

Telegram каналы глав субъектов Российской Федерации: тестирование исследовательского инструментария

А.В. Чугунов, Б.А. Низомутдинов, А.А. Будяк

Аннотация— В работе анализируются каналы глав регионов Российской Федерации. Исследование каналов было разделено на 4 этапа: отбор каналов, сбор статистической информации, выгрузка сообщений и обработка текстовой информации. Для сбора данных был использован инструмент TGStat. Вся полученная информация была сохранена в единую базу для сравнительного анализа. Фиксировались такие параметры, общее количество подписчиков, индекс цитирования, средний охват одной публикации, общее количество публикаций, доля читающих подписчиков. Дополнительно, были проанализированы даты создания каналов и установлено, что более половины исследуемых каналов было создано в марте 2022 года.

Итоговая база выгруженных сообщений составила 98,5 тыс. постов. Была поставлена задача автоматически определить, какие темы упоминаются в текстах имеющегося набора данных. Для этого был применен алгоритм решения задач кластеризации текста. В результате кластерного анализа сообщений были выделены 13 тематических кластеров, описанных ключевыми словами. Таким образом, полученные данные позволяют оценить основные темы, которые освещаются в аккаунтах официальных лиц.

Пилотное исследование проведено в рамках проекта РНФ, реализуемого в Центре технологий электронного правительства Института дизайна и урбанистики Университета ИТМО, ориентированного на изучение специфики электронного взаимодействия органов власти с гражданами на региональном уровне.

Ключевые слова— телеграм каналы, главы регионов, открытость власти, кластеризация.

I. ВВЕДЕНИЕ

По данным исследований крупнейшего российского сервиса с открытой статистикой Telegram-каналов TGStat на 2021 год [1] в России четверо из пяти респондентов читают новостные каналы в Telegram. Более половины пользователей подписываются на развлекательные, образовательные или политические

каналы — и последние сейчас стали на 14 % популярнее у аудитории, чем в 2019 году. Это объясняется тем обстоятельством, как быстро после разблокировки мессенджер Telegram набрал популярность среди политиков и журналистов. При этом 75% респондентов отмечают, что Telegram является для них основным источником новостей. Почти 70% пользователей выбирают Telegram, потому что, по их мнению, он удобнее аналогов.

В настоящее время Telegram представляет собой и удобную площадку для различных исследований.

В данной работе проанализированы Telegram-каналы глав субъектов Российской Федерации. С помощью поиска в мессенджере Telegram были отобраны 75 каналов. Отметим, что эти каналы представляют собой новостной источник, в котором публикуются новости региона или отдельные события, в которых принимал участие глава региона.

Пилотное исследование осуществляется в рамках проекта РНФ, реализуемого в Центре технологий электронного правительства Института дизайна и урбанистики Университета ИТМО, ориентированного на изучение специфики электронного взаимодействия органов власти с гражданами на региональном уровне. В ходе предыдущих исследований были проработаны вопросы методологии исследований, была проведена декомпозиция электронного взаимодействия на каналы электронного участия как инструменты обратной связи, используемые органами власти в соответствии с текущей повесткой и задача, поставленными вышестоящими властными структурами [2]. Этап 2022-2023 гг. предполагает пилотные углубленные исследования на региональном и муниципальном уровнях. Для определения пилотных регионов / муниципалитетов в 2022 году проводились аналитические замеры различных аспектов активности на местном уровне и исследование Telegram-каналов губернаторов также представляет собой важный источник информации для выявления «передовиков» и «отстающих».

II. TELEGRAM КАК ПЛАТФОРМА ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЙ

В последнее время Telegram привлекает внимание исследователей как источник информации для изучения различных общественных процессов. Например, в работе авторов из Бразилии [3] представлена система «Telegram Monitor», которая отслеживает политические дебаты в данной среде и позволяет анализировать наиболее распространенный контент на нескольких каналах и в общественных группах. По мнению авторов, система призвана помогать журналистам,

Статья получена 20 октября 2022.

Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда № 22-18-00364 «Институциональная трансформация управления электронным участием в России: исследование региональной специфики» (<https://rscf.ru/project/22-18-00364/>).

А.В. Чугунов, Центр технологий электронного правительства Института дизайна и урбанистики Университета ИТМО (chugunov@itmo.ru)

Б.А. Низомутдинов, Центр технологий электронного правительства Института дизайна и урбанистики Университета ИТМО (boris@itmo.ru)

А.А. Будяк, Институт дизайна и урбанистики Университета ИТМО (budia@live.ru)

исследователям и агентствам по проверке фактов выявлять актуальные теории заговора, кампании по дезинформации или просто отслеживать политические дебаты во время выборов в Бразилии 2022 года.

Профессор СПбГУ С.С. Бодрунова в своей работе [4] исследует в русскоязычном сегменте Telegram сообщества, выступающие против вакцинации. Для решения этой задачи была проведена оценка более 282 тыс. комментариев в крупнейшем сообществе antivaxxer в российском Telegram (anti_covid21: с января по июль 2021). На основе подробного анализа этого канала был сделан вывод о том, что «дискурс недоверия» сильно политизирован и это способствует распространению протестов против вакцинации.

Группа исследователей из Института изучения преступности и правоохранительных органов (Нидерланды) в своей работе [5] также сосредоточилось на взглядах против вакцинации в Дании, которые усилились во время пандемии COVID-19. Была изучена структура пяти групп в Telegram, выступающих против вакцинации, а также проанализирована их интерактивность и поведение при размещении сообщений. В результате применения методов группового моделирования траекторий было смоделировано поведение пользователей при размещении сообщений.

Исследователи из Бостонского университета и Китайского университета в Гонконге в своей работе [6] исследовали сообщения и чаты движения за внесение поправок в закон об экстрадиции (anti-ELAB) в Гонконге. Исследовались общедоступные каналы Telegram. Анализ двух миллионов сообщений, направленных против ELAB, выявил две важные акции протеста, проводимые с целью организации общественных движений.

Как видно из приведенных примеров, Telegram может являться платформой для самых разнообразных исследований. При этом надо понимать, что максимального эффекта можно достичь, когда для изучения электронного взаимодействия власти с гражданами используются различные каналы информации. Соответственно, авторы считают важным расширять ассортимент используемого инструментария. В частности, в проведенном ранее исследовании [7] были изучены профили администраций города Санкт-Петербурга в социальной сети ВКонтакте, разработан метод определения активных подписчиков, которые оставляют наибольшее число комментариев к официальным записям. Также ведутся разработки методов извлечения и обработки информации из геоинформационных систем, так, на примере Google Maps [8], изучается доступность объектов благоустройства с использованием отзывы жителей, оставленных к городским объектам в данном сервисе.

III. МЕТОДЫ И ПРОЦЕДУРЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Исследование каналов было разделено на 4 этапа: отбор каналов, сбор статистической информации, выгрузка сообщений и обработка текстовой информации.

На первом этапе, с помощью поиска Telegram были отобраны каналы глав субъектов Российской Федерации, был получен набор ссылок.

Затем была собрана статистическая информация. Для сбора был использован инструмент TGStat. Все полученные данные были сохранены в единую базу для сравнительного анализа. Фиксировались такие параметры, общее количество подписчиков, индекс цитирования, средний охват одной публикации, общее количество публикаций, доля читающих подписчиков. Дополнительно, были проанализированы даты создания каналов и установлено, что более половины исследуемых каналов было создано в марте 2022 года.

