

Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: ПОЛИТОЛОГИЯ http://journals.rudn.ru/political-science

DOI: 10.22363/2313-1438-2025-27-3-459-478

FDN: OMICAY

Научная статья / Research article

Анализ аффективной поляризации в российском онлайнпространстве в условиях политической мобилизации: подход машинного обучения

Е.В. Кручинская 🗈

Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Москва, Российская Федерация ⊠ ekruchinskaya@hse.ru

Аннотация. В условиях глобального роста политической напряженности и повсеместного учащения протестных выступлений изучение динамики аффективной поляризации становится все более актуальным. Этот феномен, ранее доминировавший в политическом ландшафте США и изучавшийся сквозь призму партийной принадлежности, приобретает значение и в других странах. Распространение аффективной поляризации фиксируется и для России, имеющей богатую историю политических размежеваний. Несмотря на актуальность темы, исследования аффективной поляризации сталкиваются с проблемой разработки объективных и нереактивных методов анализа, свободных от предвзятости традиционных опросов. Кроме того, открытым остается вопрос о связи аффективной поляризации и политической мобилизации — действительно ли эти явления, развивающиеся схожими трендами, усиливают друг друга? Этот вопрос является основной гипотезой исследования. Для ее тестирования предложена методология, основанная на машинном обучении: спектральной кластеризации, тематическом моделировании ВЕRТоріс и энтропии Шеннона. В качестве эмпирической базы использованы первичные данные сообщений социальной сети «ВКонтакте», собранные в период летних протестов 2019 г. в Москве и представляющие собой сообщения пользователей, в которых выражен язык ненависти (как основной индикатор аффективной поляризации). Результаты подтвердили выдвинутую гипотезу: обнаружено статистически значимое увеличение энтропии Шеннона и выявление поляризованных тематик в период протестной мобилизации. Это свидетельствует о том, что политическая мобилизация действительно положительно связана с распространением аффективной поляризации. Разработанная методология позволяет проводить объективный анализ политических процессов и может быть использована для мониторинга и оценки рисков, связанных с эскалацией социальной напряженности.

Ключевые слова: политическая мобилизация, аффективная поляризация, язык ненависти, онлайн-коммуникация, машинное обучение, тематическое моделирование

[©] Кручинская Е.В., 2025



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/legalcode

Благодарности. Автор выражает искреннюю благодарность научному руководителю, Ахременко Андрею Сергеевичу, за ценные рекомендации и подход к работе, а также Татьяне Викторовне Тимковой и Валерии Евгеньевне Якуткиной за редакционные замечания.

Заявление о конфликте интересов. Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Для цитирования: *Кручинская Е.В.* Анализ аффективной поляризации в российском онлайн-пространстве в условиях политической мобилизации: подход машинного обучения // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Политология. 2025. Т. 27. № 3. С. 459–478. https://doi.org/10.22363/2313-1438-2025-27-3-459-478

Affective Polarization in the Russian Social Media Within the Political Mobilization: A Machine Learning Approach

Ekaterina V. Kruchinskaja 🕩

HSE University, *Moscow, Russian Federation*⊠ ekruchinskaya@hse.ru

Abstract. In the context of the current rise in global political tensions and widespread protests, the examination of affective polarization dynamics has become increasingly significant. This phenomenon, which previously dominated the American political scene and was studied through the lens of party affiliation, is now gaining attention in other countries as well. Affective polarization has been observed in Russia, a nation with a long history of political cleavages. Despite the significance of this problem, research on affective polarization presents challenges in developing unbiased and objective methods for analysis that are free from traditional survey biases. Additionally, it remains an open question whether affective polarization and political activism reinforce each other, which is the central hypothesis of my research. To evaluate the proposed methodology, a study based on machine learning techniques is conducted. Specifically, the following methods are employed: spectral clustering, thematic modeling using BERTopic, and Shannon entropy analysis. As a basis for the empirical analysis, primary data from the VKontakte social media platform during the summer protests in Moscow in 2019 is utilized. These data consist of user-generated messages containing instances of hate speech, which serve as a primary indication of affective polarization among participants. The findings support the hypothesis that there was a statistically significant increase in the level of Shannon entropy, as well as the emergence of polarized themes associated with protest mobilization. These results suggest that political mobilization may be linked to the propagation of affective polarization within society. Through the application of the developed methodology, an objective assessment of political processes can be achieved. Furthermore, this approach provides a means for monitoring and evaluating risks associated with escalating social tensions.

Keywords: political mobilization, affective polarization, hate speech, online communication, machine learning, topic modeling

Acknowledgements. The author expresses gratitude to the scientific supervisor, Andrey S. Akhremenko, for valuable recommendations and approach to the work, as well as to Tatyana V. Timkova and Valeria E. Yakutkina for editorial comments.

Conflicts of interest. The author declares no conflicts of interest.

For citation: Kruchinskaia, E.V. (2025). Affective polarization in the Russian social media within the political mobilization: A machine learning approach. *RUDN Journal of Political Science*, 27(3), 459–478. (In Russian). https://doi.org/10.22363/2313-1438-2025-27-3-459-478

Введение

Глобальная социально-политическая нестабильность, характеризующаяся ростом гражданских беспорядков [Коротаев и др. 2021], эрозией демократических институтов [Мельвиль 2024], фрагментацией политической культуры [Гаман-Голутвина, Малинова 2020] и распространением цифровых технологий [Матусhev et al. 2020], затрудняет коммуникацию между властью и обществом, подрывая стабильность политических систем. Одним из ключевых дестабилизирующих факторов выступает поляризация — процесс нарастания противоречий и враждебности в обществе.

В современных политических конфликтах возрастает роль эмоций, что делает аффективную политическую поляризацию значимым феноменом для изучения. Аффективная поляризация — это процесс усиления эмоциональной неприязни и враждебности между людьми, придерживающимися разных политических взглядов, характеризующийся усилением идентификации с ингруппой («моя» группа) и одновременным ростом ненависти к аутгруппе («чужая» группа) [Iyengar et al. 2012]. Современные исследования показывают, что политическая поляризация, особенно в своей аффективной форме, является не только индикатором, но и катализатором социальной нестабильности [Enders 2021; McCoy, Rahman, Somer 2018]. Эмоциональная укорененность аффективной поляризации способствует дестабилизации политических систем, приводя к обострению враждебности и снижению восприимчивости к рациональной аргументации [Druckman, Green, Iyengar 2024; Lauka, McCoy, Firat 2018; Reiljan 2020; Sides, Tesler, Vavreck 2018]. Наряду с этим она может приводить к ограничению межличностного общения, дискриминации и другим негативным практикам в отношении политических оппонентов [Druckman et al. 2019], что является фактором риска социальной стабильности и одним из механизмов эрозии демократии [Мельвиль 2024]. В связи с этим особую значимость приобретает оценка взаимосвязи аффективной поляризации и политической мобилизации, а также выявление механизмов их взаимного усиления.

