

МЕТОДЫ И МЕТОДОЛОГИЯ

DOI: 10.14515/monitoring.2017.5.06

Правильная ссылка на статью:

Бродовская Е. В., Домбровская А. Ю., Карзубов Д. Н. и др. Развитие методологии и методики интеллектуального поиска цифровых маркеров политических процессов в социальных медиа // Мониторинг общественного мнения: Экономические и социальные перемены. 2017. № 5. С. 79—104. DOI: 10.14515/monitoring.2017.5.06.

For citation:

Brodovskaya E. V., Dombrovskaya A. Yu., Karzubov D. N. et al. Developing methodology for “smart” search for political process markers in social media. *Monitoring of Public Opinion: Economic and Social Changes*. 2017. № 5. P. 79—104. DOI: 10.14515/monitoring.2017.5.06.

Е. В. Бродовская, А. Ю. Домбровская, Д. Н. Карзубов, А. В. Сиянков РАЗВИТИЕ МЕТОДОЛОГИИ И МЕТОДИКИ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО ПОИСКА ЦИФРОВЫХ МАРКЕРОВ ПОЛИТИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В СОЦИАЛЬНЫХ МЕДИА

РАЗВИТИЕ МЕТОДОЛОГИИ И МЕТОДИКИ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО ПОИСКА ЦИФРОВЫХ МАРКЕРОВ ПОЛИТИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В СОЦИАЛЬНЫХ МЕДИА

DEVELOPING METHODOLOGY FOR «SMART» SEARCH FOR POLITICAL PROCESS MARKERS IN SOCIAL MEDIA

*БРОДОВСКАЯ Елена Викторовна — доктор политических наук, доцент, зав. кафедрой социально-политических исследований и технологий Московского педагогического государственного университета, Москва, Россия.
E-MAIL: brodovskaya@inbox.ru
ORCID: 0000-0001-5549-8107*

*Elena V. BRODOVSKAYA¹ — Dr. Sci (Pol.), Head of Department
E-MAIL: brodovskaya@inbox.ru
ORCID: 0000-0001-5549-8107*

*ДОМБРОВСКАЯ Анна Юрьевна — доктор социологических наук, доцент кафедры социально-политических исследований и технологий Московского педагогического государственного университета, Москва, Россия.
E-MAIL: an-doc@yandex.ru
ORCID: 0000-0002-2015-2349*

*Anna Yu. DOMBROVSKAYA¹ — Dr. Sci (Soc.), Associated Professor
E-MAIL: an-doc@yandex.ru
ORCID: 0000-0002-2015-2349*

¹ Department of Social and Political Studies and Technologies, Moscow State Pedagogical University, Moscow, Russia

КАРЗУБОВ Дмитрий Николаевич — аспирант кафедры социально-политических исследований и технологий Московского педагогического государственного университета, Москва, Россия.

*E-MAIL: karzubovdn@gmail.com
ORCID: 0000-0003-4182-1449*

*Dmitry N. KARZUBOV¹ — PhD student
E-MAIL: karzubovdn@gmail.com
ORCID: 0000-0003-4182-1449*

СИНЯКОВ Алексей Викторович — заведующий учебной лабораторией кафедры методологии социологических исследований социологического факультета МГУ им. М. В. Ломоносова, Москва, Россия.

*E-MAIL: alekssin@gmail.com
ORCID: 0000-0002-7117-4089*

*Alexey V. SINYAKOV² — Head of laboratory
E-MAIL: alekssin@gmail.com
ORCID: 0000-0002-7117-4089*

¹Department of Social and Political Studies and Technologies, Moscow State Pedagogical University, Moscow, Russia

²Department of Sociological Methodology, Faculty of Sociology, Lomonosov Moscow State University Moscow, Russia

Аннотация. В статье анализируются методологические и методические основы исследования политических процессов по цифровым маркерам в социальных медиа. Эмпирическую основу работы составляет пул авторских исследований, выполненных в междисциплинарной перспективе Predictor Mining как научном направлении, находящемся на пересечении интеллектуального анализа данных (Data Mining) и социального компьютеринга (Social Computing). Применение подходов, методов и инструментов Predictor Mining позволило авторам автоматизировано извлечь данные из неструктурированного, хаотичного и существенного по своим размерам информационного потока в глобальной сети для анализа и прогнозирования политических протестов и их динамики.

Особое внимание в статье уделено принципам формирования ядра инструментария Predictor Mining — создание маркеров массового протестного

Abstract. The paper describes the methodological framework for political process studies based on social media markers. The empirical basis of the paper is a number of authors' studies carried out using Predictor Mining, an interdisciplinary approach combining Data Mining and Social Computing. Predictor Mining is a computer-assisted technique which allows extracting data from unstructured chaotic large data flow for further analysis and prediction of political protests and their dynamics.

A special attention is paid to the core principles of predictive mining related to the creation of protest markers of online user behavior in Russia and abroad.