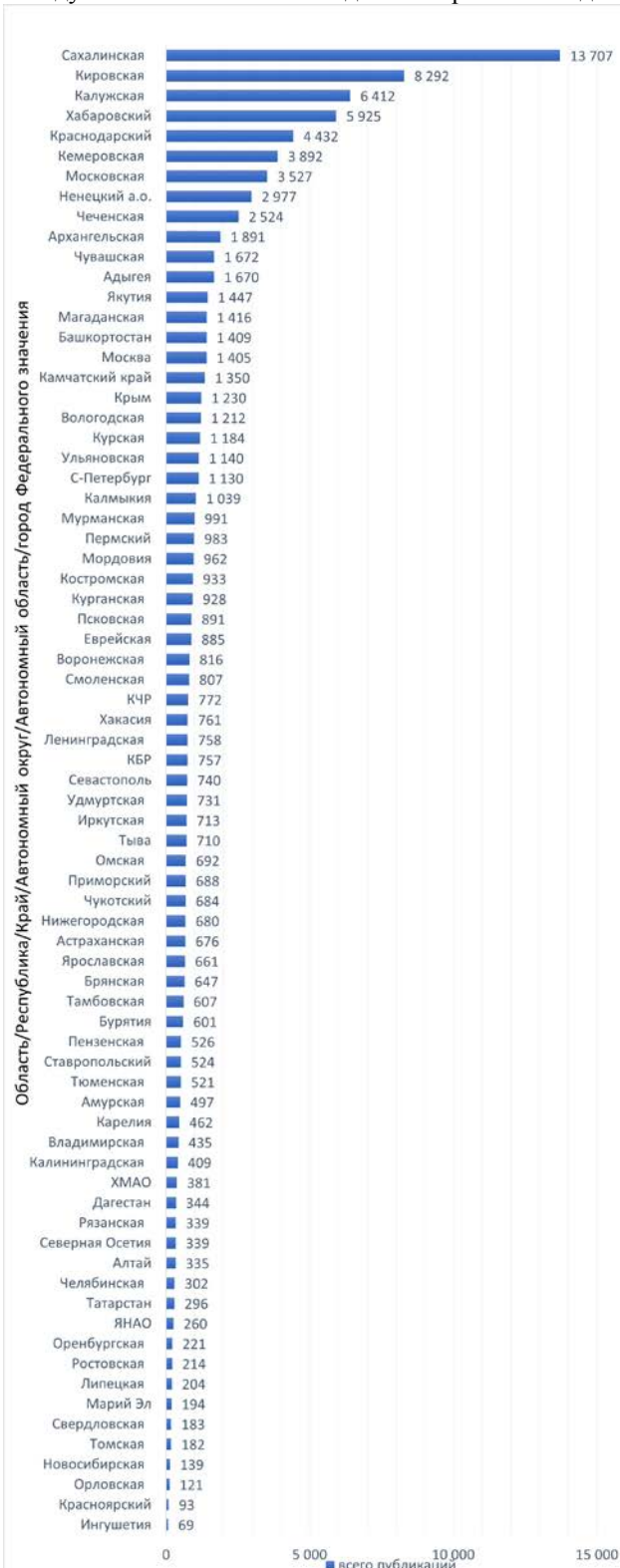


Рис. 1. Распределение количества публикаций (постов) в Telegram каналах по регионам

Далее, были выгружены все посты из 75 каналов. Для выгрузки сообщений использовались штатные функции мессенджера Telegram, без использования API, вся полученная информация сохранялась в формате JSON. В итоге, удалось получить коллекцию из 75 файлов в формате JSON, содержащие все посты каналов. На финальном шаге, полученные данные были проанализированы.