Несмотря на изучение влияния политической поляризации на протестную активность [Hobolt, Leeper, Tilley 2021], обратное влияние протеста на аффективную поляризацию остается малоизученным. Существующие работы в основном рассматривают, как поляризация приводит к протестам, упуская из виду, что протест сам может быть катализатором поляризации. Эта лакуна ограничивает понимание процессов дестабилизации политических систем и недооценивает роль протестов в эскалации социальной неприязни. В соответствии с исследованиями о роли протеста в формировании

коллективной идентичности [Klandermans 2015; Snow et al. 1986] можно предположить, что укрепление чувства общности среди участников протеста и формирование негативного отношения к тем, кто не разделяет их взгляды, усиливает аффективную поляризацию. Указанные пробелы подчеркивают актуальность изучения взаимосвязи аффективной поляризации и политической мобилизации.

При этом опасность экстраполяции теорий и методов, разработанных в контексте США, на другие страны явно иллюстрируется противоречивыми результатами исследований. Например, исследование М. Торкала и Дж. Комелласа [Torcal, Comellas 2022] демонстрирует низкий уровень поляризации в России (по состоянию на 2016 год), что противоречит выводам российских исследований [Гулевич, Косимова 2024; Лебедев, Гордякова 2023; Лебедев 2022; Стукал, Ахременко, Петров 2022; Лапкин, Пантин 2009], подчеркивающих наличие аффективной поляризации, не связанной с партийной идентификацией. Это указывает на высокую актуальность учета специфических факторов формирования политической идентичности и структуры социальных расколов в странах без четко выраженной партийной структуры, что подтверждается выводами наиболее современных исследований поляризации и идентичности [Smith et al. 2024]. В особенности это важно учитывать при анализе аффективной поляризации современной России: как показывают исследования Е.Б. Шестопал [Шестопал, Рогач 2025; Шестопал 2005], динамично меняющийся в современной России политический контекст не всегда может быть адекватно описан с использованием общепринятых теоретических моделей, объясняющих процессы идентификации и поляризации. Это указывает на необходимость учета специфических факторов, определяющих процессы социализации и формирования идентичности в российском обществе.

Это явно подчеркивает, что для изучения аффективной поляризации в российском контексте важно использовать новые подходы. При этом важно отметить, что эти подходы должны носить не только теоретический, но и методологический характер. Актуальность поиска нового инструментария для анализа динамичных политических процессов подчеркивается О.В. Гаман-Голутвиной [Гаман-Голутвина 2019], отмечающей необходимость разработки методологического алгоритма, соответствующего сложности современной политики, и эффективного применения существующих методов. В контексте аффективной поляризации особую методологическую проблему представляет прямое использование западных методик, например шкал для измерения партийной идентичности, разработанных для бипартизма, например в США, и не учитывающих особенности российской партийной системы. Следовательно, требуется адаптация существующих и разработка новых, более релевантных для российского контекста, методов исследования аффективной поляризации.

Вышесказанное явно демонстрирует существование комплексной лакуны, связанной с ограниченной изученностью аффективной поляризации вне партийного контекста, а также подчеркивает ограничения методов эмпирической

оценки аффективной поляризации». При этом современные российские исследования показывают нарастающий интерес к аффективной поляризации и фиксацию этого феномена в российском контексте. Это в комплексе объясняет актуальность изучения аффективной поляризации и социальной идентичности в российском контексте, в том числе с учетом рассмотрения аффективной поляризации в контексте политической мобилизации и протеста, используя новые методы и модели.

Как изучают и измеряют аффективную поляризацию в мире: от опросов к машинному обучению

Каковы современные методы оценки аффективной политической поляризации? Наиболее распространены опросные, реже — экспериментальные методики [Mason 2013; Iyengar et al. 2012]. К популярным индикаторам относятся рейтинги качеств партийных представителей (от патриотизма до эгоизма) [Garrett et al. 2014], шкалы «теплоты» отношения к партиям [Lelkes, Westwood 2017] и индексы доверия к политическим силам [Levendusky 2013].

Однако эти индикаторы разрабатывались для США с ее двухпартийной системой, в то время как аффективная поляризация наблюдается и в других странах и обусловлена иными факторами [Hobolt et al. 2021]. Возникает вопрос: какие критерии применять при опросах, если не ясны принципы формирования ингрупп и аутгрупп? Следовательно, актуальна разработка методологического подхода, преодолевающего недостатки опросных методов и адекватно анализирующего поляризацию вне двухпартийной модели США. Это требует выявления ключевых социальных факторов, определяющих структуру ингрупп и аутгрупп и разработки новых индикаторов аффективной поляризации.

При использовании опросов и экспериментов важна проблема предвзятости респондентов и эффекта социальной желательности. Вопросы о политической неприязни могут искажаться из-за социальных норм, влияющих на выражение чувств. Хотя некоторые исследователи используют Implicit Association Test [Iyengar, Westwood 2015], надежность неявных измерений остается дискуссионной [Fazio, Olson 2003].

Таким образом, существующие методики изучения аффективной поляризации, основанные на опросах и экспериментах, демонстрируют ограниченную применимость к российскому контексту, поскольку не позволяют адекватно выявить существующие ингруппы и аутгруппы, а также могут приводить к искаженным результатам при изучении негативной идентичности, актуальной для России [Лебедев, Гордякова 2023].

При этом наиболее современные исследования аффективной поляризации предлагают решение этой проблемы: изучения аффективной поляризации в онлайн-коммуникации. Например, Фалькенберг и др. [Falkenberg et al. 2024], анализируя политическую поляризацию в разных странах (Канада, Франция, Германия и др.), выявили связь токсичного языка, направленного

на аутгруппы, с вовлеченностью пользователей. Ключевой вывод: взаимодействия между политическими группами (аутгруппами) более токсичны, чем внутригрупповые, что указывает на роль ненависти к аутгруппе в формировании аффективной поляризации. Авторы обнаружили структуру «союзник — враг» в политических взаимодействиях и подчеркнули важность выхода за рамки партийной принадлежности при определении групп, что согласуется с гипотезой настоящего исследования [Falkenberg et al. 2024].

Лерман и др. [Lerman et al. 2024] фокусируются на аффективной поляризации и распространении информации в онлайн-сетях США. Авторы показали, что внутригрупповые ответы более позитивны, а аутгрупповые — негативны и токсичны. Аффективная поляризация — структурное свойство социальных медиа, где эмоции зависят от сетевой дистанции. Исследование также рассматривает влияние внешних шоков (COVID-19) на динамику аффективной поляризации, что важно для настоящего исследования, изучающего влияние протестов.