The article describes how Data Mining and Social Computing techniques help to evaluate the risks and possibilities to resist the technologies of mobilization of protest settings in the modern Russian and post-Soviet countries. The authors present the results of a comparative analysis of the specifics of mass political

поведения Интернет-пользователей в России и в других странах.

В статье показано, как методы анализа данных (Data Mining) и социального компьютеринга (Social Computing) позволяют оценить риски и возможности противостояния технологиям мобилизации протестных установок в современной России и в странах постсоветского пространства. В этой связи авторы демонстрируют данные сравнительного анализа особенностей формирования в социальных медиа массового политического протеста в современной России и его сравнение с кейсами Украины и Молдовы. В качестве исследовательских случаев используются данные следующих замеров, выполненных авторским коллективом: анализ активно-нигилистического и пассивно-нигилистического информационных потоков в дискурсе пользователей социальных медиа Украины (2014 г., автоматизированная классификация информационных потоков); анализ облака тегов политического протеста в сообщениях пользователей социальных медиа России (2011—2017 гг., дискурс анализ); технологии формирования установок и мобилизации протестной политической активности у пользователей социальных медиа России (2011—2017 гг., киберметрия), выявление структуры ролей и плотности социальных связей в российских и украинских онлайн-сообществах массового политического протеста в социальной сети «ВКонтакте» (2017 гг., построение социальных графов); социальный и политический протест коллективных акторов в современной России (Манежная площадь, Кондопога, Пугачев, Ростов-на-Дону, Бирюлево, Минеральные Воды

protest in Russia compared with Ukrainian and Moldavian cases. The following measurements related to the cases were made by the authors: analysis of active nihilistic and passive nihilistic data flows in the Ukrainian social media discourse (2014, computer-assisted classification of data flow); analysis of protest-related tag cloud in the Russian social media (2011—2017, discourse analysis); analysis of the use of social media as a tool for mobilizing political protest in Russia (2011—2017; cybermetrics); defining the structure of user roles and the density of social ties in the Russian and Ukrainian VKontakte protest communities (2017, building social graphs); analysis of social and political protest of collective actors in Russia (Manezh square, Kondopoga, Pugachev, Rostov-on-Don, Biryulevo, Mineralnye Vody) (2006—2014, triangulation involving event analysis, discourse analysis and cybermetrics).

Using a combination of different approaches to data acquisition and analysis such as survey techniques, content analysis, online and offline, qualitative and quantitative, traditional and Big Data techniques which are in fact a methodological experiment, the authors draw certain conclusions and propose recommendations related to the search for political protest markers in the web.

As to the prospects of Predictor Mining, the authors consider that there is a need to elaborate a method that could encompass preliminary assessment, scenario planning and forecasting of regional and national social and political processes using the online traces.

(2006—2014 гг., триангуляция методов инвент-анализа, дискурс анализа, киберметрии).

Сочетание различных методик сбора и анализа информации: опросных и контент-аналитических, онлайн-овых и офлайн-овых, количественных и качественных, традиционных и методов Big Data, представляющее собой, по сути, методологический эксперимент, позволяют авторам сделать ряд методических выводов и рекомендаций относительно применения интеллектуального поиска маркеров политических процессов по цифровым следам.

В качестве перспектив исследований в сфере Predictor Mining авторы рассматривают разработку методологии диагностики, сценарирования и прогнозирования региональных, общегосударственных социально-политических процессов по цифровым маркерам.

Ключевые слова: социальные медиа, киберметрия, анализ графов, интеллектуальный поиск по цифровым маркерам, социально-политические процессы

Благодарность. Исследование реализовано при поддержке гранта РФФИ № 17-06-00440 «Межнациональное и межрелигиозное согласие в студенческой среде Крыма и Севастополя: мониторинг и анализ уровня развития» на 2017—2019 годы.

Keywords: social media, cybermetrics, graph analysis, marker-based smart search, social and political processes

Acknowledgment. The study is supported by the Russian Foundation for Basic Research (RFBR) (grant no. 17-06-00440 «Interethnic and interconfessional harmony among students of Krym and Sevastopol: monitoring and development assessment» for 2017—2019.

Расширение мировой и национальных Интернет-аудиторий, усиление влияния информационно-коммуникационных технологий на политическую систему, «оцифровка» социальных и политических действий граждан диктуют необходимость развития новых подходов к исследованию политических процессов. Эти подходы

связаны с использованием потенциала методов, сочетающих возможности точных и социальных наук, методов социального компьютеринга [Бродовская и др., 2014].

Изучение поведения людей и политических процессов на основе автоматизированного анализа цифровых маркеров становится всё более актуальной задачей в связи с расширяющейся практикой дестабилизирующего воздействия на массовое сознание, примерами которого могут выступать кейсы Арабской весны, «цветных революций», массовых политических протестов на постсоветском пространстве в Молдове, Армении, Казахстане, Украине, России (2011—2017 гг.) Именно эти события позволяют рассматривать цифровые следы, формируемые людьми в сети Интернет, как индикаторы для измерения процессов конструирования радикалистских установок и масштабов тиражирования неконвенциональных протестных стратегий поведения пользователей.