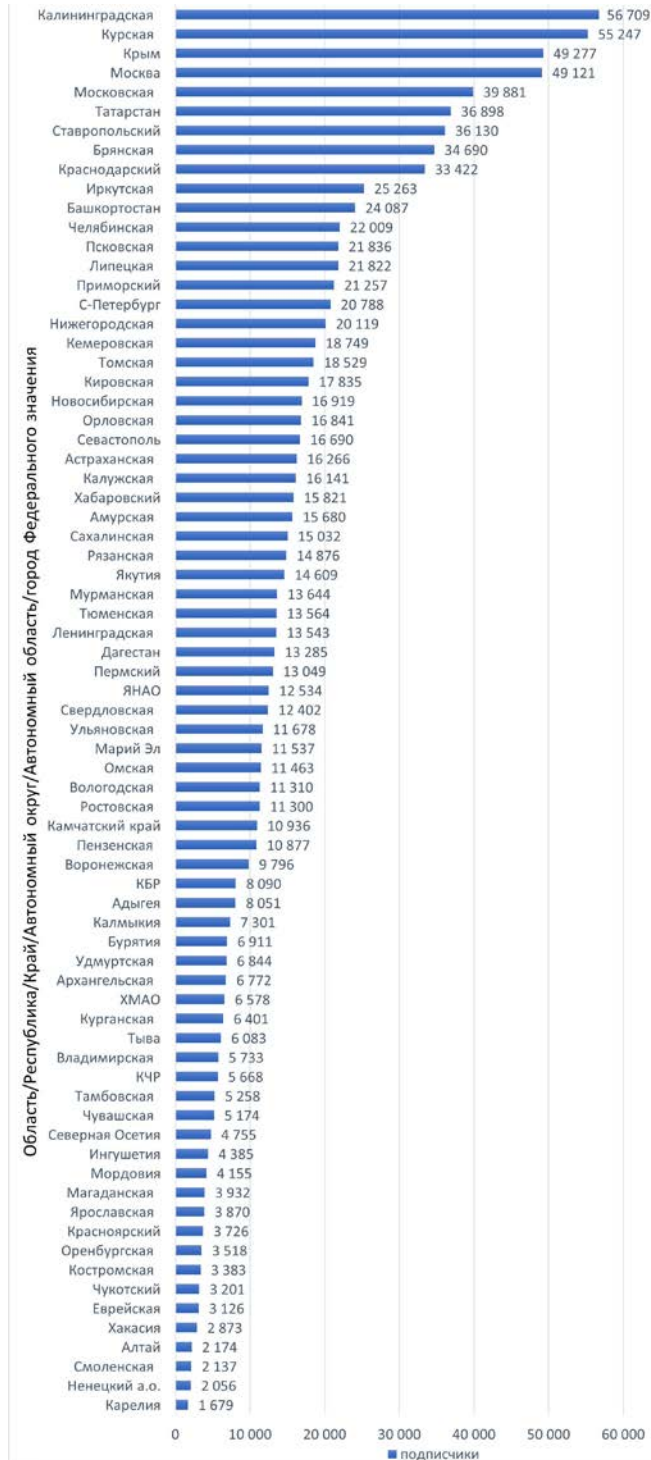


Рис. 2. Распределение количества подписчиков в Telegram каналах по регионам

На рисунке 1 показано общее распределение количества публикаций (постов) в каналах по регионам.

Видно, что минимальное число публикаций на момент сбора данных имел канал в Республике Ингушетия (69), а максимальный, с большим отрывом

от других регионов) в Сахалинской области (около 14 тыс.).

Рисунок 2 представляет распределение количества подписчиков в каналах по регионам, минимальный охват имеет канал в Республике Карелия (1,6 тыс.), а максимальное значение в Калининградской (около 57 тыс. подписчиков) и Курской (55 тыс.) областях.

Следует отметить, что из подборки постов, собранных для количественного анализа, был исключен канал главы Чеченской республики https://t.me/RKadygov_95, так как он имеет максимальное число подписчиков (2,6 млн), а столь высокий показатель не позволяет построить графики для сопоставления позиций других каналов, чьи значения не достигают даже 100 тыс. подписчиков. Следует отметить, что лидирующие позиции Telegram-канала главы Чеченской республики отмечались во многих публикациях и рейтингах.

IV. СБОР ТЕКСТОВЫХ ДАННЫХ

Итоговая база выгруженных сообщений составила 98,5 тыс. постов. Была поставлена цель — по имеющемуся набору данных, представляющих посты, собранных на каналах глав регионов, автоматически определить, какие темы упоминаются в текстах. Для автоматического определения темы в тексте необходимо разработать алгоритм решения задач кластеризации текста.

