

DOI: [10.14515/monitoring.2021.6.2024](https://doi.org/10.14515/monitoring.2021.6.2024)



А. М. Климова, С. П. Куликов, К. Ш. Чмель

РОЛЬ СОЦИАЛЬНЫХ МЕДИА В ФОРМИРОВАНИИ РЕГИОНАЛЬНОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ПРОТЕСТА В РОССИИ

Правильная ссылка на статью:

Климова А. М., Куликов С. П., Чмель К. Ш. Роль социальных медиа в формировании регионального экологического протеста в России // Мониторинг общественного мнения: экономические и социальные перемены. 2021. № 6. С. 28—52. <https://doi.org/10.14515/monitoring.2021.6.2024>.

For citation:

Klimova A. M., Kulikov S. P., Chmel K. S. (2021) The Role of Social Media in Shaping Regional Ecological Protest in Russia. *Monitoring of Public Opinion: Economic and Social Changes*. No. 6. P. 28–52. <https://doi.org/10.14515/monitoring.2021.6.2024>. (In Russ.)

РОЛЬ СОЦИАЛЬНЫХ МЕДИА В ФОРМИРОВАНИИ РЕГИОНАЛЬНОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ПРОТЕСТА В РОССИИ

КЛИМОВА Айгуль Маратовна — кандидат социологических наук, доцент кафедры анализа социальных институтов департамента социологии, старший научный сотрудник Лаборатории сравнительных социальных исследований им. Р. Ф. Инглхарта, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Москва, Россия

E-MAIL: amavletova@hse.ru

<https://orcid.org/0000-0001-7407-2072>

КУЛИКОВ Сергей Павлович — аспирант департамента социологии, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Москва, Россия

E-MAIL: spkulikov@edu.hse.ru

<https://orcid.org/0000-0001-8951-0493>

ЧМЕЛЬ Кирилл Шамилевич — аспирант департамента политики и управления, младший научный сотрудник Лаборатории сравнительных социальных исследований им. Р. Ф. Инглхарта, преподаватель Департамента интегрированных коммуникаций, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Москва, Россия

E-MAIL: kchmel@hse.ru

<https://orcid.org/0000-0002-1136-8754>

Аннотация. Архангельская область по протестной активности в 2018—2019 гг. заняла одну из лидирующих позиций среди всех регионов России. Это было вызвано решением региональных властей начать на станции Шиес строительство мусорного полигона для размещения твердых быто-

THE ROLE OF SOCIAL MEDIA IN SHAPING REGIONAL ECOLOGICAL PROTEST IN RUSSIA

Aigul M. KLIMOVA¹ — Cand. Sci. (Soc.), Associate Professor at the Department for Social Institutions Analysis, School of Sociology; Senior Research Fellow at the Ronald F. Inglehart Laboratory for Laboratory for Comparative Social Research

E-MAIL: amavletova@hse.ru

<https://orcid.org/0000-0001-7407-2072>

Sergey P. KULIKOV¹ — PhD Student at the School of Sociology

E-MAIL: spkulikov@edu.hse.ru

<https://orcid.org/0000-0001-8951-0493>

Kirill Sh. CHMEL¹ — PhD Student at the School of Politics and Governance; Junior Research Fellow at the Ronald F. Inglehart Laboratory for Comparative Social Research; Lecturer at the School of Integrated Communications

E-MAIL: kchmel@hse.ru

<https://orcid.org/0000-0002-1136-8754>

¹ HSE University, Moscow, Russia

Abstract. In 2018—2019, Arkhangelsk Oblast took one of the leading positions among all regions of Russia in terms of protest activity. This was caused by the decision of the regional authorities to construct a landfill for the disposal of solid household waste from Moscow and Moscow Oblast at Shies station.

вых отходов из Москвы и Московской области. В связи с тем, что ключевую роль в мобилизации граждан сыграли социальные медиа, целью данного исследования стало выявление роли дискуссии в социальных медиа вокруг строительства мусорного полигона в усилении протестной активности жителей Архангельской области. Эмпирической основой работы стали данные репрезентативного опроса населения Архангельской области и материалы, собранные из посвященных обсуждению строительства мусорного полигона сообществ в социальной сети «ВКонтакте».

Исследование показало, что более частое обсуждение строительства мусорного полигона в социальных медиа на индивидуальном уровне увеличивало вероятность участия в протестной активности. Кроме того, был обнаружен групповой эффект дискуссии: увеличение количества членов протестных сообществ, а также распространенности репостов их информации на уровне муниципальных районов Архангельской области повышали протестную активность граждан. Наконец, показано, что участие в протестах зависит от информационной среды: там, где проблема обсуждается активнее, эффект индивидуального обсуждения оказывается выше. Таким образом, для оценки влияния активности в медиа на политические протесты важно учитывать не только два разных уровня обсуждений, но и взаимодействие между ними.

Ключевые слова: политический протест, экологический протест, социальные медиа, политическое участие, политическое обсуждение

Taking into account the fact that social media played a key role in mobilizing citizens, the authors of this study aimed to identify the role of discussions in social media concerning the construction of a landfill in increasing the protest activity of the Arkhangelsk Oblast residents. Empirically, the study bases on the data of a representative population survey and the nonreactive data collected from the «VKontakte» public groups discussing the construction of a landfill.

The study revealed that more frequent social media discussion of landfill construction at an individual level increased the likelihood of participating in protest activities. In addition, the authors found a group effect of the discussion: an increase in the number of members of protest communities, as well as the prevalence of reposts of their information at the level of municipal districts of Arkhangelsk Oblast, increased the protest activity of citizens. Finally, it has been shown that participation in protests depends on the information environment: in the areas where the problem is discussed more actively, the effect of the observed individual discussion is higher. Thus, to assess the impact of media activity on political protests, it is important to take into account not only two different levels of discussion, but also the interaction between them.

Keywords: political protest, ecological protest, social media, political participation, political discussion

Благодарность. Исследование выполнено за счет гранта Российского фонда фундаментальных исследований № 21-011-31830 «Политическая осведомленность и знание о политике в контексте распространения „мягких“ форматов политической информации». Авторы выражают признательность Георгию Епифанову за предоставление доступа к нереактивным данным.

Acknowledgments. The study was financed by the Russian Foundation for Basic Research (RFBR) within grant No. 21-011-31830 «Political Awareness and Political Knowledge under the Context of the Dissemination of “Soft” Formats of Political Information». The authors thank Georgiy Epifanov for the access to nonreactive data.

Введение

Роль медиа и прежде всего социальных медиа в формировании и эскалации политических протестов подчеркивается многими исследователями в области социальных наук [Jost et al., 2018; Zhuravskaya, Petrova, Enikolopov, 2020]. Большое значение социальных медиа отмечают исследователи в усилении экологических протестов по всему миру [Seegerberg, Lance, 2011]. Экологическая повестка заняла центральное место как в политической, так и в социальной формах протеста и гражданского активизма в России в 2018—2019 гг. [Чмель, Климова, Митрохина, 2020]. Даже пенсионная реформа, вызвавшая огромное недовольство среди граждан, не привела к высокой протестной активности. Согласно рейтингу Института региональной экспертизы, Архангельская область заняла лидирующую позицию среди всех регионов России по протестной активности в апреле 2019 г.¹ Именно там начала проходить волна протестов против строительства мусорного полигона на станции Шиес, на огромной территории которого планировалось размещать твердые бытовые отходы из Москвы и Московской области.

Целью данного исследования является выявление роли обсуждений в социальных медиа вокруг строительства мусорного полигона в усилении протестной активности жителей Архангельской области.

В качестве данных мы используем результаты репрезентативного опроса населения Архангельской области и данные, собранные из сообществ социальной сети «ВКонтакте», посвященных обсуждению строительства мусорного полигона. В работе мы покажем, как частота обсуждения строительства мусорного полигона в социальных медиа на индивидуальном уровне (на уровне пользователей социальных медиа) и групповом уровне (на уровне муниципального района области) повлияла на протестную активность. Насколько нам известно, впервые в существующей литературе мы покажем влияние одновременно обоих уровней и, более того, влияние их взаимодействия.

Роль социальных медиа в политических протестах

Огромное количество современных исследований в социологии и политологии посвящено роли социальных медиа в гражданском активизме и полити-

¹ Рейтинг протестной активности регионов России, апрель 2019 года // REGNUM. 2019. 13 мая. URL: <https://regnum.ru/news/polit/2626970.html> (дата обращения: 14.12.2021).