Изучение онлайн-политической активности граждан методами автоматизированного анализа по цифровым маркерам весьма актуально и для российской действительности. За период с 2011 года по настоящее время страна пережила несколько волн протестной активности населения, различающихся по масштабам, технологиям и результативности влияния на политическую систему (протесты после выборов депутатов Государственной Думы ФС 2011 г. на Болотной площади и проспекте Академика Сахарова в Москве, «Марш против подлецов» в 2013 г., Антикоррупционные протесты 26 марта 2017 г. и др.), а также вспышек локальной протестной активности, как правило, связанных с контекстом сложных межнациональных отношений (в период с 2006 по 2014 гг.: Манежная площадь, Кондопога, Пугачев, Ростов-на-Дону, Бирюлево, Минеральные Воды и др.). Кроме того, серьезные опасения вызывают формируемые украинскими акторами протестные информационные потоки в отношении Крыма и Севастополя, таргетируя их на молодежь полуострова, испытывающую в переходный период кризис идентичности, и национальные меньшинства, характеризующиеся неустойчивостью социальной позиции и неуверенностью в будущем.

Все эти кейсы нуждаются в системном осмыслении, сравнительном анализе, применении современных методов и инструментов, позволяющих по цифровым следам реконструировать события и действия акторов, а также в оценке рисков и возможностей противостоять технологиям «Евромайдана» в современной России. Для этого необходимо применение подходов и методов, позволяющих извлекать данные из неструктурированного, хаотичного и существенного по своим размерам информационного потока в глобальной сети.

В качестве нового направления исследования политического поведения и политических процессов, отраженных в сети Интернет, можно назвать Predictor Mining [Азаров и др., 2013] возникшее на пересечении интеллектуального анализа данных и социального компьютеринга. Посредством использования методов автоматического извлечения закономерностей из больших объемов данных для анализа и прогнозирования политических протестов и их динамики, Predictor Mining способствует развитию нового теоретического и прикладного инструментария исследования политических процессов по цифровым следам.

Вместе с тем, сегодня возможности интеллектуального поиска цифровых маркеров применяются чаще всего в сфере изучения потребительского поведения,

в интересах развития бизнес-проектов, редко — в сфере партийного строительства и формирования благоприятного имиджа политиков и чиновников. Причем в большинстве случаев исследования, заявляемые как работы в сфере Predictor Mining, могут ограничиваться использованием примитивных опций онлайн сервисов для мониторинга социальных медиа, основанных на вводе ключевых слов (например, персональные имена или названия организации, продукта) для пассивного получения массива сообщений. Таким образом, существует необходимость обобщения теоретических, методологических и методических основ использования интеллектуального поиска цифровых маркеров в процессе изучения актуальных политических процессов.

Теоретическую основу многолетних исследований авторского коллектива составляют труды и научные положения отечественных и зарубежных ученых, выраженные в концепциях и теориях: глобальной информационной сети [Тапскотт, 1999], коллективного поведения [Лебон, 1995; Ортега-и-Гассет, 1991], относительной депривации [Smelser, 1963], [Ted, 1980], ценностно-ориентированный подход «новых общественных движений» [Offe, 1985], сетевого взаимодействия [Castells, 2009], «сетевого клуба» [Шмидт, Козн, 2013], «умной толпы» [Рейнгольд, 2006] и др.

Методология исследовательских кейсов, которые будут представлены в статье, базируется на следующих подходах: новый институционализм, сетевой и когнитивный подходы, интеллектуальный анализ данных (Data Mining, Text Mining, Predictor Mining, Social Computing), сравнительный и конфликтологический анализ.

Новый институционализм позволяет рассматривать в качестве факторов, влияющих на политическую систему, политические институты, акторов, их ресурсы и стратегии [Карл, Шмиттер, 2004], а также анализировать рациональность выбора стратегии политического поведения [Норт, 1997].

Сетевой подход делает возможным исследовать взаимосвязь между мобилизацией политического действия и сетевой активностью Интернет-пользователей [Градосельская, 2004; Green, 2012; Сморгунов, 2014; Роменков, 2008; Мартьянов, 2004; Мирошниченко, 2013], сетевые интеракции как коллективное действие [Кравченко, 2003], инструменты вовлечения в сетевой политический протест [Костюшев, 2011; Сафронов, 1998].

Когнитивный подход акцентирован на анализе процессов формирования субъективного политического мира, субъективного восприятия и интерпретации сообщений, транслируемых в пространстве социальных медиа, выбора стратегии политического поведения [Шестопал, 2008]. Значимыми для решения задач интеллектуального поиска цифровых маркеров политических процессов являются такие аспекты когнитивного подхода, как технологии информационного влияния, манипулятивное воздействие, убеждающая коммуникация и др. [Почепцов, 2001; Грачев, 2005; Вершинин, 2001; Балашов, 2015; Быков, 2010; Щенников, 2010].