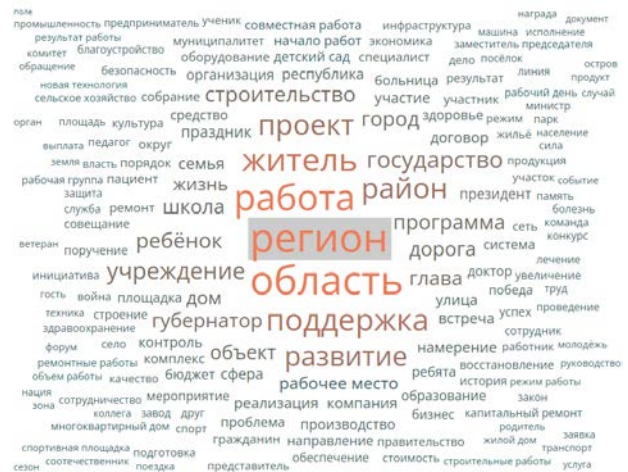


Рис. 3. Термины, выделенные из постов (облако ключевых слов)

Кластеризация – разбиение множества схожих документов на кластеры – подмножества, параметры которых заранее неизвестны. Количество кластеров может быть произвольным или фиксированным (заданных пользователем на начальном этапе реализации алгоритма). Задача кластеризации относится к общеизвестному подходу обучения без учителя, (обучение на данных, не размеченных экспертами). Для реализации решения задачи кластеризации был использован метод KMeans (метод k-средних). Действие алгоритма заключается в задаче минимизации суммарного квадратичного отклонения точек кластеров от центров самих этих кластеров. В программной платформе PolyAnalyst был разработан сценарий для обработки базы данных, включающий в себя кластеризацию, а также, выделение ключевых слов и составления облака тегов.

Итогом обработки стали выделенные тематические кластеры (таблица) а также облако ключевых слов (рис. 3).

Результаты кластеризации (см. таблицу) показывают, что Telegram каналы губернаторов ориентированы на общую информационную повестку, несущую

позитивный характер и освещение мероприятий, формирующих патриотические настроения в обществе. По данным исследования, эта повестка занимает около 20% информационного наполнения.

ТАБЛИЦА. РЕЗУЛЬТАТЫ КЛАСТЕРИЗАЦИИ

№ п/п	Группа	Терминологическое наполнение кластера	Кол-во	%	Функция
1	Всероссийские мероприятия и праздники	день, праздник, великий, война, память, поздравить, победа, герой, ветеран, жизнь	8531	19,6	Объединение, патриотизм
2	Чрезвычайная ситуация, оповещение	режим, пожар, ситуация, оперативный, коронавирус, вакцинация, контроль, ограничение, распространение, инфекция	4469	10,3	Оповещение и охранение
3	Экономическое развитие	развитие, сотрудничество, форум, республика, соглашение, область, регион, обсудить, экономический, туризм	4340	10,0	Распределение и планирование ресурсов
4	Досуг, спорт	фестиваль, спорт, спортсмен, соревнование, команда, игра, спортивный, чемпионат, гость, музей	3287	7,5	Досуговая
5	ЖКХ, недвижимость	строительство, жильё, дом, объект, аварийный, квартира, газ, газификация, рубль, программа	3205	7,4	Жилищный вопрос
6	Благоустройство, окружающая среда	дорога, улица, километр, участок, благоустройство, ремонт, работа, дорожный, двор, мост	3109	7,1	Комфортность проживания
7	Бизнес среда	производство, предприятие, продукция, завод, компания, тонна, производитель, объём, произвести, рабочий	2822	6,5	Благосостояние
8	Здравоохранение	помощь, врач, медицинский, больница, пациент, медик, здравоохранение, помочь, человек, скорый	2727	6,3	Здравоохранение
9	Поддержка семьи и детей	школа, здание, детский, новый, ремонт, сад, строительство, построить, объект, оборудование	2672	6,1	Демография
10	Социальная поддержка	поддержка, рубль, мера, выплата, бизнес, ставка, доход, семья, кредит, льготный	2491	5,7	Социальная защита
11	Обратная связь	вопрос, прямой, эфир, ответить, трансляция, линия, губернатор, поликлиника, телефон, ответ	2423	5,6%	Обратная связь, вовлеченность
12	Молодежь	конкурс, ребята, студент, вуз, образование, выпускник, школьник, победитель, молодежь, молодой	2238	5,1	Образование
13	Коронавирус и прочее	выписать, человек, пациент, итого, коронавирус, сахалинский, лечение, коронавирусный, инфекция, пневмония	1284	2,9	Прочее