ческих протестах. Самыми известными кейсами для изучения стало движение Occupy [Jost et al., 2018], а также протесты в Северной Африке и на Среднем Востоке, получившие название «Арабская весна» [Eltantawy, Wiest, 2011; Steinert-Threlkeld et al., 2015]. Несмотря на то, что некоторые исследователи сомневаются в большой роли социальных медиа в мобилизации жителей и возможностях организации политического протеста [Specht, Ros-Tonen, 2017], экспериментальные исследования показывают, что правительственные структуры некоторых стран вполне серьезно могут этого опасаться. Например, громкое исследование, проведенное в Китае политологом из Гарвардского университета Гарри Кингом и его коллегами [King, Pan, Roberts, 2014], показало, что правительство Китая цензурирует в интернете не те посты, которые критикуют государство, его руководителей или работу правительства, а именно те посты, что призывают к коллективным действиям. Необходимо также отметить, что социальные медиа активно используются и провластными структурами [Morozov, 2011]. Так, показано, что в ходе протестов в России в 2011—2012 гг. увеличивалось не только количество твитов, направленных против Владимира Путина, но и, наоборот, в разы выросло количество твитов в его поддержку [Spaiser et al., 2017].

В целом эмпирические исследования, проведенные на основе данных социальных медиа, подтверждают теоретические основания социально-психологических теорий о том, почему люди выходят на протесты. Джон Джост и коллеги, анализируя твиты участников в день одного из протестов движения Occupy, показывают, что в социальных медиа подчеркивались идентификация с протестным движением (12 % твитов), несправедливость, депривация и бедность (10 %), критика экономической и политической системы (10 %), политическая самоэффективность, а также что протесты могут изменить сложившуюся несправедливую систему (5 %) [Jost et al., 2018].

При изучении влияния социальных медиа на политические протесты внимание уделяется и структурно-функциональным характеристикам самой сети, когда анализируются показатели центральности сети, степень кластеризации и другие метрики сетевого анализа [Ахременко, Филиппов, 2019; Ахременко, Стукал, Петров, 2020]. Кроме того, анализируются структурные позиции индивидов, которые являются центральными для распространения протестной активности в социальных медиа и маркируются как «ядро», а также выявляется роль ядра и периферии в распространении и усилении протестных акций. В исследованиях показано, что увеличение распространения твитов, активизирующих протесты, связано с количеством подписчиков пользователей [Ахременко, Стукал, Петров, 2020], наличием брокеров, которые связывают между собой разные сетевые кластеры и таким образом обеспечивают единую сеть протестующих [González-Bailón, Wang, 2016], а также характеристик ядра протеста [Spaiser et al., 2017]. Хотя традиционно подчеркивается роль ядра в усилении протестов, некоторые исследования показывают, что наличие масштабной периферии может иметь эффект, схожий по силе с ядром протеста [Barberá et al., 2015]. Наличие масштабной периферии может снизить эффекты гомофилии и так называемых эхо-камер.

Обсуждения в социальных медиа и протестная активность

Несмотря на то, что исследований, посвященных влиянию распространения социальных медиа на протестную активность, существует довольно много, до сих пор неизвестно, какая конкретно особенность новых информационных технологий способствует усилению протестной активности.

Традиционно проблему участия граждан в политических протестах принято рассматривать как *проблему коллективного действия*, суть которой заключается в том, что из-за особенностей коллективного взаимодействия атомизированных рациональных индивидов коллективное благо не может быть достигнуто [Olson, 1965]. С одной стороны, при коллективном взаимодействии имеет место «эффект безбилетника», когда некоторые индивиды сознательно отказываются оплачивать потребление общественных благ или участвовать в кооперации и нести издержки, извлекая при этом только выгоды. «Безбилетники» часто встречаются и в случае протестной мобилизации, так как протест нередко связан с высокими издержками от участия в нем [Moore, 1995]. Однако большей проблемой для мобилизации является другая сторона проблемы коллективного действия, а именно — информационная асимметрия и недостаток информационных ресурсов для поддержания протестного потенциала [Jost et al., 2018]. Могут ли социальные медиа помочь преодолеть эту проблему?

Во-первых, эмпирические исследования показывают, что социальные сети выполняют прежде всего *информационную функцию*, когда организаторы и участники распространяют важную информацию о протесте. Распространение информации мгновенно и не требует значительных ресурсов. Организаторы и участники делятся знанием о том, где проходят протесты, почему в них необходимо участвовать, как проходят сами протесты (в том числе насколько протест подавляется, какие средства подавления используются и т. п.) [Ахременко, Филиппов, 2019]. Например, в 44 % твитов, опубликованных в день одного из протестов движения Оссиру, содержалась базовая информация о том, где проходят протесты, присутствует ли полиция, насколько это безопасно для участников и т. п. [Jost et al., 2018].

Во-вторых, социальные медиа позволяют координировать организацию огромного количества участников протестов. Зачастую в качестве меры, измеряющей эффективность координации в социальных медиа, используется коэффициент Джини [Ахременко, Стукал, Петров, 2020], а в качестве данных — хештеги. В том случае, если все хештеги разные (коэффициент Джини = 0), предполагается, что координация протестов очень низкая; если же все хештеги одинаковые (коэффициент Джини = 1), наоборот, предполагается, что координация протестов очень высокая. Таким образом, использование единого хештега может указывать на высокую координацию протестов.

В-третьих, в исследованиях часто обращают внимание именно на технологическое преимущество социальных медиа, позволяющее снизить издержки на мобилизацию участников и распространение информации среди них; то есть социальные медиа могут усилить протестные акции и нести в себе *мобилизующую функцию*. Так, выявлена роль социальной сети «ВКонтакте» в увеличении протестной активности во время протестов 2011—2012 гг. в России: исследователи обнаружили, что увеличение покрытия сети «ВКонтакте» на 10 % увеличивало

количество протестующих на 19% [Enikolopov, Makarin, Petrova, 2020]. Также для ряда протестов показана положительная связь между количеством постов в социальных медиа и числом протестующих [Bastos, Mercea, Charpentier, 2015; Acemoglu, Hassan, Tahoun, 2018]. Кроме того, эмпирические исследования показывают положительную связь между координацией протестной деятельности в социальных медиа и масштабом протестных действий [Steinert-Threlkeld et al., 2015].

Однако еще одной технологической особенностью социальных медиа является создание площадки для межличностных и групповых обсуждений между участниками протестного движения. Многие исследователи видели в социальных медиа потенциальный инструмент для улучшения демократических практик, объединяя граждан через виртуальные сети и сообщества по интересам, позволяя пользователям участвовать в дискуссиях, а также увеличивая потоки информации и разнообразие мнений [Noveck, 2009]. Более того, существует точка зрения, что именно социальные медиа позволяют приблизиться к нормативным идеалам делиберативной демократии: Даниэл Халперн и Дженнифер Гиббс показали, что политические дискуссии в Facebook характеризуются эгалитарным распределением комментариев между участниками дискуссии и высоким уровнем вежливости [Halpern, Gibbs, 2013].

В этой связи особую значимость приобретает не только тот факт, что индивиды информируют через социальные сети других о своем решении принять участие в протесте, но и сама делиберация между участниками протестного движения. Делиберация определяется как процесс публичного обсуждения, происходящий при условиях равенства всех участников дискуссии, в результате которого граждане способны прийти к общему рациональному решению [Gastil, 2008]. С одной стороны, существующие исследования высказывают некоторые опасения в отношении делиберации, так как замечают, что зачастую она скорее ведет к поляризации и усилению межгруппового конфликта, чем к становлению консенсуса в обществе [Sunstein, 2002]. Однако эмпирические исследования также показывают, что делиберация позволяет вовлекать в дискуссии политически маргинальные группы, нерепрезентируемые в парламентах и не имеющие институционализированной политической силы, позволяя им тем самым артикулировать свои интересы в публичном дискурсе и побудить сторонников к политическим действиям [Thompson, 2008; Karpowitz, Raphael, Hammond, 2009]. Несмотря на споры в отношении того, носит ли делиберация скорее позитивный или негативный характер, исследователи все же соглашаются в том, что частота дискуссий (в особенности с людьми схожих политических взглядов) явно ведет к мобилизации и эффективному политическому участию.

Гипотеза 1 (H1 — индивидуальный уровень): мы ожидаем, что с увеличением частоты обсуждения в социальных медиа проблемы строительства полигона на станции Шиес увеличивается и вероятность участия индивида в протестном движении.