Настоящая работа направлена на систематизацию методических основ применения интеллектуального поиска цифровых маркеров политических процессов на основе длительных исследований авторского коллектива в сфере социального компьютеринга. Рассмотрим на примере конкретных исследовательских кейсов, какими эвристическими возможностями обладают следующие методы и приемы Predictor Mining в поиске цифровых маркеров политических процессов:

Содержательные:

- автоматизированное сегментирование социально-медийных информационных потоков;
- выявление облаков тегов сообщений социальных медиа;
- *Социально-демографические:*
- половозрастной анализ авторов социально-медийных документов;
- геолокационный анализ сообщений социальных медиа;

Технологические:

- исследование динамики информационных потоков;
- изучение публикационной активности авторов информационных потоков и их аудитории;
- построение социальных графов, отражающих структуру взаимодействия внутри и между онлайн-обществами.

Первые два приема связаны с автоматизированным исследованием риторики интересующих исследователя социально-медийных информационных потоков.

Автоматизированное сегментирование информационных потоков

Особенности этой техники раскроем с помощью кейса — исследования на тему «Технологии формирования установок и мобилизации протестной политической активности у пользователей социальных медиа Украины (2013—2014 гг.)», осуществленного с применением киберметрии. Под киберметрическим анализом (киберметрией) понимается автоматический или автоматизированный анализ Интернет-контента (в нашем случае, социально-медийного контента) с использованием онлайн-сервисов для мониторинга социальных медиа. Данные сервисы (Seismic, Socialmention, Hootsuite, YouScan, BuzzLook, IQBuzz, Socialbakers, SocialSeek, Socialpointer, PerrIndex, PostRank, Topsy, HowSociable, Twitalyzer, WildFire, Kurrently, Trackur, Babkee, Buzzware, Wobot. и ряд др.) позволяют осуществить автоматическую выгрузку документов, релевантных предмету исследования, из социальных медиа. Принципиальным в ходе подготовки к выгрузке является разработка поисковых запросов и словарей маркеров. Поисковые запросы — это те слова (словосочетания), присутствие которых в документе указывает на то, что сообщение релевантно теме исследования. Отметим, что возможности онлайн-сервисов позволяют аккумулировать сообщения, в которых содержатся слова, имеющие такой же корень, как и в поисковом запросе, поэтому в процессе ввода маркеров достаточно указать корни слов — поисковых критериев. В исследовательском кейсе, связанном с формированием протестных установок в украинских социальных медиа, такими цифровыми маркерами служили следующие поисковые запросы на русском, украинском и английском языках: «Майдан | Евромайдан | евромайдан | Ukraine». Довольно эффективными поисковыми запросами были слова, обозначающие неприязненное отношение к ныне бывшему Президенту Украины («Предатель | Вор | Януч | Бандюкович» и т. д.). Их упоминание в сообщениях украинского сегмента социальных медиа периода ноября 2013 — февраля 2014 г. означало выражение протестных установок [Бродовская и др., 2014]. В каждом исследовательском случае важно найти те поисковые запросы, которые позволят выгрузить максимальное число релевантных документов.

Для более показательного примера назовем те маркеры, которые служили индикаторами агрессивного отношения авторов социально-медийных потоков украинского сегмента сети Интернет к россиянам в 2014 г.: «Колорадо | Ватник» и т. д. Использование этих речевых паттернов означало негативное восприятие автором документа всего российского. Благодаря таким и ряду других поисковых запросов был выявлен масштаб антироссийской риторики в украинском сегменте социальных медиа. Исследовательский ресурс таких показательных словоупотреблений основан на механизме автоматического проецирования использования определенной дефиниции на личностную позицию и социальную установку авторов этих документов.

После осуществления автоматизированной выгрузки составляются словари маркеров. Это те комбинации слов и словосочетаний, которые позволят сегментировать массив выгруженных сообщений. Такую типологизацию может произвести браузерный классификатор — приложение к онлайн сервису. В рассматриваемом кейсе были разработаны словари маркеров — показатели активно-нигилистических и пассивно-нигилистических информационных потоков. Словарь активно-нигилистической лексики — слов, призывающих к радикалистским действиям, и словарь пассивно-нигилистической лексики — слов, выражающих жалобы и критику власти, были составлены на основе качественного анализа сообщений, выгруженных с помощью общих поисковых запросов. Это понимающее восприятие текста позволяет понять, какие типы информационных потоков можно выделить из выгруженного контента. Исходя из опыта коллективных исследований, достаточно анализа тысячи документов, чтобы установить типы сообщений и создать словарь маркеров кластеров этих сообщений. Примером данной исследовательской техники служила разработка словарей маркеров 14 типов социально-медийных документов по признакам степени радикалистичности выраженных в них протестных установок и акторов (объектов сообщений) — см. рис. 1—2. На этих рисунках показана динамика активно-нигилистического и пассивно-нигилистического протестных информационных потоков, в которых упомянуты различные политические акторы в украинском сегменте социальных медиа в январе-феврале 2014 г.