Оба исследования, таким образом, подчеркивают сложность поляризации в онлайн-среде и необходимость учета структуры социальных медиа, эмоционального фона и динамики распространения информации.

В этой связи методика оценки аффективной поляризации, рассматриваемая в данной работе, опирается на анализ текстовых данных (первичных), то есть сообщений, оставленных пользователями социальной сети ВКонтакте. Анализ этих текстовых данных позволяет избежать ограничений, присущих традиционным методам исследования, таким как опросы, которые могут быть подвержены влиянию социальной желательности и не всегда отражают реальные настроения [Tourangeau et al. 2000]. Минимизация эффекта социальной желательности является важным условием обеспечения достоверности, внешней и внутренней валидности социологических данных [DeMaio 1984].

При этом в рамках данного подхода предлагается операционализация аффективной поляризации, предполагающая измерение языка ненависти в онлайн-коммуникации [Стукал, Ахременко, Петров 2022; Кручинская 2023]. Язык ненависти, определяемый как высказывания, направленные на дискриминацию, унижение или разжигание вражды по отношению к определенной социальной группе [Кручинская 2023; Brown 2017], является выражением аутгрупповой неприязни и способствует обострению межгрупповых отношений [Waldron 2012].

Исследовательский дизайн также предполагает использование методов тематического моделирования и анализа лексики, ориентированных на выявление языка ненависти в онлайн-коммуникации. Данный подход позволяет изучить структуру и динамику аффективной поляризации, а также определить факторы, влияющие на распространение языка ненависти в российском обществе.

Смысл данного исследовательского подхода заключается в том, что с его помощью становится возможной идентификация структуры социальных групп в российском обществе на основе анализа дискурсивных практик, связанных

с проявлением социальной и политической идентичности в социальных медиа. В данном контексте язык ненависти служит свидетельством о разделении общества по конкретным, остро дискутируемым тематикам. Рассматриваемая методика позволяет не только идентифицировать ключевые тематики, формирующие группы, но и оценить степень аффективной поляризации между политическими оппонентами в периоды политического протеста. Ко всему прочему, переход от анализа партийной привязки к исследованию динамики социальных идентичностей и протестной активности позволяет получить более глубокое понимание природы аффективной поляризации.

Для эмпирической проверки гипотез об усилении аффективной поляризации в периоды протестной активности был проведен анализ первичных текстовых данных из «ВКонтакте». Данные охватывают контрольный период (отсутствие масштабных протестов, 14.03.2019—14.05.2019) и (квази)экспериментальный период (активная фаза протестов, 14.07.2019—14.09.2019).

Сбор данных осуществлялся посредством запросов к API «ВКонтакте» с использованием ключевых слов: «протест», «навальнист¹», «прокремлевский», «пропагандист», «диктатура». Выбор обусловлен их индикаторной способностью и эмоциональной окраской, отражающей аффективные аспекты поляризации.

Полученный корпус данных составил 49 649 уникальных сообщений (в среднем 800 в день со стандартным отклонением 242) для контрольного периода и 89 601 (среднее — 1422, стандартное отклонение — 468) для экспериментального. Отметим, что увеличение объема политической коммуникации в экспериментальный период (рост общего числа сообщений, среднего количества сообщений в день и стандартного отклонения) указывает на усиление интенсивности политических дискуссий и поляризации мнений в период протестной активности.

Оценка уровня поляризации в период протестной мобилизации методом энтропии Шеннона: есть ли связь?

В исследованиях политической мобилизации отмечается тенденция к интенсификации публичного дискурса и радикализации риторики в периоды протестной активности [Klandermans 2015; Snow et al. 1986]. В частности, протестная мобилизация может приводить к резкому увеличению объема политической коммуникации, при этом значительная часть сообщений содержит эмоционально окрашенные оценки и негативные стереотипы в отношении аутгрупп. Усиление аффективной поляризации проявляется в эскалации конфликтов и распространении дезинформации, что способствует формированию враждебного отношения к политическим оппонентам [Huddy 2001; Boxell, Gentzkow, Shapiro 2017].

¹ Навальный А. был внесен в список организаций и физлиц, в отношении которых имеются сведения об их причастности к терроризму и экстремистской деятельности.

Учитывая данные положения, можно предположить, что протестные события в России летом 2019 г. стали катализатором для интенсификации политической дискуссии и распространения языка вражды, что выразилось в резком увеличении частоты использования негативно окрашенных ключевых слов.

Количество сообщений в контрольный период (по датам)

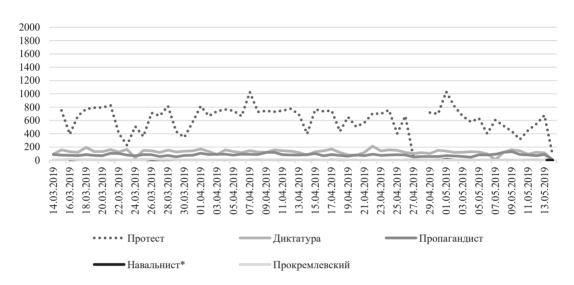


Рис. 1. Количество сообщений в контрольный период (по датам)

*Навальный А. был внесен в список организаций и физлиц, в отношении которых имеются сведения об их причастности к терроризму и экстремистской деятельности.

Источник: составлено Е.В. Кручинской по результатам исследования.

Number of messages in the control period (by date)

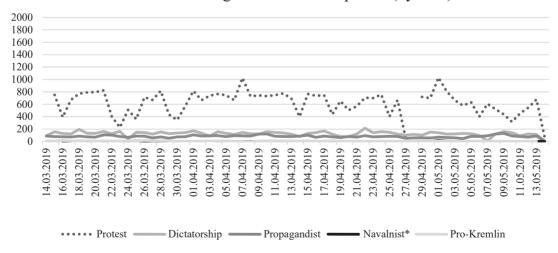


Figure 1. Number of messages in the control period (by date)

^{*}Alexei Navalny was included in the list of organizations and individuals involved in terrorism and extremist activities.

*Source: compiled by E. Kruchinskaia based on the results of the study.

Количество сообщений в экспериментальный период (по датам)

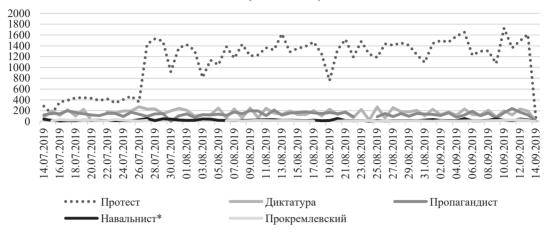


Рис. 2. Количество сообщений в экспериментальный период (по датам)

*Навальный А. был внесен в список организаций и физлиц, в отношении которых имеются сведения об их причастности к терроризму и экстремистской деятельности.