Однако делиберация важна не только как параметр «дискурсивного участия» [Delli Carpini, Cook, Jacobs, 2004] отдельно взятого индивида. Значимым образом делиберация может оказывать влияние на протестный потенциал и на групповом уровне. Такая информация, как число участников протестных групп, лай-

ков, репостов, а также оставленных комментариев к информации о протестах и прочих цифровых следов, может свидетельствовать о масштабах делиберации вокруг проблемы. Так, Донателла делла Порта утверждает, что для протестного движения важна не только вовлеченность отдельного индивида посредством частых обсуждений, но и широта обсуждения на групповом уровне [della Porta, 2005a; 2005b]. При высокой интенсивности обсуждения на уровне социальных групп, а не отдельных индивидов, происходит становление единой идентичности для целого социального движения. Если рассматривать данный эффект с точки зрения рациональности, большее число индивидов, участвующих в обсуждении проблемы в социальных медиа, создает эффект сигнала, снижая тем самым информационную асимметрию для менее вовлеченных участников протеста [Little, 2016]. Наблюдая такого рода сигналы в виде оставленного комментария, отметки в событии или сделанного репоста, пользователи социальных медиа получают больше информации для оценки масштабов протеста и состава его участников.

Гипотеза 2 (H2 — групповой уровень): мы ожидаем, что с увеличением числа репостящих и участвующих в протестных группах по проблеме строительства мусорного полигона на станции Шиес на уровне муниципальных районов Архангельской области увеличивается и вероятность участия в протестном движении для проживающих в них индивидов.

Наконец, стоит отметить, что эффекты на индивидуальном и групповом уровнях могут не только быть в равной степени значимыми, но и усиливать друг друга. Особенности влияния среды на индивидуальные эффекты являются давним предметом исследований в области психологии. Согласно теории групповой поляризации, эффект от обсуждения усиливается в том случае, если делиберация происходит в среде с высокой степенью вовлечения других участников [Isenberg, 1986; Myers, Bishop, 1970]. Иными словами, в ситуации, когда в обсуждении с высокой степенью регулярности принимают участие большинство членов какой-либо социальной группы, эффект от участия в этих дискуссиях для отдельного индивида будет значительно выше. Данный эффект усиливается в том случае, если группа является гомогенной по своему составу с точки зрения политических взглядов и предпочтений. Исследования, не имеющие прямого отношения к изучению протестной активности, но предметом которых является изучение формирования общественного мнения по социально-политическим вопросам, также показывают, что в результате обсуждений взгляды граждан существенно радикализируются [Bohman, Hjerm, Eger, 2019]. Так, в результате обсуждений этнического разнообразия с людьми похожих взглядов имеющиеся у индивидов предрассудки значительно усиливались [Myers, Bishop, 1970].

Гипотеза 3 (H3 — взаимодействие между индивидуальным и групповым уровнем): мы ожидаем, что с увеличением числа участников протестных групп и числа репостящих информацию по проблеме строительства мусорного полигона на станции Шиес на уровне муниципальных районов Архангельской области эффект частоты обсуждения в социальных медиа на индивидуальном уровне будет усиливаться.

Несмотря на то, что в наших гипотезах мы заявляем о направлении связи между переменными, мы все же не делаем здесь строгого каузального вывода, как и ряд

других исследований в данной области. Хотя наша теория говорит о направлении связи от медиаактивности к протестной активности, обратная каузальность также имеет место [Ladd, Lenz, 2009]. Во-первых, из-за эффекта самоотбора активными в социальных медиа могут быть те граждане, которые уже политически вовлечены в повестку, заинтересованы в политике и протестно настроены по отношению к действующим политическим институтам. Во-вторых, сама активность в социальных медиа может быть следствием протестов: часто высокая активность в медиа наблюдается именно после протестов. Данные ограничения стоит учитывать во время интерпретации полученных нами выводов.

Описание кейса: строительство мусорного полигона около железнодорожной станции Шиес

Станция Шиес находится в Ленском районе Архангельской области примерно в 500 км от Архангельска и в 90 км от Сыктывкара — столицы Коми, соседнего региона. В 2018 г. на станции началось строительство полигона площадью более 300 га, на территории которого планировалось размещать твердые бытовые отходы из Москвы и Московской области. Региональные власти скрыли информацию о начале строительства мусорного полигона, однако местные жители зафиксировали начавшиеся работы и опубликовали посты об этом во «ВКонтакте» в июле 2018 г. Скрытие информации и отсутствие публичного обсуждения строительства полигона привели к высокой протестной активности жителей области по всей Архангельской области. Помимо массовых протестов активисты проводили одиночные пикеты и вели вахтовое дежурство на станции Шиес.

Эмпирическая база и методология исследования

В статье используются два массива данных. Первый массив — данные репрезентативного опроса населения Архангельской области, второй — данные онлайн-сообществ в социальной сети «ВКонтакте», выступавших против строительства мусорного полигона около станции Шиес.

Опросные данные

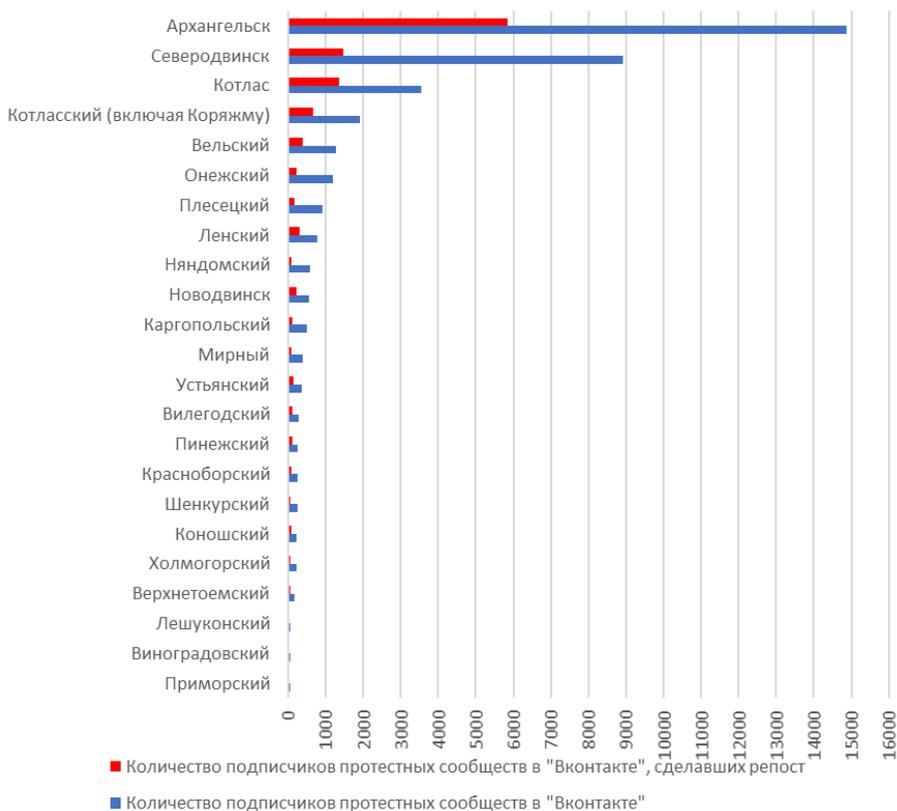
Эмпирическая база опроса состоит из 1514 анкет, собранных с помощью метода САТИ (computer-assisted telephone interviewing) в июле 2019 г. Генеральная совокупность была определена как население Архангельской области в возрасте 18 лет и старше. В опросе использовалась вероятностная выборка, однако были установлены квоты на пол, возраст и районы Архангельской области. Коэффициент кооперации (COOP1) оказался равным 0,35, коэффициент отказов (REF1) — 0,16, а коэффициент ответов — 0,03 (RR 5) [Standard Definitions..., 2016]. Среди участников 55 % составили женщины, средний возраст — 48,3 (SD = 19,3), 38 % имеют высшее образование.

Данные из социальной сети «ВКонтакте»

Эмпирическая база данных из социальной сети «ВКонтакте» была собрана Георгием Епифановым в рамках работы над магистерской диссертацией [Епифанов, 2019]. Данные собирались на ежедневной основе в период с 28 янва-

ря по 17 апреля 2019 г. Первоначальный список сообществ был найден по таким ключевым словам, как «Шиес», «экотехнопарк», «не помойка», «против свалки/помойки/мусора». Впоследствии список был также дополнен ссылками на сообщества, которые участники распространяли между собой; при этом были учтены как большие, так и немногочисленные сообщества. В основном локальные сообщества были направлены на объединение людей в определенном населенном пункте или муниципальном районе Архангельской области (например, «Поморье — не помойка! Плесецкий район», «Поморье — не помойка! Верхнетоемский район» и т. п.), относительно небольшое количество сообществ — более масштабных — были либо направлены на объединение жителей всей Архангельской области (например, «Поморье — не помойка!»), либо посвящены протестным акциям (например, «Всероссийский протест „Россия — не помойка!“ 3.02»). На начало сбора данных 37 страниц с численностью участников от 10 до почти 15 000 человек были определены как релевантные. По мере регистрации новых сообществ список был расширен до 47. Какие-то сообщества были заблокированы администрацией «ВКонтакте», поэтому к моменту окончания сбора данных была активна 41 группа.