Данные рис. 1 и 2 позволили сделать выводы о поддержании высокого уровня выраженности протестных установок в украинских социальных медиа радикальной оппозицией в январе-феврале 2014 г., а также об интенсивности упоминания других политических акторов в документах социальных медиа данного периода.

Существенной эвристикой обладает техника сопоставления долей активно-нигилистической и пассивно-нигилистической лексики в информационных потоках национальных сегментов социальных медиа тех стран, в которых состоялись массовые протесты. На рисунках 3 и 4 представлена динамика разнонаправленных потоков в течение трех периодов протестных событий в Украине и Молдове: 1-й период — предконфликт (формирующий протестные установки до проведения массовых акций, 2-й период — кульминация (активная фаза проведения массовых протестов) и 3-й период — постконфликт (события после достижения протестующими цели).

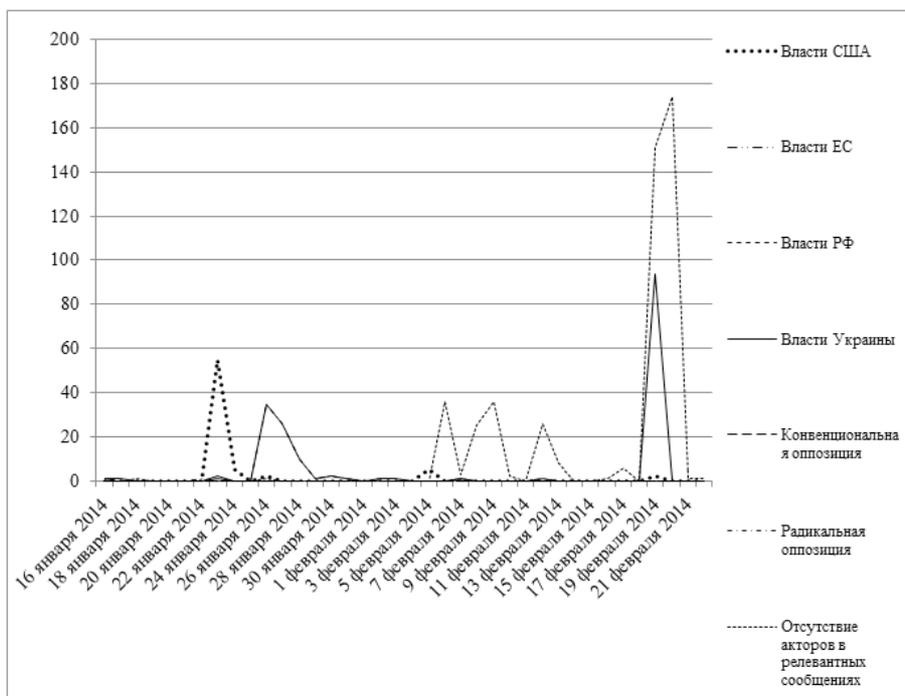


Рисунок 1. Хронологическое распределение сообщений активно-нигилистического характера с учетом акторов (16 января — 22 февраля 2014 г.)

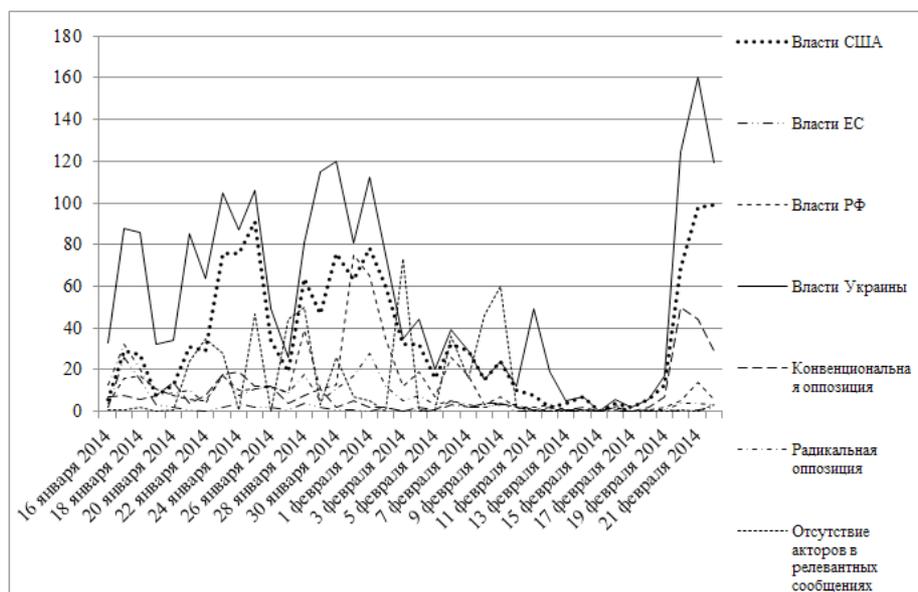


Рисунок 2. Хронологическое распределение сообщений пассивно-нигилистического характера с учетом акторов (16 января — 22 февраля 2014 г.)