Источник: составлено Е.В. Кручинской по результатам исследования.

Number of messages in the experimental period (by date)

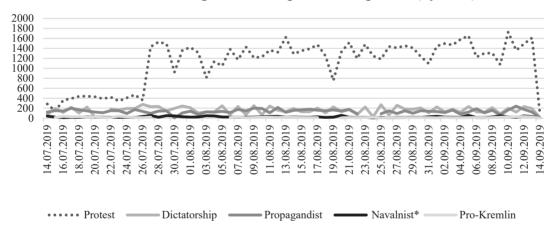


Figure 2. Number of messages in the experimental period (by date)

*Alexei Navalny was included in the list of organizations and individuals involved in terrorism and extremist activities.

*Source: compiled by E. Kruchinskaia based on the results of the study.

Обратимся к некоторым визуальным описательным статистикам. Диаграммы (рис. 1–2) показывают, что в экспериментальном (протестном) и контрольном периодах наблюдается одинаковая структура частоты использования ключевых слов, но в период мобилизации интенсивность их использования значимо возрастает. Таким образом, на основе собранных эмпирических данных можно заключить, что протестная мобилизация способствует распространению языка вражды.

После оценки общего количества сообщений была проведена процедура тематического моделирования текстов, зафиксированных в периоды протестной мобилизации и в контрольный период. Для решения этой задачи был применен алгоритм BERTopic, представляющий собой метод тематического моделирования, основанный на трансформерах (Transformers) и позволяющий выявлять когерентные темы в больших текстовых корпусах [Grootendorst 2022]. В частности, BERTopic позволяет не только выявлять основные темы, но и оценивать их распространенность и семантическую близость.

Результаты тематического моделирования, полученные с помощью BERTopic, показали, что в контрольный период выявляется 10 топиков, в то время как в период протестной мобилизации — только 2 (табл. 2). Данный факт позволяет выдвинуть гипотезу об усилении поляризации дискурса, однако требует статистического подтверждения.

Для количественной оценки степени тематического разнообразия и упорядоченности была применена энтропия Шеннона. Энтропия Шеннона, широко используемая в теории информации и других областях, позволяет оценить степень неопределенности и разнообразия в распределении вероятностей. В контексте тематического моделирования энтропия Шеннона отражает, насколько равномерно распределены сообщения между различными темами. Высокая энтропия свидетельствует о тематическом разнообразии и отсутствии доминирующих тем, в то время как низкая энтропия указывает на концентрацию внимания вокруг ограниченного числа тем.

Энтропия Шеннона (Н) рассчитывается по следующей формуле:

$$H(x) = -\sum_{i=1}^{n} p_i \log_2 p_i,$$

где H — энтропия Шеннона; n — количество топиков; p_i — доля сообщений, относящихся к i-му топику.

В контексте данного исследования энтропия Шеннона позволяет оценить, насколько равномерно распределено внимание аудитории между различными темами и дискурсивными позициями. Снижение энтропии Шеннона в период политической мобилизации может свидетельствовать об уменьшении тематического разнообразия и концентрации вокруг ограниченного числа доминирующих тем, что может интерпретироваться как проявление усиления аффективной поляризации. В условиях политического конфликта происходит консолидация мнений и убеждений вокруг противоположных полюсов, что приводит к сокращению спектра тематик и увеличению степени гомогенности внутри каждой из них. Таким образом, данная метрика позволяет количественно измерить степень концентрации внимания и тематической гомогенности в условиях политической мобилизации, что предоставляет возможность оценить связь данного фактора с аффективной поляризацией.

Для оценки статистической значимости полученных результатов применяется пермутационный тест, что обусловлено рядом его преимуществ по сравнению с традиционными статистическими методами. Суть теста заключается в создании случайных перестановок (пермутаций) имеющихся данных и вычислении статистики (в данном случае, разницы в энтропии) для каждой перестановки. Это позволяет получить эмпирическое распределение статистики при условии отсутствия связи между переменными.

Результаты пермутационного теста

Таблица 1

Группа	Энтропия	Средний коэффициент сжатия	Среднее лексическое разнообразие	Р-значение пермутационного теста
Контрольная	0,84	0,43	0,81	0
Экспериментальная	0,37	0,50	0,84	0

Table 1

Permutation test results

Group	Entropy	Avg Compression Ratio	Avg Lexical Diversity	Permutation Test P-value
Control	0.84	0.43	0.81	0
Exper	0.37	0.50	0.84	0

Результаты статистической проверки представлены в табл. 1 и демонстрируют следующее. В экспериментальной группе энтропия (0,39) значительно ниже, чем в контрольной группе (0,84). В данном контексте более низкая энтропия указывает на то, что распределение тем и лексических единиц в текстах экспериментальной группы является более предсказуемым и менее разнообразным, что свидетельствует о более высокой степени концентрации вокруг определенных тем и идеологических позиций.

В экспериментальной группе (0,50) средний коэффициент сжатия выше, чем в контрольной группе (0,43). Коэффициент сжатия отражает степень избыточности информации в тексте. Более высокий коэффициент сжатия означает, что текст содержит больше повторяющихся паттернов и является более предсказуемым, что также подтверждает вывод о большей концентрации и унификации контента в экспериментальной группе. В экспериментальной группе (0,84) среднее лексическое разнообразие несколько выше, чем в контрольной группе (0,81). Лексическое разнообразие является мерой разнообразия словарного запаса, используемого в тексте. Незначительное увеличение лексического разнообразия может быть обусловлено использованием специфической терминологии и эмоционально окрашенной лексики, связанной с протестной тематикой, но не противоречит общему выводу о большей концентрации и предсказуемости контента в экспериментальной группе. Результат пермутационного теста (p-value = 0.000) свидетельствует о высокой статистической значимости различий между контрольной и экспериментальной группами по всем трем показателям.

Это демонстрирует, что политическая мобилизация, характеризующая экспериментальный период, оказывает значительное влияние на структуру текстовых данных. Снижение энтропии и увеличение коэффициента сжатия указывают на усиление поляризации, концентрацию тематики и уменьшение разнообразия точек зрения.

Анализ результатов тематического моделирования, выполненного с использованием алгоритма BERTopic для контрольного и экспериментального периодов, позволяет выявить существенные изменения в тематической структуре онлайн-коммуникации (табл. 2).

В экспериментальный период, соответствующий периоду протестной активности, наблюдается значительное упрощение тематической структуры. Сообщения концентрируются вокруг двух основных тем, отражающих противостояние между протестующими и властью. Это указывает на выраженную политизацию онлайн-коммуникации и формирование четких границ между ингруппами и аутгруппами. Сокращение числа тем и концентрация внимания вокруг вопросов, связанных с протестом и политической властью, свидетельствуют об усилении аффективной поляризации, когда мнения и убеждения консолидируются вокруг противоположных полюсов.