Рис. 1. Количество подписчиков протестных сообществ во «ВКонтакте» и количество подписчиков, сделавших репост, по муниципальным районам Архангельской области



Всего количество уникальных пользователей данных сообществ — 72 454 пользователя, из которых 46 386 указали свой пол на странице во «ВКонтакте» как «женский» (64 %) и 26 054 — как «мужской» (36 %), а 14 пользователей не указали пол вовсе. Из всех уникальных пользователей 58 973 (81 % от пользователей сообществ) указали в качестве места рождения/жительства населенный пункт, из них 37 785 (52 % от общего количества уникальных пользователей) указали населенный пункт Архангельской области. Наибольшее число участников групп указали в качестве места жительства Архангельск (14 881), Северодвинск (8 924), Котлас (3 561), а наименьшее количество участников указали населенные пункты Виноградовского (73), Лешуконского (73) и Приморского (59) муниципальных районов (см. рис. 1). Что касается активных пользователей протестных сообществ, то 11 800 пользователей сделали репост на свои личные страницы хотя бы один раз. Наибольшее количество таких участников было зафиксировано в Архангельске (5 838), Северодвинске (1 464) и Котласе (1 369), а наименьшее — в Виноградовском (37), Лешуконском (30) и Приморском (16) районах (см. рис. 1).

Зависимые, независимые и контрольные переменные

Зависимые переменные

Хотя традиционно под протестной активностью полагается участие в уличных митингах и демонстрациях, существует огромное количество других форм (например, распространение информации о протестах, краудфандинг, организация флешмобов и т. п.) [Hanna et al., 2016]. В этой связи в работе мы использовали две зависимые переменные. В первую мы включили любую форму протестной активности, а во вторую — традиционные уличные формы протеста.

(1) *Любая форма политического протеста*: общественные слушания; подписание петиций и обращений (в том числе в интернете); информирование и распространение информации (в том числе в интернете); финансовая поддержка выступающих; одиночные пикеты; санкционированные митинги; несанкционированные акции протеста; другие формы активности выражения позиции против строительства мусорного полигона.

(2) *Традиционные (или уличные) формы политического протеста*: одиночные пикеты; общественные слушания; санкционированные митинги; несанкционированные акции протеста.

Можно отметить достаточно высокий уровень участия: 62 % респондентов участвовали в каких-то формах активности против строительства мусорного полигона, а 37 % принимали участие непосредственно в традиционных формах протестов.

Независимые переменные

В качестве независимой переменной на первом (индивидуальном) уровне была включена частота обсуждения мусорной проблемы Архангельской области в социальных сетях по 5-балльной шкале от «никогда» до «очень часто». По результатам опроса около 52 % респондентов никогда не обсуждали данную проблему в социальных сетях, 8 % — очень редко, 20 % — редко, 14 % — часто и 6 % — очень часто.

На втором уровне (уровне муниципальных районов) были включены две переменные:

— количество членов протестных сообществ во «ВКонтакте» на уровне муниципального района;

— количество членов протестных сообществ, которые хотя бы один раз репостили информацию из этих сообществ.

Два индикатора представляют так называемое пассивное и активное политическое онлайн-участие [Gainous, Abbott, Wagner, 2021]. В качестве индикатора пассивного политического участия мы использовали членство в онлайн-протестных сообществах, а в качестве активного — репост и распространение информации из такого сообщества. Другое возможное разделение данных индикаторов — это ядро и периферия. Количество участников протестных сообществ представляет собой как ядро, так и периферию, в то время как количество членов протестных сообществ, которые хотя бы один раз репостили информацию из сообщества, представляет собой ядро протестов.

Мы агрегировали данные индикаторы на уровне района Архангельской области. При этом мы стандартизировали их на количество жителей района. Доля участников протестных сообществ варьировалась от 0,002 % до 0,07 % от населения муниципального района (см. табл. 1). Среднее значение оказалось равным 0,03 % (SD = 0,02). Максимальная доля участников протестных сообществ была зафиксирована в Ленском районе, а минимальная — в Приморском. Доля активных участников онлайн-протестных сообществ, сделавших как минимум один репост на своей странице во «ВКонтакте», варьируется от 0,0006 % до 0,03 %. В среднем доля активных участников протестных сообществ относительно населения муниципального района Архангельской области принимает значение в 0,01 % (SD = 0,01). Максимальная доля ядра протестов была зафиксирована в Ленском районе, а минимальная — в Приморском.

Ряд переменных на индивидуальном уровне были включены в качестве контрольных (пол, возраст, наличие высшего образования и т. п., см. табл. 1). В качестве контрольной переменной на втором уровне был включен муниципальный район проживания. Описательные статистики для всех переменных представлены в таблице 1.

Таблица 1. *Описательные статистики*

Переменные	N	M/%	SD	Min	Max
<i>Переменные первого уровня</i>					
Частота обсуждения мусорной проблемы в социальных сетях	1506	3,87	1,37	1,00	5,00
Уровень поддержки строительства мусорного полигона	1491	4,73	0,72	1,00	5,00
Возраст	1514	48,33	19,27	18,00	69,00
Оценка работы губернатора Орлова	1293	3,21	0,77	1,00	4,00
Доля ежемесячного дохода на питание и оплату коммунальных услуг	1514	5,52	2,34	1,00	10,00

Переменные	N	M/%	SD	Min	Max
Частота просмотра новостей на Первом канале, России-1 или НТВ	1511	4,36	2,02	1,00	6,00
Пол (1 — «Женский»)*	1514	55 %			
Наличие высшего образования*	1514	38 %			
Часто использует интернет*	1514	73 %			
Семейное положение: живут вместе/женаты*	1514	72 %			
Участие в традиционных формах протеста (1 — принимал участие)*	1145	38 %			
Участие в любых формах протеста (1 — принимал участие)*	1145	63 %			
<i>Переменные второго уровня</i>					
Количество подписчиков протестных сообществ по районам	37 780	6 931,00	3 447,67	59,00	14 881,00
Количество репостеров протестных сообществ по районам	11 800	2 341,00	1 224,64	16,00	5 838,00
Доля подписчиков протестных сообществ по районам (%)	23	0,03	0,02	0,00	0,07
Доля репостеров протестных сообществ по районам (%)	23	0,01	0,01	0,00	0,03

Примечание. N — число наблюдений; M — среднее значение; SD — стандартное отклонение; Min — минимальное значение; Max — максимальное значение; для бинарных переменных (*) указаны проценты.

Подход к анализу данных

Вследствие того, что две зависимые переменные представляют собой дихотомические переменные, мы построили логистические регрессии. Наличие двух уровней наблюдения (на уровне индивидов и муниципальных районов) привело к построению многоуровневых регрессионных моделей. Коэффициент внутриклассовой вариации (*ICC*) варьируется от 0,03 до 0,11. Несмотря на относительно низкие коэффициенты внутриклассовой корреляции, мы все же исходим из содержательного обоснования использования многоуровневого подхода, а не методологического. Таким образом, мы построили *многоуровневые логистические регрессионные модели со случайной константой* для учета различий между муниципальными районами.

Для тестирования гипотезы *H3* мы оценили эффекты взаимодействия между ключевыми независимыми переменными на первом и втором уровнях. В этом случае мы оцениваем, в какой степени контекст выступает модератором для эффекта на первом уровне. Чтобы избежать переоценки статистической значимости этого эффекта, мы также включаем *случайный наклон для переменной на первом уровне*.