Вероятно, присоединение к общей позитивной повестке — это наиболее удобная и простая форма формирования положительного образа главы региона, не требующая тщательной проработки и зачастую такие посты лишь освещают ежедневную текущую повестку и деятельность губернатора, его взаимодействие с различными социальными слоями населения.

Также можно выделить первые три группы («Мероприятия», «Чрезвычайные ситуации» и «Региональное развитие»), которые в совокупности занимают 40% информационного наполнения каналов и являются отражением публичного информационного поля глав регионов.

V. ВЫВОДЫ И НАПРАВЛЕНИЯ ДАЛЬНЕЙШИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Инструментарий, опробованный в пилотном проекте, показал свою перспективность, и полученные данные могут быть использованы как исследователями, так и представителями государственных структур.

Для итогового массива удалось выделить 13 тематических кластеров, описанных ключевыми словами. Таким образом, полученные данные позволяют оценить основные темы, которые освещаются в аккаунтах официальных лиц. Тем не менее, в исследовании анализ проводился для сводного массива -

все сообщения по 75 каналам были сведены в общую базу данных в формате CSV. Важным этапом для продолжения данной исследовательской линии является проведение анализа канала отдельных регионов, для выделения ключевых тем, применительно к специфике субъекта федерации. Одним из направлений будущих исследований также может стать изучение не только официальных каналов Telegram, но и публичных страниц ВКонтакте, с выгрузкой комментариев к записям от жителей с дальнейшей кластеризацией. Как итог, будет получена возможность сравнить официальную повестку с настроением жителей регионов. На наш взгляд, возможность сопоставления характера тематической направленности постов, размещаемых главами регионов с тематикой комментариев к этим записям от жителей, является важным направлением дальнейших исследований.

В целом, комплексное исследование Telegram-каналов с учетом тематической наполненности государственных пабликов, создаваемых в настоящее время в соцсети ВКонтакте, представляется весьма перспективным, т.к. в соответствии с Федеральным законом № 270-ФЗ от 14 июля 2022 г. [9] все государственные организации с 1 декабря 2022 г. обязаны создавать и вести официальные страницы в социальных сетях для размещения информации о своей работе. В частности, речь идет о публикации отчетов о реализуемых мероприятиях, комментариев по актуальным вопросам, номеров телефонов справочных служб и т.д. Предполагается, что данные изменения позволят обеспечить возможность получения гражданами полной и достоверной информации о деятельности государственных учреждений в наиболее понятном и доступном формате посредством каналов электронной коммуникации.

БЛАГОДАРНОСТИ

Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда № 22-18-00364 «Институциональная трансформация управления электронным участием в России: исследование региональной специфики» (<https://rscf.ru/project/22-18-00364/>).