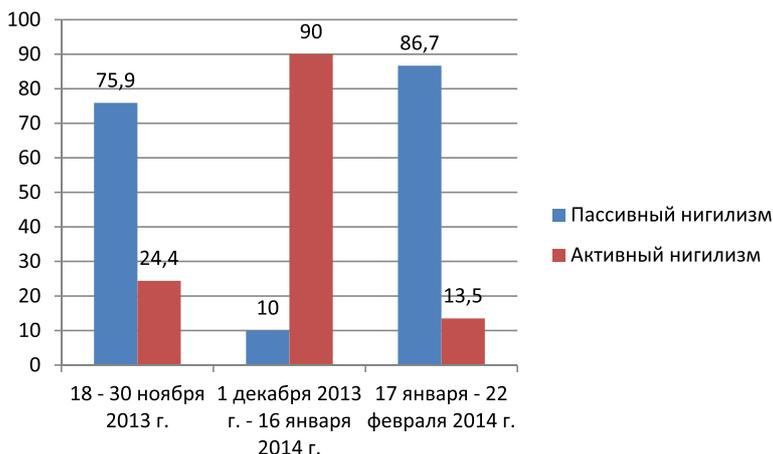


Рисунок 3. Распределение долей сообщений с лексикой активного и пассивного нигилизма в украинском сегменте социальных медиа в разные периоды протестного процесса

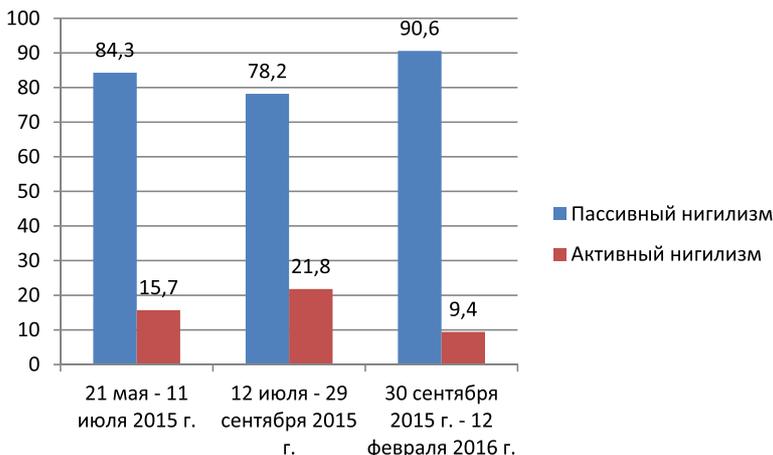


Рисунок 4. Распределение долей сообщений с лексикой активного и пассивного нигилизма в молдавском сегменте социальных медиа в разные периоды протестного процесса

Сопоставление долей активно-нигилистических и пассивно-нигилистических массивов сообщений в украинском и молдавском сегментах социальных медиа в предконфликтный, кульминационный и постконфликтный периоды позволило сделать ряд выводов: о более сформированной у молдавских граждан культуры конвенциональной протестной активности, о закономерности, заключающейся в неуклонном росте активно-нигилистических информационных потоков на этапе кульминации протестного процесса и стремительном спаде интенсивности таких потоков в постконфликтный период. Для задач прогнозирования возможного перехода онлайн-протестной активности в офлайн особым потенциалом обладает измерение и содержательная оценка информационных потоков предконфликтного периода, поиска тех факторов и триггеров, которые могут спровоцировать массовый протест.

Сегментирование информационных потоков с помощью браузерного классификатора обладает большими преимуществами с точки зрения надежности классификации и получения дополнительных функций автоматизированного анализа. Однако, создание браузерного классификатора довольно затруднительно для каждого исследовательского кейса. Поэтому в отдельных случаях возможна разработка и использование словарей маркеров для сегментированной выгрузки информационных потоков, что позволяет сразу получить выгрузку, разделенную на нужные типы массивов. Примером такого словаря может служить словарь маркеров, созданный авторским коллективом в рамках исследования образа России в информационных потоках крымского сегмента социальных медиа в 2014—2016 гг. Основами маркеров информационных потоков, имеющих отрицательную модальность по отношению к России, служили запросы «Крым | не | Россия | Украина | оккупация | департация». В качестве одних из ключевых поисковых критериев для аккумуляции информационных потоков, отражающих позитивные аттитуды в отношении Российской Федерации использовались словоупотребления «Крым | | Россия | Возвращение | Родная | Гавань». Словари, базирующиеся на указанных запросах, обеспечили автоматизированное структурирование социально-медийного пространства Крыма и извлечение двух разнонаправленных потоков, что позволило выявить долевую представленность социально-медийных сообщений, отражающих позитивное и негативное отношение к России в крымском сегменте социальных медиа данного периода — см. рис. 5.