В связи с тем, что доли подписчиков и активных членов сообществ, агрегированных по муниципальным районам, не достигали и 1%, что существенно затрудняет интерпретацию величин эффекта, мы преобразовали эти перемен-

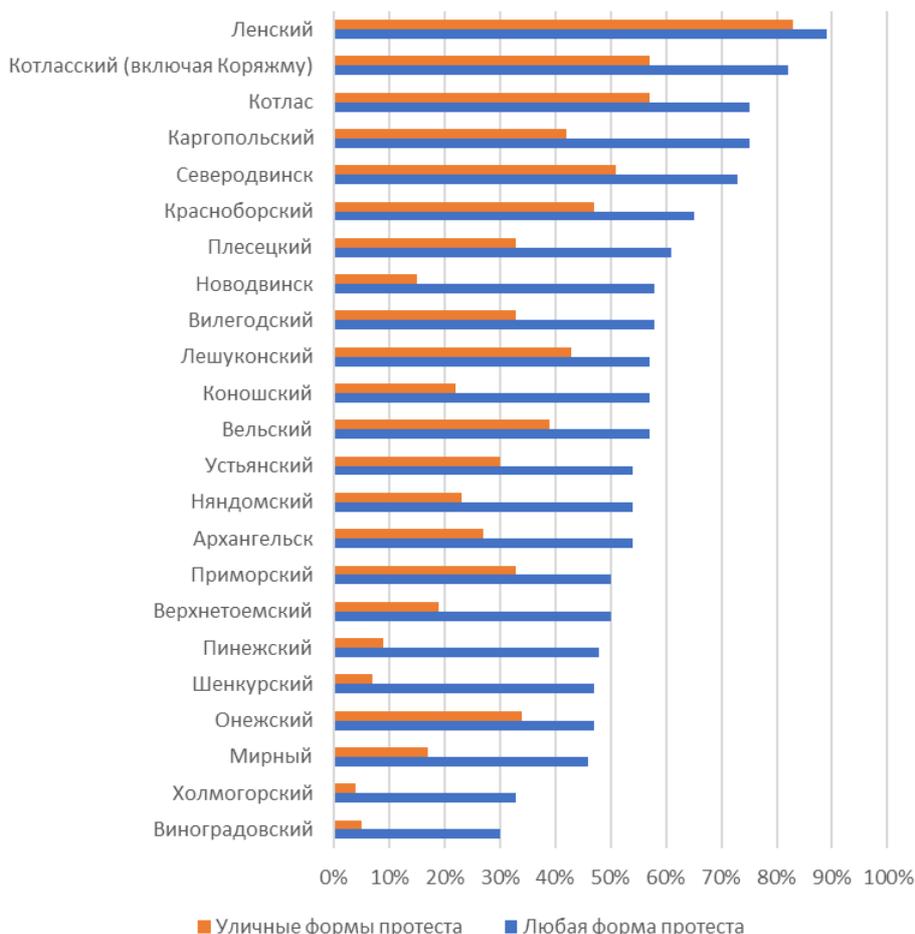
ные, умножив их на 100. Таким образом, индикатор, представляющий участников протестных сообществ по районам на 10 000 населения, варьировался от 0,2 до 7, а индикатор, представляющий активных участников, — от 0,06 до 3. Хотя данные преобразования осложняют понимание результатов, мы все же делаем этот выбор сознательно, чтобы появилась возможность интерпретировать полученные величины эффектов.

Мы использовали *частотный*, а не байесовский подход для оценки эффектов, хотя полученные оценки могут быть смещенными в связи с тем, что у нас лишь 23 муниципальных района на втором уровне.

Результаты

Описательная статистика

Рис. 2. Доля участвующих в протестных акциях по муниципальным районам Архангельской области (по результатам опроса)



После исключения наблюдений с пропущенными значениями в ключевых для построения моделей переменных для расчета частотных моделей были отобраны 1145 респондентов. Доля респондентов, реализовавших любую форму политического протеста, варьируется от 29,4% до 85,7% ($M = 61,97\%$, $SD = 13,88\%$). Наименьшие значения зафиксированы в Виноградовском (29,4%), Пинежском (46,4%) и Холмогорском (47,4%) муниципальных районах, наибольшие значения — в Ленском (85,7%), Котласском (включая Коряжму) (82,8%) и Красноборском (80%) муниципальных районах (см. рис. 2). Доля респондентов, принимавших участие в одиночных пикетах, санкционированных и несанкционированных протестах — традиционных формах политического протеста, — варьируется от 0% до 78,6% и в среднем принимает значение 36,5% ($SD = 22,32\%$). Наименьшие доли принимавших участие в акциях протеста в традиционных формах были выявлены в Холмогорском (5,3%), Пинежском (10,7%) и Верхнетоемском (15,4%) муниципальных районах, а наибольшие доли были получены в Ленском (78,6%) и Красноборском (70%) муниципальных районах, а также в Котласе (60,2%). В Виноградовском и Шенкурском районах респонденты не участвовали в санкционированных и несанкционированных протестах (см. рис. 2).

Результаты регрессионного моделирования:

построение многоуровневых логистических регрессий

Для проверки первых двух гипотез рассмотрим логистические многоуровневые модели без эффекта взаимодействия. Первая гипотеза ($H1$) предполагала обнаружение связи между частотой обсуждения мусорной проблемы в социальных медиа и участием в протестных акциях. На основе полученных результатов мы можем **подтвердить $H1$** . Так, в моделях, предсказывающих любую форму протеста (модели 1 и 3, табл. 2), коэффициент частоты обсуждения мусорной проблемы оказывается значимым: $\beta = 0,52$, $p < 0,001$. В моделях, предсказывающих традиционную форму протеста (модели 5 и 7, табл. 2), коэффициент также оказывается значимым, хотя величина эффекта становится меньше: $\beta = 0,37$, $p < 0,001$. Отношение шансов, таким образом, равно 1,68 и 1,44 соответственно, что является малыми величинами эффекта. Так, увеличение частоты дискуссии на один пункт по 5-балльной шкале повышает шансы участия в 1,68 раза в случае предсказания любой формы протеста и в 1,44 раза в случае предсказания традиционных форм протеста. В терминах предсказанной вероятности участия в протестах это можно интерпретировать следующим образом. Например, если брать за основу модель 1, то вероятность принять участие в любой форме политического протеста для тех, кто никогда не обсуждал мусорную проблему в социальных сетях, оценивается в 56%, кто это делал редко — в 78%, а кто делал это очень часто — в 91%.

Таблица 2. Результаты многоуровневых логистических регрессий

	Любая форма протестов				Традиционная (уличная) форма протестов			
	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8
Константа	-4,92*** (0,7)	-5,07*** (0,81)	-4,66*** (0,70)	-4,55*** (0,77)	-7,71*** (1,05)	-7,34*** (1,12)	-7,38*** (1,04)	-6,93*** (1,08)

	Любая форма протестов				Традиционная (уличная) форма протестов			
Частота обсуждения мусорной проблемы в социальных сетях	0,52*** (0,06)	0,50*** (0,17)	0,52*** (0,06)	0,37* (0,14)	0,37*** (0,05)	0,16 (0,16)	0,37*** (0,05)	0,10 (0,47)
Количество членов сообществ на 10 000 населения (на уровне муниципального района)	0,19** (0,07)	0,24 (0,14)			0,37*** (0,09)	0,26 (0,15)		
Количество членов ядра сообществ на 10 000 населения (на уровне муниципального района)			0,33 (0,22)	0,19 (0,38)			0,84*** (0,29)	0,37 (0,37)
Пол	0,34* (0,14)	0,34* (0,14)	0,34* (0,14)	0,33* (0,14)	0,04 (0,14)	0,03 (0,14)	0,04 (0,14)	0,04 (0,14)
Возраст	0,05 (0,11)	0,06 (0,11)	0,05 (0,11)	0,06 (0,11)	0,24* (0,10)	0,24* (0,10)	0,24* (0,10)	0,24* (0,10)
Высшее образование	0,00 (0,15)	0,02 (0,16)	0,01 (0,15)	0,03 (0,16)	0,09 (0,15)	0,12 (0,15)	0,10 (0,15)	0,12 (0,15)
Уровень поддержки строительства мусорного полигона	0,48*** (0,11)	0,51*** (0,14)	0,48*** (0,11)	0,50*** (0,11)	0,82*** (0,19)	0,85*** (0,19)	0,81*** (0,19)	0,84*** (0,19)
Оценка работы губернатора	0,38*** (0,10)	0,38*** (0,10)	0,40*** (0,10)	0,38*** (0,10)	0,48*** (0,11)	0,47*** (0,11)	0,48*** (0,11)	0,47*** (0,11)
Доля ежемесячного дохода на питание и оплату коммунальных услуг	-0,01 (0,03)	-0,01 (0,03)	-0,01 (0,03)	-0,01 (0,03)	-0,06 (0,03)	-0,06 (0,03)	-0,06 (0,03)	-0,06 (0,03)
Часто используют интернет	0,23 (0,18)	0,27 (0,18)	0,24 (0,18)	0,27 (0,18)	-0,23 (0,19)	-0,21 (0,19)	-0,24 (0,19)	-0,20 (0,19)
Семейное положение: живут вместе/женаты	-0,13 (0,16)	-0,13 (0,16)	-0,13 (0,16)	-0,14 (0,16)	-0,13 (0,16)	-0,13 (0,16)	-0,13 (0,16)	-0,14 (0,16)
Частота просмотра новостей на Первом канале, России-1 или НТВ	-0,04 (0,04)	-0,04 (0,04)	-0,04 (0,04)	-0,04 (0,04)	-0,06 (0,04)	-0,06 (0,04)	-0,05 (0,04)	-0,05 (0,04)
Частота обсуждения x Количество членов сообществ		-0,02 (0,05)				0,05 (0,04)		

	Любая форма протестов				Традиционная (уличная) форма протестов			
Частота обсуждения х Количество членов-ядра сообществ				0,08 (0,14)				0,22+ (0,12)
Случайные эффекты								
sd(Константа)	0,32	0,64	0,38	0,61	0,50	0,70	0,63	0,71
sd(частота дискуссии)		0,17		0,11		0,07		0,02
ICC	0,03	0,03	0,04	0,04	0,07	0,07	0,11	0,11

Примечание. В таблице представлены нестандартизированные коэффициенты. В скобках указана стандартная ошибка. ICC — коэффициент внутриклассовой корреляции. *** $p < 0,001$; ** $p < 0,01$; * $p < 0,05$, + $p = 0,07$.