Таблица 2
Разделение тематик в период протестной мобилизации (экспериментальный) и период отсутствия протестной мобилизации (контрольный)

Тематики экспериментального периода	
0_россия_власть_наш_страна	
1_протестующий_полиция	
-	
-	
-	
-	
-	
-	
-	
-	
-	

Table 2

Division of topics during the period of protest mobilization (experimental) and the period of absence of protest mobilization (control)

Topics of Experimental period	
0_russia_power_our_country	
1_protester_police	
-	
-	
-	
-	
-	
-	
-	
-	
- -	

В заключение можно отметить, что результаты тематического моделирования эмпирически подтверждают гипотезу об усилении поляризации в период протестной мобилизации, что проявляется в сокращении тематического разнообразия и концентрации внимания вокруг вопросов, связанных с политическим противостоянием. Однако для более глубокого понимания этого феномена необходим дальнейший анализ, включающий оценку эмоциональной окраски сообщений и выявление преобладающих аффективных установок, что позволит определить направленность и интенсивность поляризации.

Выводы и дискуссия

Современные социально-политические процессы характеризуются ростом нестабильности, эрозией демократических институтов и усилением поляризации в обществе [Коротаев и др. 2021; Мельвиль 2024; Гаман-Голутвина, Малинова 2020; Матусhev et al. 2020]. В этой связи изучение аффективной поляризации, отражающей эмоциональные аспекты политического противостояния [Iyengar et al. 2012], приобретает особую актуальность. Важность исследования аффективной поляризации обусловлена тем, что она выступает

не только индикатором, но и мощным катализатором социальной нестабильности [Enders 2021; McCoy, Rahman, Somer 2018]. Одним из важных вопросов является взаимосвязь аффективной поляризации и политической мобилизации, выявление механизмов их взаимного усиления.

Существующие методики изучения аффективной поляризации, основанные на опросах и экспериментах, разработанные преимущественно для двухпартийной системы США [Mason 2013; Iyengar, Sood, Lelkes 2012; Garrett et al. 2014; Lelkes, Westwood 2017; Levendusky 2013], демонстрируют ограниченную применимость к российскому контексту [Hobolt, Leeper, Tilley 2021]. Данные методы не позволяют адекватно выявить существующие ингруппы и аутгруппы, а также могут приводить к искаженным результатам при изучении негативной идентичности, актуальной для российского контекста [Лебедев, Гордякова 2023]. Более того, опросы подвержены предвзятости респондентов и эффекту социальной желательности [Iyengar, Westwood 2015; Fazio, Olson 2003]. Анализ онлайнкоммуникации представляет собой перспективное направление, позволяющее преодолеть указанные ограничения, поскольку предоставляет доступ к естественным проявлениям политических взглядов и эмоций, минимизируя эффект социальной желательности. Анализ больших объемов данных из социальных сетей позволяет выявлять скрытые закономерности и структуры, отражающие реальное взаимодействие между различными социальными группами и их отношение друг к другу.

На основе проведенного анализа можно сделать следующие выводы о влиянии протестной активности на аффективную поляризацию в российском онлайн-пространстве. Результаты свидетельствуют о том, что в период протестной мобилизации наблюдается усиление аффективной поляризации в российском онлайн-пространстве. Сравнение контрольного и экспериментального периодов показало, что в период протестов происходит статистически значимое снижение энтропии и увеличение коэффициента сжатия в текстах сообщений, что указывает на большую концентрацию вокруг определенных тем и идеологических позиций, а также на большую унификацию контента. При этом обнаруженное незначительное увеличение лексического разнообразия может быть обусловлено использованием специфической терминологии протестной тематики, что не противоречит общему выводу о большей концентрации и предсказуемости контента в экспериментальной группе.

Полученные результаты подтверждают гипотезу о том, что политическая мобилизация выступает катализатором аффективной поляризации. Усиление протестной активности ведет к укреплению чувства общности среди участников протеста (ингруппа) и формированию негативного отношения к тем, кто не разделяет их взгляды (аутгруппа). Подтверждение гипотезы о влиянии протестной активности на аффективную поляризацию согласуется с исследованиями, демонстрирующими роль протеста в формировании коллективной идентичности [Klandermans 2015; Snow et al. 1986].

Важно отметить, что опасность экстраполяции теорий и методов, разработанных в контексте США, на другие страны, подтверждается противоречивыми

результатами исследований [Torcal, Comellas 2022]. В связи с этим необходимо учитывать специфические факторы формирования политической идентичности и структуры социальных расколов в современной России [Smith, Thomas, Bliuc, McGarty 2024; Шестопал, Рогач 2025; Шестопал 2005].

Таким образом, исследование показало, что анализ онлайн-коммуникации является эффективным инструментом для изучения аффективной поляризации в условиях отсутствия четких партийных размежеваний. Полученные результаты позволяют расширить представления о взаимосвязи между протестной активностью и аффективной поляризацией, а также разработать практические рекомендации для мониторинга и оценки рисков, связанных с эскалацией социальной напряженности. В частности, полученные результаты могут быть использованы для разработки инструментов раннего предупреждения о возможных социальных конфликтах и для принятия мер по снижению уровня социальной напряженности.

Данное исследование вносит вклад в понимание динамики политических процессов в онлайн-среде и может быть использовано для мониторинга и оценки рисков, связанных с эскалацией социальной напряженности. Дальнейшие исследования могут быть направлены на изучение влияния различных факторов, таких как действия властей, деятельность оппозиции и роль социальных сетей, на динамику аффективной поляризации.