БИБЛИОГРАФИЯ

- [1] Исследование аудитории Telegram 2021 // URL: <https://tgstat.ru/research-2021> (дата обращения 20.10.2022).
- [2] Электронное участие: концептуализация и практика реализации в России / Под ред. Чугунова А.В., Филатовой О.Г. СПб.: Алетейя, 2020. 254 с.
- [3] Júnior M., Melo P., Kansan D., Mafra V., Sa K., Benevenuto F. Telegram Monitor: Monitoring Brazilian Political Groups and Channels on Telegram // The WebConf'22, April 25–29, 2022. Online. DOI: 10.48550/arXiv.2202.04737
- [4] Bodrunova S., Nepiyuschikh D. Dynamics of Distrust, Aggression, and Conspiracy Thinking in the Anti-vaccination Discourse on Russian Telegram // Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics), LNCS. 2022. Vol. 13315. P. 468-484.
- [5] Schlette A., van Prooijen J.-W., Blokland A., Thijs F. The online structure and development of posting behaviour in Dutch anti-vaccination groups on Telegram // New Media & Society. 2022. DOI: 10.1177/14614448221128475.
- [6] Su C.C., Chan M., Paik S. Telegram and the anti-ELAB movement in Hong Kong: reshaping networked social movements through symbolic participation and spontaneous interaction // Chinese Journal of Communication. 2022. Vol. 15. Iss. 3. P. 431-448. DOI: 10.1080/17544750.2022.2092167.

- [7] Низомутдинов Б.А., Видясова Л.А. Применение автоматизированного сбора информации из сообществ социальных сетей для выявления активных пользователей // International Journal of Open Information Technologies. 2021. Т. 9, №12. С. 15-20.
- [8] Nizomutdinov B., Kazak V. Development of a method for assessing the accessibility of the urban environment for low-mobility groups of the population based on Google Maps reviews // ICEGOV 2021: 14th International Conference on Theory and Practice of Electronic Governance. ACM International Conference Proceeding Series. 2021. P. 532–534. DOI: 10.1145/3494193.3494276.
- [9] Федеральный закон от 14 июля 2022 г. № 270-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон "Об обеспечении доступа к информации о деятельности государственных органов и органов местного самоуправления" и статью 10 Федерального закона "Об обеспечении доступа к информации о деятельности судов в Российской Федерации"». URL: <https://www.garant.ru/hotlaw/federal/1554917/> (дата обращения 20.10.2022).

Чугунов Андрей Владимирович, канд. политич. наук, директор Центра технологий электронного правительства Института дизайна и урбанистики, Университет ИТМО (<http://itmo.ru/>), Санкт-Петербург, email: chugunov@itmo.ru, elibrary.ru: authorid=1611, scopus.com: authorId=54883307800, ORCID: orcidID=0000-0001-5911-529X

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

Будяк Александр Александрович, аспирант Института дизайна и урбанистики Университета ИТМО, Санкт-Петербург (<https://itmo.ru/>), email: budia@live.ru

Russian Regions Heads' Telegram Channels: Testing of Research Tools

Andrei V. Chugunov, Boris A. Nizomutdinov, Aleksandr A. Budiak

Abstract— The paper analyzes the channels of the heads of regions of the Russian Federation. The research of channels was divided into 4 stages: selection of channels, collection of statistical information, unloading of messages and processing of text information. The TGStat tool was used to collect data. All the information received was stored in a single database for comparative analysis. The following parameters were recorded: the total number of subscribers, the citation index, the average coverage of one publication, the total number of publications, the share of reading subscribers. Additionally, the dates of channel creation were analyzed and it was found that more than half of the studied channels were created in March 2022.

The total base of unloaded messages amounted to 98.5 thousand posts. The task was set to automatically determine which topics are mentioned in the texts of the existing dataset. For this, an algorithm for solving text clustering problems was applied. As a result of cluster analysis of messages, 13 thematic clusters were identified, described by keywords. Thus, the data obtained allow us to evaluate the main topics that are covered in the accounts of officials.

The pilot study was carried out as part of the RSF project, implemented at the E-Governance Center of the Institute of Design and Urban Studies ITMO University, focused on studying the specifics of electronic interaction between authorities and citizens at the regional level.

Keywords— telegram channel, heads of regions, openness of power, clustering.