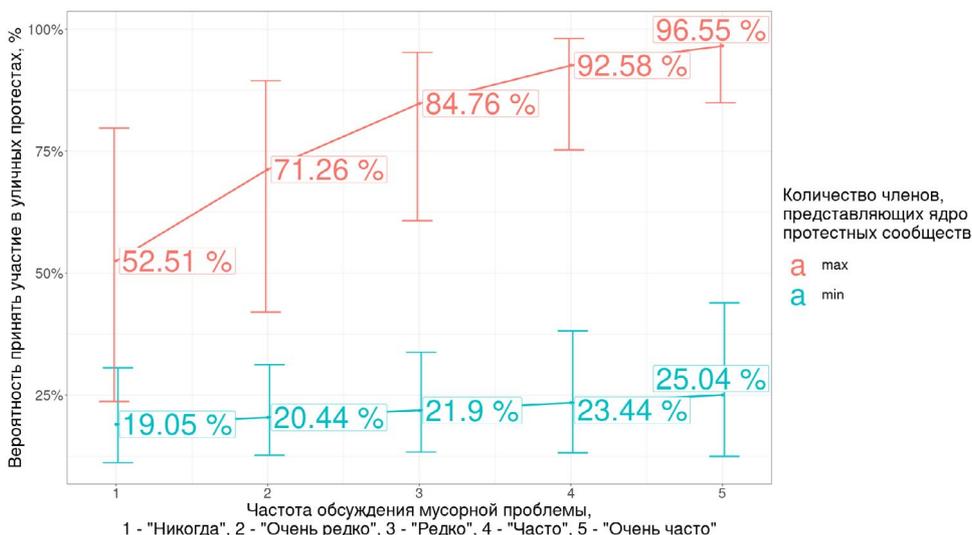
Вторая гипотеза (H2) касалась переменных второго уровня (уровня муниципальных районов). Наши данные **подтверждают H2**. Так, количество членов протестных сообществ во «ВКонтакте» (модели 1 и 3, табл. 2) оказывает значимое влияние на обе формы протестной активности: $\beta = 0,19$, $p = 0,01$ при предсказании любой формы протестной активности и $\beta = 0,37$, $p < 0,001$ при предсказании традиционной формы протестов. Таким образом, отношение шансов равно 1,2 и 1,45, что является очень малыми величинами эффекта.

Количество членов протестных сообществ, представляющих ядро, оказывало значимое влияние на участие в традиционной форме протестной активности: $\beta = 0,84$, $p < 0,001$ (модель 7, табл. 2). Отношение шансов равно 2,3, что является средней величиной эффекта. Если говорить об этом в терминах предсказанных вероятностей, то вероятность принять участие в традиционных протестных акциях при минимальной доле ядра протеста оценивается в 20 %, при средних значениях — в 37 %, а при наибольших значениях — в 72 %. В модели, предсказывающей участие в любой форме протестов, данный коэффициент не достиг статистической значимости, хотя также указывал на положительную связь между долей ядра и протестной активностью: $\beta = 0,33$, $p = 0,13$ (модель 3, табл. 2).

Наконец, третья гипотеза (H3) предполагала наличие эффекта взаимодействия между переменными двух уровней. В целом результаты наших моделей **лишь отчасти подтверждают гипотезу H3**. Взаимодействие между частотой дискуссий и количеством членов протестных сообществ оказалось статистически незначимым как в случае предсказания участия в любой форме протеста, так и в случае предсказания участия в традиционных уличных формах протеста (модели 2 и 6, табл. 2). Что касается взаимодействия между частотой дискуссий и количеством членов, представляющих ядро протестных сообществ, то значимости на уровне $p = 0,07$ достиг коэффициент в случае предсказания участия в уличных формах протеста (модель 8, табл. 2). Хотя статистическая значимость не достигла в этой модели классического порогового значения, необходимо учитывать, что это многоуровневая регрессия с 23 наблюдениями на втором уровне. В связи с этим исследователям все же стоит обратить внимание на данную величину эффекта. Приведем предсказанные вероятности. Например, в случае проживания в районе

с минимальным количеством активных членов протестного сообщества, если респондент не обсуждает мусорную проблему, то вероятность его участия в уличных протестах оценивается в 18 %, а если обсуждает часто — 27 % (см. рис. 3). В случае же проживания в районе с максимальным количеством активных членов онлайн-протестного сообщества эффект частоты дискуссии усиливается: если респондент не обсуждает мусорную проблему, то вероятность участия в уличных протестах оценивается в 54 %, а если обсуждает часто — в 96 %.

Рис. 3. Эффект взаимодействия между частотой дискуссий и количеством членов, представляющих ядро протестных сообществ: вероятность участия в уличных формах протеста



Обсуждение результатов

В данной работе мы выдвинули три гипотезы касательно влияния обсуждения в социальных медиа на участие в политическом протесте на примере протеста в Архангельской области. Мы выявили, что более частое обсуждение строительства мусорного полигона на индивидуальном уровне в социальных медиа увеличивало вероятность участия в протестной активности. Данный вывод соотносится с результатами других исследований. Например, ранее была показана мобилизующая функция социальных медиа во время московских протестов на Болотной площади в 2011—2012 гг. [Reuter, Szakonyi, 2015; Enikolopov, Makarin, Petrova, 2020]. Метаанализ показывает, что со временем мобилизующая функция интернета усиливается за счет социальных медиа, хотя сама по себе величина эффекта является достаточно малой [Boulianne, 2009, 2019]. При этом публикация постов о тех или иных протестах показывает весьма высокую вероятность участия людей в этих протестах [Boulianne, Koc-Michalska, Bimber, 2020]. В нашем исследовании мы также обнаружили положительный эффект участия в политической дискуссии на тему строительства мусорного полигона в социальных медиа на участие

в протестной деятельности в Архангельской области. Более того, мы показали, что не только факт обсуждения, но и частота этого обсуждения оказывает влияние. Однако обе величины эффекта, отражающие как любую форму протестной активности, так и непосредственно участие в уличных акциях протеста, являются весьма малыми: такая величина эффекта, как отношение шансов, была зафиксирована соответственно на уровне 1,68 и 1,44. Принято, что отношение шансов на уровне 1,68 указывает на малую величину эффекта [Chen, Cohen, Chen, 2010]. Полученные данные по величине эффекта сопоставимы с данными американских исследований [Boulianne, Kos-Michalska, Vimber, 2020]. Эти эффекты означают, что политические дискуссии в социальных медиа усиливают политическую активность, однако их роль может быть охарактеризована как слабая в терминах величины эффекта. Этот эффект в особенности мал в предсказании участия граждан непосредственно в политических протестах. Однако учитывая рост эффекта со временем, который фиксируют исследователи [Boulianne, 2020], можно ожидать усиление роли социальных медиа в политической активности граждан.

Мы обнаружили групповой эффект, когда увеличение количества членов протестных сообществ, а также количества членов протестных сообществ, делающих перепосты информации из сообществ, на уровне муниципального района Архангельской области увеличивало протестную активность. Отношение шансов варьировалась от 1,2 до 2,3 в зависимости от моделей. Это означает, что величина эффекта может быть как очень малой, так и средней. По результатам наших данных можно сделать два вывода. Во-первых, влияние такого фактора, как количество членов сообществ, представляющих ядро протестных сообществ, выше по сравнению с влиянием такого фактора, как количество членов сообществ. Это подтверждает более сильный эффект ядра сообщества на протестную активность. Распространение информации ядром протестных сообществ приводит к большей активности, так как задействуются все три функции социальных медиа — информационная, координационная и мобилизующая. Во-вторых, влияние обоих факторов выше в случае предсказания непосредственно участия в уличных протестах, чем любой формы политического протеста. Таким образом, оба фактора лучше объясняют такое политическое действие, как участие в протестах. Это, в свою очередь, опровергает предположение некоторых исследователей о существовании такого феномена, как *slacktivism* («диванный активизм»), заключающегося в том, что онлайн-активность создает иллюзию влияния на мир и тем самым снижает реальную протестную деятельность [Morozov, 2011]. Однако наши исследования наряду с другими показывают, что активность в социальных медиа приводит к повышению политического участия, в том числе протестной активности [Bastos, Mercea, Charpentier, 2015; Steinert-Threlkeld et al., 2015; Acemoglu, Hassan, Tahoun, 2018].