Поступила в редакцию / Received: 20.03.2025 Доработана после рецензирования / Revised: 04.04.2025 Принята к публикации / Accepted: 19.04.2025

Библиографический список

- Гаман-Голутвина О.В., Малинова О.Ю. Политическая культура в ракурсе сравнительного анализа // Политическая компаративистика / под общ. ред. О.В. Гаман-Голутвиной. Москва: Аспект Пресс, 2020. С. 128–154. EDN: WPWEPH
- *Гаман-Голутвина О.В.* Преодолевая методологические различия: споры о познании политики в эпоху неопределенности // Полис. Политические исследования. 2019. № 5. С. 19–42. http://doi.org/10.17976/jpps/2019.05.03 EDN: VCXQCS
- Гулевич О.А., Косимова С.С. Связь российской идентичности и политической поляризации: роль надежной национальной идентификации и национального нарциссизма // Социальная психология и общество. 2024. Т. 15, № 4. С. 123–139. http://doi.org/10.17759/sps.2024150409 EDN: ZXNPSO
- Коротаев А.В., Гринин Л.Е., Малков С.Ю., Исаев Л.М., Билюга С.Э., Шишкина А.Р. и др. Катализаторы политических переворотов: от акций протеста к смене власти / отв. ред. А.В. Коротаев, К.В. Мещерина, Л.М. Исаев, Л.Е. Гринин. Москва : ЛЕНАНД, 2021.
- Кручинская Е.В. Аффективная политическая поляризация: предложения к операционализации понятия через оценку языка вражды в социальных медиа // Информационное общество. 2023. № 3. С. 97–107. http://doi.org/10.52605/16059921_2023_03_97 EDN: WHYHVM
- *Лапкин В.В., Пантин В.И.* Россия и Украина: факторы социально-политической поляризации в сравнительной перспективе // Полис. Политические исследования. 2009. № 2. С. 96–107. EDN: KYGVEJ

- Лебедев А.Н. Групповая поляризация мнений в условиях неопределенности морального выбора // Экспериментальная психология. 2022. Т. 15. № 2. С. 159–171. http://doi.org/10.17759/ exppsy.2022150212 EDN: BVKMSE
- Лебедев А.Н., Гордякова О.В. Ценностно-аффективная поляризация больших социальных групп в условиях информационной неопределенности // Социальная психология и общество. 2023. Т. 14. № 4. С. 38–54. http://doi.org/10.17759/sps.2023140403 EDN: BBPDDH
- *Мельвиль А.Ю.* Новые вызовы для политической науки // Политическая наука. 2024. № 2. С. 16–36. http://doi.org/10.31249/poln/2024.02.01 EDN: LHMDQC
- Стукал Д.К., Ахременко А.С., Петров А.П. Аффективная политическая поляризация и язык ненависти: созданы друг для друга? // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Политология. 2022. Т. 24. № 3. С. 480–498. http://doi.org/10.22363/2313-1438-2022-24-3-480-498 EDN: VLTQRN
- Шестопал Е.Б. Политическая социализация и ресоциализация в современной России // Полития. Анализ. Хроника. Прогноз. 2005. № 4. С. 48–69. EDN: MLINDR
- Шестопал Е.Б., Рогач Н.Н. Представления российских граждан о своей стране сквозь призму нового самосознания // Среднерусский вестник общественных наук. 2025. Т. 20. № 1. С. 31–56. http://doi.org/10.22394/ 2071-2367-2025-20-1-31-56 EDN JVTVJG.
- Boxell L., Gentzkow M., Shapiro J.M. Greater Internet use is not associated with faster growth in political polarization among U.S. demographic groups // Proceedings of the National Academy of Sciences. 2017. Vol. 114, no. 40. P. 10612–10617. http://doi.org/10.1073/pnas.1706588114.
- *Brown A.* What is hate speech? Part 1: The Myth of Hate // Law and Philos. 2017. Vol. 36. P. 419–468. http://doi.org/10.1007/s10982-017-9297-1 EDN: QYBAWR
- *DeMaio T.* Social Desirability and Survey Measurement: A Review // Russell Sage Foundation. 1984. P. 257–282. http://www.jstor.org/stable/10.7758/9781610447003.16.
- Druckman J.N., Green D.P., Iyengar S. Does affective polarization contribute to democratic backsliding in America? // The ANNALS of the American Academy of political and social science. 2024. Vol. 708, no. 1. P. 137–163. http://doi.org/10.1177/00027162241228952 EDN: UYFJON
- Druckman J.N., Gubitz S.R., Levendusky M.S., Lloyd A.M. How incivility on partisan media (De) Polarizes the electorate // The Journal of politics. 2019. Vol. 81, no. 1. P. 291–295. http://doi.org/10.1086/699912.
- Enders A.M. Issues versus affect: how do elite and mass polarization compare? // The Journal of Politics. 2021. Vol. 83, no. 4. P. 1872–1877. http://doi.org/10.1086/715059 EDN: QQXWSN
- Falkenberg M., Zollo F., Quattrociocchi W., Pfeffer J., Baronchelli A. Patterns of partisan toxicity and engagement reveal the common structure of online political communication across countries // Nature Communications. 2024. Vol. 15, no. 1. 13 p. http://doi.org/10.1038/s41467-024-53868-0 EDN: CYODWW
- Fazio R.H., Olson M.A. Implicit Measures in Social Cognition Research: Their Meaning and Uses // Annual Review of Psychology. 2003. Vol. 54. P. 297–327. http://doi.org/10.1146/annurev.psych.54.101601.145225 EDN: GKPKKN
- Garrett R.K., Gvirsman S.D., Johnson B.K., Tsfati Y., Neo R.L., Dal A. Implications of Pro and Counterattitudinal Information Exposure for Affective Polarization // Human Communication Reseach. 2014. Vol. 40. P. 309–332. http://doi.org/10.1111/hcre.12028.
- *Grootendorst M.* BERTopic: Neural topic modeling with a class-based TF-IDF procedure // arXiv (Cornell University). 2022. http://doi.org/10.48550/arxiv.2203.05794.
- Hobolt S., Leeper T., Tilley J. Divided by the Vote: Affective Polarization in the Wake of the Brexit Referendum // British Journal of Political Science. 2021. Vol. 51, no. 4. P. 1476–1493. http://doi.org/10.1017/S0007123420000125 EDN: NWQOFC