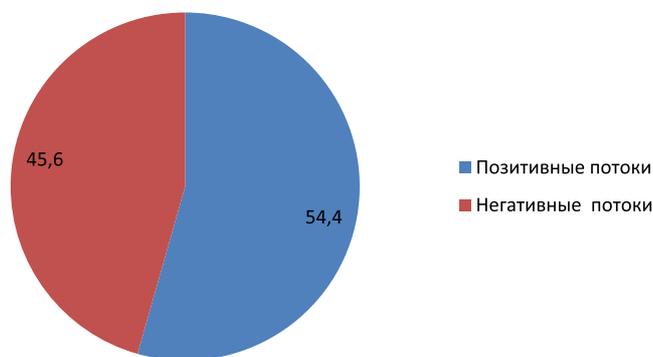


Рисунок 5. Долевое соотношение позитивно и негативно ориентированных в отношении воссоединения России и Крыма информационных потоков в социальных медиа 2014—2016 годов

Методологически ценные выводы были сделаны авторским коллективом при сопоставлении данных киберметрии и опросных методов. Это касалось заключения об онлайн-среде как пространстве более активного выражения протестных настроений в сравнении с теми установками, которые представлены в ситуации непосредственного общения (интервью).

Ограничениями автоматизированного сегментирования с помощью сервисов для мониторинга социальных медиа могут быть: объем выгружаемых сообщений единовременно; глубина выгрузки, лимитирующая аккумуляцию сообщений определенной давности; ирония и подтекстовые смыслы, обуславливающих

попадание в выгрузку нерелевантных документов. Нужный объем сообщений можно обеспечить несколькими итерациями по извлечению массивов сообщений, глубину выгрузки учитывать при формировании задач исследования. Проблемы использования иронии высказываний не имеют на данный момент эффективных решений, однако, на уровне больших данных определенный процент нерелевантных документов не влияет существенным образом на объективность результатов автоматизированного сегментирования информационных потоков.

Исходя из всего изложенного, базовым маркером такого политического процесса, как мобилизация протестного поведения в социальных медиа, является интенсивный рост в них активно-нигилистической лексики.

Выделение еще одного содержательного маркера формирования протестных установок в новых медиа связано с возможностями анализа облака тегов.

Анализ облаков тегов

Данный вид автоматизированного анализа весьма значим для изучения семантических аспектов изучаемых информационных потоков, т. к. позволяет понять, какая риторика доминирует в исследуемом потоке, какие ключевые слова образуют логику измеряемых массивов. Наиболее показательно сравнение облаков тегов нескольких информационных потоков. Например, сопоставление облака тегов социально-медийных информационных потоков в российском сегменте социальных медиа о партии КПРФ и ЛДПР обеспечило понимание специфики техник формирования онлайн-сопровождения деятельности политических партий: ориентир на персонализацию или деперсонализацию социально-медийных потоков — см. табл. 1.

Таблица 1. **Облако тегов (ключевые слова) сообщений о КПРФ и ЛДПР**

| Ключевое слово | ЛДПР | КПРФ |
|----------------|-------|-------|
| Россия | 28356 | 24955 |
| Депутат | 22551 | 24703 |
| Человек | 18847 | 17507 |
| Госдума | 18021 | 14940 |
| Жириновский | 14024 | - |

Особенностью данных анализа облака тегов, таким образом, служит их сопоставительный потенциал. Другими словами, эта опция дает возможность сравнить частоту упоминания одних и тех же словоупотреблений в информационных потоках, аккумулированных на основе разных поисковых запросов. Особенную ценность такая возможность представляет для компаративного анализа сопоставимых информационных потоков, например, о событиях, организациях, персоналиях и т. д.

Таким образом, именно доминирование в интересующих исследователя информационных потоках определенных словоупотреблений является значимым маркером определенных политических процессов, выявляемыми с помощью приема автоматизированного анализа тегов.

Следующие приемы киберметрического анализа относятся к интеллектуальному поиску социально-демографических цифровых маркеров политических процессов.

Геолокационный анализ сообщений социальных медиа

Этот вид анализа обеспечивает понимание географии исхода исследуемых информационных потоков. Геолокация показывает, какие регионы России и мира лидируют в создании сообщений, в которых отражен изучаемый предмет.

Внимания заслуживает такое распределение, которое научный коллектив авторов получил в ходе реализации исследования протестных информационных потоков в российском сегменте социальных медиа в период 2011—2017 гг. (в массиве представлены сообщения, составлявшие информационный фон протестов после выборов депутатов Государственной Думы ФС 2011 г. на Болотной площади и проспекте Академика Сахарова в Москве, «Марш против подлецов» в 2013 г., Антикоррупционные протесты 26 марта 2017 г., а также межэтнических конфликтов в Ростове-на-Дону, Бирюлево и др.)