Наконец, мы показали, что групповое обсуждение в социальных медиа на уровне муниципальных районов отчасти может усиливать эффект индивидуальной вовлеченности в политическую дискуссию и таким образом повышать вероятность участия в политических протестах. Данная работа, насколько нам известно, впервые показала это на эмпирических данных по протестам. Согласно теории социального капитала, которая применяется для исследования политических протестов, вероятность увеличивается за счет включенности граждан в определенные

социальные сети. Если среди знакомых гражданина — в том числе и в социальных медиа — много участников протестов, то повышается вероятность и его участия [Barberá et al., 2015]. Мы показали, что значимо количество членов, представляющих ядро протестных сообществ. Кроме того, это становится значимым именно для усиления уличных, а не любых форм протеста. Именно так распространяется информация и усиливается эффект индивидуального обсуждения жителей в социальных медиа. Несущественное влияние оказывает взаимодействие между частотой дискуссии и количеством членов онлайн-сообществ, куда включается не только ядро, но и периферия. Таким образом, здесь важен именно эффект ядра и активного его участия в распространении информации. Участие в уличных протестах зависит от информационной среды: там, где в среде часто обсуждается проблема, эффект индивидуального обсуждения выше по сравнению с теми районами, в которых она обсуждается реже. Иными словами, наиболее высокая вероятность участия в уличных протестах наблюдалась у жителей, проживающих в районах, в которых фиксировалось огромное количество репостов из протестных групп и которые сами активно писали в социальных медиа о строительстве мусорного полигона. Предложим несколько объяснительных механизмов. Это может быть связано с тем, что эффект обсуждения в социальных медиа на уровне района больше усиливал групповую идентичность, а также групповую политическую самоэффективность среди тех, кто сам часто обсуждал данную проблему в социальных медиа. Альтернативным объяснением может быть так называемый психологический феномен групповой поляризации, который означает, что групповая дискуссия сама по себе усиливает определенное мнение, и это усиление более явное для тех, кто изначально имеет сильную установку по изучаемому вопросу [Isenberg, 1986; Sunstein, 2002]. Таким образом, активная вовлеченность и распространение информации из протестных сообществ на уровне района оказывает большее влияние на тех, кто сам активно вовлечен и обсуждает проблему в социальных медиа, и в разы повышает вероятность участия именно таких жителей районов в уличных протестных акциях. Наше исследование подтверждает делиберативный эффект политических сообществ в социальных медиа.

Заключение

Многие ученые подчеркивают роль интернета и, в частности, социальных медиа в усилении политических протестов. Некоторые исследования показывают влияние обсуждения в социальных медиа на политические протесты, чаще всего одним из двух способов: (1) либо на индивидуальном уровне (на уровне респондентов) с помощью опросного метода, когда устанавливают наличие связи между обсуждением в социальных медиа и участием в политических протестах, (2) либо на агрегированном уровне, когда устанавливают наличие связи между количеством постов и репостов в социальных медиа с усилением протестов в последующие дни. Мы впервые показали, как одновременно работают оба уровня обсуждений, используя массив опросных данных и данных из социальных медиа. Кроме того, мы впервые показали, что есть взаимодействие между двумя этими уровнями обсуждений. Хотя ряд исследователей подчеркивает значимость информационной среды для распространения информации о политических протестах и что

среда обсуждения снижает информационную асимметрию, ранее в исследованиях не было показано, что это снижение зависит от частоты обсуждения на индивидуальном уровне. Таким образом, важно учитывать не только два разных уровня, но и их взаимодействие для оценки их влияния на политические протесты.

Отметим ряд ограничений данного эмпирического исследования. Во-первых, хотя мы говорим, что есть влияние частоты обсуждений в социальных медиа на протестную активность, мы не проверяем наличие каузальной связи, а показываем это лишь на уровне наличия корреляций. Во-вторых, в работе не раскрыты сами механизмы мобилизации жителей в протестную активность. В-третьих, данные из социальной сети «ВКонтакте» были взяты за определенный период. За пределами исследовательского взора оказались некоторые значимые протесты. Кроме того, в базе данных отсутствуют некоторые индикаторы, которые часто используются в выявлении эффекта социальных медиа — например, данные о лайках. В-четвертых, мы использовали частотный подход к оценке многоуровневых моделей, хотя есть веские основания к применению байесовского подхода. Наконец, необходимо принимать во внимание специфику рассматриваемого протеста: это региональный протест на уровне одного субъекта федерации. Протестующие выступали против строительства мусорного полигона на станции Шиес, на территории которого планировалось размещать твердые бытовые отходы из Москвы и Московской области. Таким образом, это экологический протест, принявший политизированную форму и включавший в себя центр-региональные отношения. Почти все жители региона были настроены против данного строительства. Это означает, что величины эффекта могут отличаться от других экологических и политических протестов.

Несмотря на перечисленные ограничения, насколько нам известно, это первая работа по политическим протестам, в которой показано одновременно влияние обоих уровней — индивидуального и уровня муниципального района, — а также их взаимодействия на протестную активность. Мы показали, что влияние индивидуального обсуждения в социальных медиа на участие в уличных протестах выше там, где в среде эта проблема обсуждается чаще по сравнению с теми районами, в которых она обсуждается редко.

Список литературы (References)

Ахременко А. С., Филиппов И. Б. Влияние силового подавления протеста на обсуждение протестной акции в социальных сетях // Мониторинг общественного мнения: экономические и социальные перемены. 2019. № 5. С. 200—225. <https://doi.org/10.14515/monitoring.2019.5.10>.

Akhremenko A. S., Philippov I. B. (2019) Impact of the Violent Suppression of Protest on its Discussion in Social Networks. *Monitoring of Public Opinion: Economic and Social Changes*. No. 5. P. 200—225. <https://doi.org/10.14515/monitoring.2019.5.10>. (In Russ.)

Ахременко А. С., Стукал Д. К., Петров А. П. Сеть или текст? Факторы распространения протеста в социальных медиа: теория и анализ данных // Полис. Политические исследования. 2020. № 2. С. 73—91. <https://doi.org/10.17976/jpps/2020.02.06>.

Akhremenko A. S., Stukal D. K., Petrov A. P. (2020) Network vs Message in Protest Diffusion on Social Media: Theoretical and Data Analytics Perspectives. *Polis. Political Studies*. No. 2. P. 73—91. <https://doi.org/10.17976/jpps/2020.02.06>. (In Russ.)

Епифанов Г. А. Механизмы мобилизации регионального протеста в социальных медиа. Магистерская выпускная квалификационная работа. М.: НИУ ВШЭ, 2019. URL: <https://www.hse.ru/edu/vkr/296303829> (дата обращения: 06.12.2021).

Epifanov G. A. (2019) Mechanisms of Mobilization of the Regional Protest in Social Media. Master Thesis. Moscow: HSE University. URL: <https://www.hse.ru/en/edu/vkr/296303829> (accessed: 06.12.2021). (In Russ.)

Чмель К. Ш., Климова А. М., Митрохина Е. М. Политизация экологического дискурса в Архангельской области на примере строительства мусорного полигона около станции Шиес // Журнал исследований социальной политики. 2020. Т. 18. № 1. С. 83—98. <https://doi.org/10.17323/727-0634-2020-18-1-83-98>.

Chmel K. Sh., Klimova A. M., Mitrokhina E. M. (2020) The Politicization of Environmental Discourse in Arkhangelsk Region: The Landfill Site at Shies Railroad Station. *The Journal of Social Policy Studies*. Vol. 18. No. 1. P. 83—98. <https://doi.org/10.17323/727-0634-2020-18-1-83-98>. (In Russ.)

Acemoglu D., Hassan T. A., Tahoun A. (2018) The Power of the Street: Evidence from Egypt's Arab Spring. *The Review of Financial Studies*. Vol. 31. No. 1. P. 1—42. <https://doi.org/10.1093/rfs/hhx086>.

Barberá P., Wang N., Bonneau R., Jost J. T., Nagler J., Tucker J., González-Bailón S. (2015) The Critical Periphery in the Growth of Social Protests. *PLoS ONE*. Vol. 10. No. 11. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0143611>.

Bastos M. T., Mercea D., Charpentier A. (2015) Tents, Tweets, and Events: The Interplay Between Ongoing Protests and Social Media. *Journal of Communication*. Vol. 65. No. 2. P. 320—350. <https://doi.org/10.1111/jcom.12145>.