- Huddy L. From Social to Political Identity: A Critical Examination of Social Identity Theory // Political Psychology. 2001. Vol. 22, no. 1. P. 127–156. http://doi.org/10.1111/0162-895X.00230.
- *Iyengar S., Sood G., Lelkes Y.* Affect, not ideology: a social identity perspective on polarization // Public opinion quarterly. 2012. Vol. 76, no. 3. P. 405–431. http://doi.org/10.1093/poq/nfs038.
- *Iyengar S., Westwood S.J.* Fear and Loathing across Party Lines: New Evidence on Group Polarization // American Journal of Political Science. 2015. Vol. 59, no.3. P. 690–707. http://doi.org/10.1111/ajps.12152.
- Klandermans P.G. Motivations to Action // The Oxford Handbook of Social Movements / D. Della Porta, M. Diani (eds.). 2015. P. 1–13. http://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199678402.013.30.
- Lauka A., McCoy J., Firat R.B. Mass Partisan Polarization: Measuring a Relational Concept // American Behavioral Scientist. 2018. Vol. 62, no. 1. P. 107–126. http://doi.org/10.1177/0002764218759581.
- Lelkes Y., Westwood S.J. The Limits of partisan prejudice // Journal of politics. 2017. Vol. 79, no. 2. P. 485–501. http://doi.org/10.1086/688223.
- *Lerman K., Feldman D., He Z., Rao A.* Affective polarization and dynamics of information spread in online networks // npj Complexity. 2024. Vol. 1, no. 8. 9 p. http://doi.org/10.1038/s44260-024-00008-w EDN: PASIJL
- Levendusky M.S. Why Do Partisan Media Polarize Viewers? // American Journal of Political Science, 2013. Vol. 57, no. 3, 611–623. http://www.jstor.org/stable/23496642 (accessed: 20.04.2025).
- Mamychev A., Kim A., Dremliuga R., Surzhik M., Zheng F. Social—political integrity in the 21st century: threats and risks of the digitalization // Journal of Politics and Law. 2020. Vol. 13, no. 4. P. 110–116. http://doi.org/10.5539/jpl.v13n4p110.
- Mason L. The Rise of Uncivil Agreement: Issue Versus Behavioral Polarization in The American Electorate // American Behavioral Scientist. 2013. Vol. 57, no. 1. P. 140–159. http://doi.org/10.1177/0002764212463363.
- McCoy J., Rahman T., Somer M. Polarization and the Global Crisis of Democracy: Common Patterns, Dynamics, and Pernicious Consequences for Democratic Polities // American Behavioral Scientist. 2018. Vol. 62, no. 1. P. 16–42. http://doi.org/10.1177/0002764218759576.
- Reiljan A. Fear and Loathing Across Party Lines' (also) in Europe: Affective polarisation in European party systems // European Journal of Political Research. 2020. Vol. 59, no. 2. P. 376–396. http://doi.org/10.1111/1475-6765.12351.
- Sides J., Tesler M., Vavreck L. Identity Crisis. The 2016 Presidential Campaign and the Battle for the Meaning of America. Princeton University Press, 2018. http://doi.org/10.2307/j.ctvc77mmb.
- Smith L.G.E., Thomas E.F., Bliuc A.M. Polarization is the psychological foundation of collective engagement // Communications psychology. 2024. Vol. 2, no. 1. http://doi.org/10.1038/s44271-024-00089-2 EDN: EOWRWJ
- Snow D.A., Rochford E.B., Worden S.K., Benford R.D. Frame Alignment Processes, micromobilization, and movement participation // American Sociological Review. 1986. Vol. 51, no. 4. P. 464–481. http://doi.org/10.2307/2095581.
- Torcal M., Comellas J.M. Affective polarisation in times of political instability and conflict. Spain from a comparative perspective // South European Society and Politics. 2022. Vol. 27, no. 1. P. 1–26. http://doi.org/10.1080/13608746.2022.2044236 EDN: YEBEGO
- *Tourangeau R., Rips L.J., Rasinski K.* The psychology of survey response. Cambridge, England: Cambridge University Press. 2000. http://doi.org/10.1017/cbo9780511819322.
- Waldron J. The Rule of Law and the Measure of Property. New York: Cambridge University Press, 2012. https://doi.org/10.1017/CBO9781139169318

References

- Boxell, L., Gentzkow, M., & Shapiro, J.M. (2017). Greater Internet use is not associated with faster growth in political polarization among US demographic groups. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 114(40), 10612–10617. http://doi.org/10.1073/pnas.1706588114.
- Brown, A. (2017). What is hate speech? Part 1: The Myth of Hate. *Law and Philos*, *36*, 419–468. http://doi.org/10.1007/s10982-017-9297-1 EDN: QYBAWR
- DeMaio, T. (1984). Social Desirability and Survey Measurement: A Review. *Russell Sage Foundation*, 257–282. http://www.jstor.org/stable/10.7758/9781610447003.16.
- Druckman, J.N., Green, D.P., & Iyengar, S. (2024). Does affective polarization contribute to democratic backsliding in America? *The ANNALS of the American Academy of political and social science*, 708(1), 137–163. http://doi.org/10.1177/00027162241228952 EDN: UYFJQN
- Druckman, J.N., Gubitz, S.R., Levendusky, M.S., & Lloyd, A.M. (2019). How incivility on partisan media (De)Polarizes the electorate. *The Journal of politics*, 81(1), 291–295. http://doi.org/10.1086/699912.
- Enders, A.M. (2021). Issues versus affect: how do elite and mass polarization compare? *The Journal of Politics*, 83(4), 1872–1877. http://doi.org/10.1086/715059 EDN: QQXWSN
- Falkenberg, M., Zollo, F., Quattrociocchi, W., Pfeffer, J., & Baronchelli, A. (2024). Patterns of partisan toxicity and engagement reveal the common structure of online political communication across countries. *Nature Communications*, *15*(1), 13 p. http://doi.org/10.1038/s41467-024-53868-0 EDN: CYQDWW
- Gaman-Golutvina, O.V., & Malinova, O.Yu. (2020). Political culture in the perspective of comparative analysis. In O.V. Gaman-Golutvina (Ed.), *Political comparative studies* (pp. 128–154). Moscow: Aspect Press (In Russian). EDN: WPWEPH
- Gaman-Golutvina, O.V. (2019). Overcoming methodological differences: debates about the knowledge of politics in an era of uncertainty. *Polis. Political studies*, *5*, 19–42. (In Russian). http://doi.org/10.17976/jpps/2019.05.03 EDN: VCXQCS
- Gulevich, O.A, & Kosimova, S.S. (2024). The Relationship between Russian Identity and Political Polarization: The Role of Secure National Identification and National Narcissism. *Social Psychology and Society*, *15*(4), 123–139. (In Russian). http://doi.org/10.17759/sps.2024150409 EDN: ZXNPSO
- Korotaev, A.V., Grinin, L.E., Malkov, S.Yu., Isaev, L.M., Bilyuga, S.E., & Shishkina, A.R. et al. (2021). In A. Korotaev, K. Meshcherina, L. Isaev & L. Grinin (Eds.), *Catalysts of political upheavals: from protest actions to a change of government*. Moscow: LENAND. (In Russian).
- Kruchinskaia, E.V. (2023). Affective political polarization: proposals for the operationalization of the concept through the assessment of hate speech in social media. *Information Society*, 27, 97–107. (In Russian). http://doi.org/10.52605/16059921 2023 03 97 EDN: WHYHVM
- Lapkin, V.V., & Pantin, V.I. (2009). Russia and Ukraine: factors of socio-political polarization in a comparative perspective. *Polis. Political studies*, *2*, 96–107. (In Russian). EDN: KYGVEJ
- Lebedev, A.N. (2022). Group polarization of opinions in conditions of uncertainty of moral choice. *Experimental psychology*, *15*(2), 159–171. (In Russian). http://doi.org/10.17759/exppsy.2022150212 EDN: BVKMSE
- Lebedev, A.N., & Gordyakova, O.V. (2023). Value-affective polarization of large social groups in conditions of information uncertainty. *Social psychology and society*, *14*(4), 38–54. (In Russian). http://doi.org/10.17759/sps.2023140403 EDN: BBPDDH
- Melville, A.Yu. (2024). New challenges for political science. *Political science*, 2, 16–36. (In Russian). http://doi.org/10.31249/poln/2024.02.01 EDN: LHMDQC
- Shestopal, E.B. (2005). Political socialization and re-socialization in modern Russia. *Politeia*. *Analysis. Chronicle. Forecast*, *4*, 48–69. (In Russian). EDN: MLINDR