REFERENCES

- [1] Issledovanie auditorii Telegram 2021 [Telegram Audience Research 2021] [Online]. Available: <https://tgstat.ru/research-2021>.
- [2] Elektronnoe uchastie: kontseptualizatsiia i praktika realizatsii v Rossii [Electronic participation: Conceptualization and implementation practice in Russia] / Pod red. Chugunova A.V., Filatovoi O.G. Sankt-Peterburg : Aleteiia, 2020. P. 254
- [3] M. Júnior, P. Melo, D. Kansaon, V. Mafra, K. Sa, F. Benevenuto, "Telegram Monitor: Monitoring Brazilian Political Groups and Channels on Telegram", in *The WebConf'22*, April 25–29, 2022, doi: 10.48550/arXiv.2202.04737.
- [4] S. Bodrunova, D. Nepiyuschikh, "Dynamics of Distrust, Aggression, and Conspiracy Thinking in the Anti-vaccination Discourse on Russian Telegram", *Lecture Notes in Computer Science (including*

subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics), LNCS, vol. 13315, pp. 468–484, 2022.

- [5] A. Schlette, J.-W. van Prooijen, A. Blokland, F. Thijs, "The online structure and development of posting behaviour in Dutch anti-vaccination groups on Telegram", *New Media & Society*, 2022, doi: 10.1177/14614448221128475.
- [6] C.C. Su, M. Chan, S. Paik, "Telegram and the anti-ELAB movement in Hong Kong: reshaping networked social movements through symbolic participation and spontaneous interaction", *Chinese Journal of Communication*, vol. 15, iss. 3, pp. 431–448, 2022, doi: 10.1080/17544750.2022.2092167.
- [7] B.A. Nizomutdinov, L.A. Vidasova, "Primenenie avtomatizirovannogo sbora informatsii iz soobshchestv sotsial'nykh setei dlia vyavleniia aktivnykh pol'zovatelei [Application of automated collection of information from social network communities to identify active users]", *International Journal of Open Information Technologies*, vol. 9, no. 12, pp. 15–20, 2021.
- [8] B. Nizomutdinov, V. Kazak, "Development of a method for assessing the accessibility of the urban environment for low-mobility groups of the population based on Google Maps reviews", in *ICEGOV 2021: 14th International Conference on Theory and Practice of Electronic Governance*, ACM International Conference Proceeding Series, 2021, pp. 532–534, doi: 10.1145/3494193.3494276.
- [9] Federal'nyi zakon ot 14 iuliia 2022 g. N 270-FZ «O vnesenii izmenenii v Federal'nyi zakon "Ob obespechenii dostupa k informatsii o deiatel'nosti gosudarstvennykh organov i organov mestnogo samoupravleniia" i stat'iu 10 Federal'nogo zakona "Ob obespechenii dostupa k informatsii o deiatel'nosti sudov v Rossiiskoi Federatsii" ["On Amendments to the Federal Law "On Ensuring Access to Information on the Activities of State Bodies and Local Self-Government Bodies" and Article 10 of the Federal Law "On Ensuring Access to Information on the Activities of Courts in the Russian Federation"] [Online]. Available: <https://www.garant.ru/hotlaw/federal/1554917/>.

Andrei V. Chugunov, Ph.D in Political Sciences, Director of E-Governance Center, Institute of Design and Urban Studies, ITMO University (<http://itmo.ru/>), Saint-Petersburg, email: chugunov@itmo.ru, elibrary.ru: authorid=1611, scopus.com: authorId=54883307800, ORCID: orcidID=0000-0001-5911-529

Boris A. Nizomutdinov, Leading Analyst of E-Governance Center, Institute of Design and Urban Studies, ITMO University (<http://itmo.ru/>), Saint-Petersburg, email: boris@itmo.ru, elibrary.ru: authorid=794641, scopus.com: authorId=56938763900, ORCID: orcidID=0000-0002-4090-9564

Aleksandr A. Budiak, Ph.D student of Institute of Design and Urban Studies, ITMO University (<http://itmo.ru/>), Saint-Petersburg, email: budia@live.ru.