Bohman A., Hjerm M., Eger M. A. (2019) Politics and Prejudice: How Political Discussion with Peers is Related to Attitudes about Immigrants During Adolescence. *Frontiers in Sociology*. Vol. 4. <https://doi.org/10.3389/fsoc.2019.00070>.

Boulianne Sh. (2009) Does Internet Use Affect Engagement? A Meta-Analysis of Research. *Political Communication*. Vol. 26. No. 2. P. 193—211. <https://doi.org/10.1080/10584600902854363>.

Boulianne Sh. (2019) Revolution in the Making? Social Media Effects Across the Globe. *Information, Communication & Society*. Vol. 22. No. 1. P. 39—54. <https://doi.org/10.1080/1369118X.2017.1353641>.

Boulianne Sh. (2020) Twenty Years of Digital Media Effects on Civic and Political Participation. *Communication Research*. Vol. 47. No. 7. P. 947—966. <https://doi.org/10.1177/0093650218808186>.

Boulianne Sh., Koc-Michalska K., Bimber B. (2020) Mobilizing Media: Comparing TV and Social Media Effects on Protest Mobilization. *Information, Communication & Society*. Vol. 23. No. 5. <https://doi.org/10.1080/1369118X.2020.1713847>.

Chen H., Cohen P., Chen S. (2010) How Big is a Big Odds Ratio? Interpreting the Magnitudes of Odds Ratios in Epidemiological Studies. *Communications in Statistics: Simulation and Computation*. Vol. 39. No. 4. P. 860—864. <https://doi.org/10.1080/03610911003650383>.

della Porta D. (2005a) Deliberation in Movement: Why and How to Study Deliberative Democracy and Social Movements. *Acta Politica*. Vol. 40. No. 3. P. 336—350. <https://doi.org/10.1057/palgrave.ap.5500116>.

della Porta D. (2005b) Making the Polis: Social Forums and Democracy in The Global Justice Movement. *Mobilization: An International Quarterly*. Vol. 10. No. 1. P. 73—94. <https://doi.org/10.17813/maiq.10.1.vg717358676hh1q6>.

Delli Carpini M. X., Cook F. L., Jacobs L. R. (2004) Public Deliberation, Discursive Participation, and Citizen Engagement: A Review of Empirical Literature. *Annual Review of Political Science*. Vol. 7. P. 315—344. <https://doi.org/10.1146/annurev.polisci.7.121003.091630>.

Eltantawy N., Wiest J. B. (2011) Social Media in the Egyptian Revolution: Reconsidering Resource Mobilization Theory. *International Journal of Communication*. Vol. 5. P. 1207—1224.

Enikolopov R., Makarin A., Petrova M. (2020) Social Media and Protest Participation: Evidence from Russia. *Econometrica*. Vol. 88. No. 4. P. 1479—1514. <https://doi.org/10.3982/ECTA14281>.

Gainous J., Abbott J. P., Wagner K. M. (2020) Active vs. Passive Social Media Engagement with Critical Information: Protest Behavior in Two Asian Countries. *The International Journal of Press/Politics*. Vol. 26. No. 2. P. 464—483. <https://doi.org/10.1177/1940161220963606>.

Gastil J. (2008) *Political Communication and Deliberation*. Thousand Oaks, CA: Sage. <http://dx.doi.org/10.4135/9781483329208>.

González-Bailón S., Wang N. (2016) Networked Discontent: The Anatomy of Protest Campaigns in Social Media. *Social Networks*. Vol. 44. P. 95—104. <https://doi.org/10.1016/j.socnet.2015.07.003>.

Josh J. T., Barberá P., Bonneau R., Langer M., Metzger M., Nagler J., Sterling J., Tucker J. (2018) How Social Media Facilitates Political Protest: Information, Motivation, and Social Networks. *Advances in Political Psychology*. Vol. 39. Suppl. 1. P. 85—118. <https://doi.org/10.1111/pops.12478>

Halpern D., Gibbs J. (2013) Social Media as a Catalyst for Online Deliberation? Exploring The Affordances of Facebook and YouTube for Political Expression. *Computers in Human Behavior*. Vol. 29. No. 3. P. 1159—1168. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2012.10.008>.

Hanna P., Vanclay F., Langdon E. J., Arts J. (2016) Conceptualizing Social Protest and the Significance of Protest Actions to Large Projects. *The Extractive Industries and Society*. Vol. 3. No. 1. P. 217—239. <https://doi.org/10.1016/j.exis.2015.10.006>.

Isenberg D. J. (1986) Group Polarization: A Critical Review and Meta-Analysis. *Journal of Personality and Social Psychology*. Vol. 50. No. 6. P. 1141—1151. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.50.6.1141>.

Karpowitz C. F., Raphael Ch., Hammond IV A. S. (2009) Deliberative Democracy and Inequality: Two Cheers for Enclave Deliberation among the Disempowered. *Politics and Society*. Vol. 37. No. 4. P. 576—615. <https://doi.org/10.1177/0032329209349226>.

King G., Pan J., Roberts M. E. (2014) Reverse-Engineering Censorship in China: Randomized Experimentation and Participant Observation. *Science*. Vol. 345. No. 6199. P. 1—10. <https://doi.org/10.1126/science.1251722>.

Ladd J. M. D., Lenz G. S. (2009) Exploiting a Rare Communication Shift to Document the Persuasive Power of the News Media. *American Journal of Political Science*. Vol. 53. No. 2. P. 394—410. <https://doi.org/10.1111/j.1540-5907.2009.00377.x>.

Little A. T. (2016) Communication Technology and Protest. *The Journal of Politics*. Vol. 78. No. 1. P. 152—166. <https://doi.org/10.1086/683187>.

Moore W. H. (1995) Rational Rebels: Overcoming the Free-Rider Problem. *Political Research Quarterly*. Vol. 48. No. 2. P. 417—454. <https://doi.org/10.1177/106591299504800211>.

Morozov E. (2011) *The Net Delusion: The Dark Side of Internet Freedom*. New York, NY: PublicAffairs.

Myers D. G., Bishop G. D. (1970) Discussion Effects on Racial Attitudes. *Science*. Vol. 169. No. 3947. P. 778—779. <https://doi.org/10.1126/science.169.3947.778>.

Noveck B. S. (2009) *Wiki Government: How Technology Can Make Government Better, Democracy Stronger, and Citizens More Powerful*. Washington, DC: Brookings Institution Press.

Olson M. (1965) *The Logic of Collective Action*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Reuter O. J., Szakonyi D. (2015) Online Social Media and Political Awareness in Authoritarian Regimes. *British Journal of Political Science*. Vol. 45. No. 1. P. 29—51. <https://doi.org/10.1017/S0007123413000203>.

Seegerberg A., Lance B. W. (2011) Social Media and the Organization of Collective Action: Using Twitter to Explore the Ecologies of Two Climate Change Protests. *The Communication Review*. Vol. 14. No. 3. P. 197—215. <https://doi.org/10.1080/10714421.2011.597250>.

Spaiser V., Chadeaux T., Donnay K., Russmann F., Helbing D. (2017) Communication Power Struggles on Social Media: A Case Study of the 2011—12 Russian Protests. *Journal of Information Technology & Politics*. Vol. 14. No. 2. P. 132—153. <https://doi.org/10.1080/19331681.2017.1308288>.

Specht D., Ros-Tonen M. A. F. (2017) Gold, Power, Protest. Digital and Social Media and Protests Against Large-scale Mining Projects in Colombia. *New Media & Society*. Vol. 19. No. 12. P. 1907—1926. <https://doi.org/10.1177/1461444816644567>.

Standard Definitions: Final Dispositions of Case Codes and Outcome Rates for Surveys. 9th edition. (2016) Amsterdam: AAPOR.

Steinert-Threlkeld Z., Mocanu D., Vespignani A., Fowler J. (2015) Online social networks and offline protest. *EPJ Data Science*. Vol. 4. Article number: 19. <https://doi.org/10.1140/epjds/s13688-015-0056-y>.

Sunstein C. R. (2002) The Law of Group Polarization. *Journal of Political Philosophy*. Vol. 10. No. 2. P. 175—195. <https://doi.org/10.1111/1467-9760.00148>.

Thompson D. F. (2008) Deliberative Democratic Theory and Empirical Political Science. *Annual Review of Political Science*. Vol. 11. No. 1. P. 497—520. <https://doi.org/10.1146/annurev.polisci.11.081306.070555>.

Zhuravskaya E., Petrova M., Enikolopov R. (2020) Political Effects of the Internet and Social Media. *Annual Review of Economics*. Vol. 12. P. 415—438. <https://doi.org/10.1146/annurev-economics-081919-050239>.