- Shestopal, E.B., & Rogach, N.N. (2025). Russian citizens' perceptions of their country through the prism of a new identity. *Central Russian Bulletin of Social Sciences*, 20(1), 31–56. (In Russian). http://doi.org/10.22394/ 2071-2367-2025-20-1-31-56 EDN: JVTVJG
- Stukal, D.K., Akhremenko, A.S., & Petrov, A.P. (2022). Affective political polarization and hate speech: created for each other? *Bulletin of the Peoples' Friendship University of Russia*. *Series: Political Science*, 24(3), 480–498. (In Russian). http://doi.org/10.22363/2313-1438-2022-24-3-480-498 EDN: VLTQRN
- Garrett, R.K., Gvirsman, S.D., Johnson, B.K., Tsfati, Y., Neo, R.L., & Dal, A. (2014). Implications of Pro and Counterattitudinal Information Exposure for Affective Polarization. *Human Communication Research*, 40, 309–332. http://doi.org/10.1111/hcre.12028.
- Grootendorst, M. (2022). BERTopic: Neural topic modeling with a class-based TF-IDF procedure. *arXiv* (*Cornell University*). http://doi.org/10.48550/arxiv.2203.05794.
- Hobolt, S.B., Leeper, T.J., & Tilley, J. (2021). Divided by the Vote: Affective Polarization in the Wake of the Brexit Referendum. *British Journal of Political Science*, *51*(4), 1476–1493. http://doi.org/10.1017/S0007123420000125 EDN: NWQOFC
- Huddy, L. (2001). From Social to Political Identity: A Critical Examination of Social Identity Theory. *Political Psychology*, 22(1), 127–156. http://doi.org/10.1111/0162-895X.00230.
- Iyengar, S., Sood, G., & Lelkes, Y. (2012). Affect, not ideology: a social identity perspective on polarization. *Public opinion quarterly*, 76(3), 405–431. http://doi.org/10.1093/poq/nfs038.
- Iyengar, S., & Westwood, S.J. (2015). Fear and Loathing across Party Lines: New Evidence on Group Polarization. *American Journal of Political Science*, *59*(3), 690–707. http://doi.org/10.1111/ajps.12152.
- Klandermans, P.G. (2015). Motivations to Action. In D. Della & M. Porta Diani (Eds.), *The Oxford Handbook of Social Movements*, 1–13. http://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199678402.013.30.
- Lauka, A., McCoy, J., & Firat, R.B. (2018). Mass Partisan Polarization: Measuring a Relational Concept. *American Behavioral Scientist*, 62(1), 107–126. http://doi.org/10.1177/0002764218759581.
- Lelkes, Y., & Westwood, S.J. (2017). The Limits of partisan prejudice. *Journal of politics*, 79(2), 485–501. http://doi.org/10.1086/688223.
- Lerman, K., Feldman, D., He, Z., & Rao, A. (2024). Affective polarization and dynamics of information spread in online networks. npj Complexity, *I*(8), 9 p. http://doi.org/10.1038/s44260-024-00008-w EDN: PASIJL
- Levendusky, M.S. (2013). Why Do Partisan Media Polarize Viewers? *American Journal of Political Science*, *57*(3), 611–623. Retrieved April 20, 2025, from http://www.jstor.org/stable/23496642 (accessed: 20.04.2025).
- Mamychev, A., Kim, A., Dremliuga, R., Surzhik, M., & Zheng, F. (2020). Social-political integrity in the 21st century: threats and risks of the digitalization. *Journal of Politics and Law*, *13*(4), 110–116. http://doi.org/10.5539/jpl.v13n4p110.
- Mason, L. (2013). The Rise of Uncivil Agreement: Issue Versus Behavioral Polarization in The American Electorate. *American Behavioral Scientist*, *57*(1), 140–159. http://doi.org/10.1177/0002764212463363.
- McCoy, J., Rahman, T., & Somer, M. (2018). Polarization and the Global Crisis of Democracy: Common Patterns, Dynamics, and Pernicious Consequences for Democratic Polities. *American Behavioral Scientist*, 62(1), 16–42. http://doi.org/10.1177/0002764218759576.
- Reiljan, A. (2020). Fear and loathing across party lines (also) in Europe: Affective polarisation in European party systems. *European Journal of Political Research*, *59*(2), 376–396. http://doi.org/10.1111/1475-6765.12351.
- Sides, J., Tesler, M., & Vavreck, L. (2018). *Identity Crisis. The 2016 Presidential Campaign and the Battle for the Meaning of America*. Princeton University Press. http://doi.org/10.2307/j.ctvc77mmb.

- Smith, L.G.E., Thomas, E.F., Bliuc, A., & McGarty, C. (2024). Polarization is the psychological foundation of collective engagement. *Communications Psychology*, *2*(1), http://doi.org/10.1038/s44271-024-00089-2 EDN: EOWRWJ
- Snow, D.A., Rochford, E.B., Worden, S.K., & Benford, R.D. (1986). Frame alignment processes, micromobilization, and movement participation. *American Sociological Review*, 51(4), 464–481. http://doi.org/10.2307/2095581.
- Torcal, M., & Comellas, J.M. (2022). Affective polarisation in times of political instability and conflict. Spain from a comparative perspective. *South European Society & Politics*, *27*(1), 1–26. http://doi.org/10.1080/13608746.2022.2044236 EDN: YEBEGO
- Tourangeau, R., Rips, L.J., & Rasinski, K. (2000). The psychology of survey response. *Cambridge, England: Cambridge University Press.* http://doi.org/10.1017/cbo9780511819322.
- Waldron, J. (2012). *The Rule of Law and the Measure of Property*. New York: Cambridge University Press. https://doi.org/10.1017/CBO9781139169318

Сведения об авторе:

Кручинская Екатерина Владиславовна — старший преподаватель кафедры высшей математики, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», (e-mail: ekruchinskaya@hse.ru) (ORCID: 0000-0003-4778-3287)

About the author:

Ekaterina V. Kruchinskaia — Senior Lecturer at the Department of Higher Mathematics, HSE University (e-mail: ekruchinskaya@hse.ru) (ORCID: 0000-0003-4778-3287)