Таблица 2. Геолокационное распределение авторов сообщений, отражающих антикоррупционную и националистическую риторику в русскоязычном сегменте Интернета за период с 01.03.2011 по 31.03.2017 г. (отобрано 5 первых строк рейтингового распределения)

| Страна/Регион | Авторов | Документов |
|-----------------------|----------------|-------------------|
| —Москва | 1779 | 3070 |
| —Санкт-Петербург | 950 | 1525 |
| —Московская область | 200 | 318 |
| —Свердловская область | 191 | 227 |
| —Ростовская область | 188 | 252 |

Данные этого распределения позволили сделать выводы о том, что качество жизни в регионах и протестная публикационная активность не находятся в прямой взаимосвязи. Так, находящиеся на вершине рейтинга качества жизни г. Москва и г. Санкт-Петербург проявляют наибольший уровень протестного потенциала,

в то же время среди авторов антикоррупционных сообщений практически не представлены пользователи из таких известных своими социально-экономическими проблемами регионов, как регионы Северного Кавказа и Дальнего Востока (см. приложение, табл. 2).

Довольно часто исследователи не придают большого значения возможностям геолокационного анализа, и это имеет вполне оправданную аргументацию. Она связана с представлением об онлайн-пространстве как не имеющем строгой привязки к географии, геолокации авторов или аудитории информационных потоков. Вместе с тем нельзя недооценивать эвристический потенциал геолокационного анализа. Наиболее показательные свидетельства тому — исследования в сфере компьютерной лингвистики, нацеленные, например, на разработку карты языков социальных медиа или карты социально-медийного протестного дискурса. Результатом применения геолокационного анализа наряду с методами компьютерной лингвистики в этих случаях будет служить географическая распространенность различных языков, на которых говорят пользователи социальных медиа или геолокация протестной риторики. Эти данные могут быть исключительно значимы для измерения социального настроения и установок пользователей различных регионов страны. Значимым маркером протестной активности, фиксируемым с помощью рассматриваемого типа анализа, является увеличение аудитории неконвенциональных информационных потоков, геолокация которых распространяется на существенную часть страны.

Половозрастной анализ авторов сообщений социальных медиа

Эта возможность, предлагаемая онлайн-сервисами для мониторинга социальных медиа, позволяет очертить базовые контуры социально-демографического профиля авторов сообщений, составляющих исследуемый массив документов. В ходе интерпретации данных половозрастной структуры авторов социально-медийных сообщений необходимо помнить о том, что рассматриваемая опция онлайн-сервиса указывает, прежде всего, на состав пользователей социальных медиа и во вторую очередь — половозрастную структуру авторов именно данного массива сообщений. В этой связи выводы должны основываться на сопоставлении социально-демографических портретов авторов нескольких массивов информационных потоков. В качестве примера, иллюстрирующего показательное отличие в половозрастном составе авторов разных по тональности информационных потоков, приведем данные рисунков 6—7, представляющих половозрастной состав авторов сообщений — крымчан, выразивших позитивную или негативную модальность по отношению к воссоединению Крыма и России.

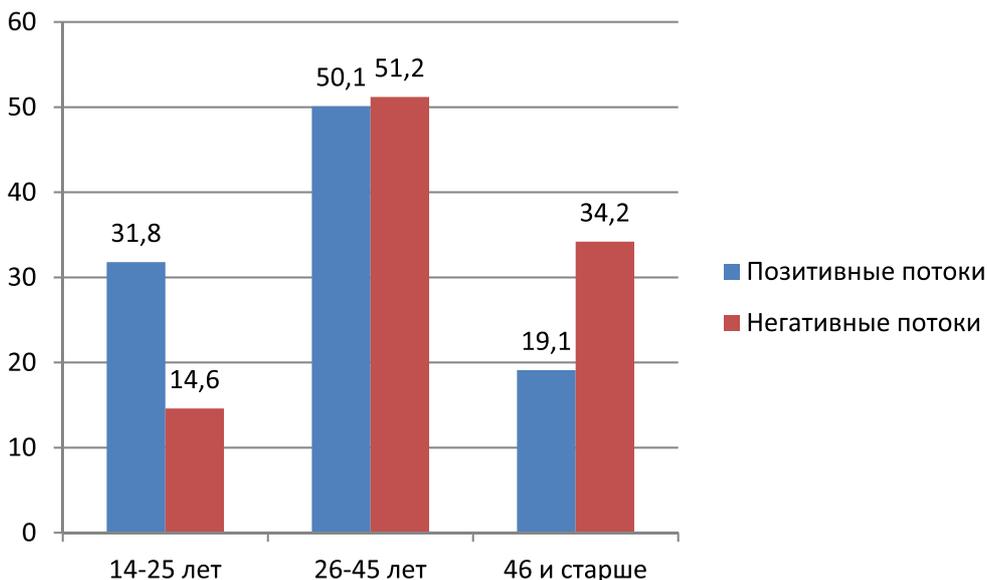


Рисунок 6. Соотношение крымских пользователей социальных медиа разного возраста, выражающих позитивное или негативное отношение к воссоединению Крыма и России (03.04.2014—07.06.2016 годы)

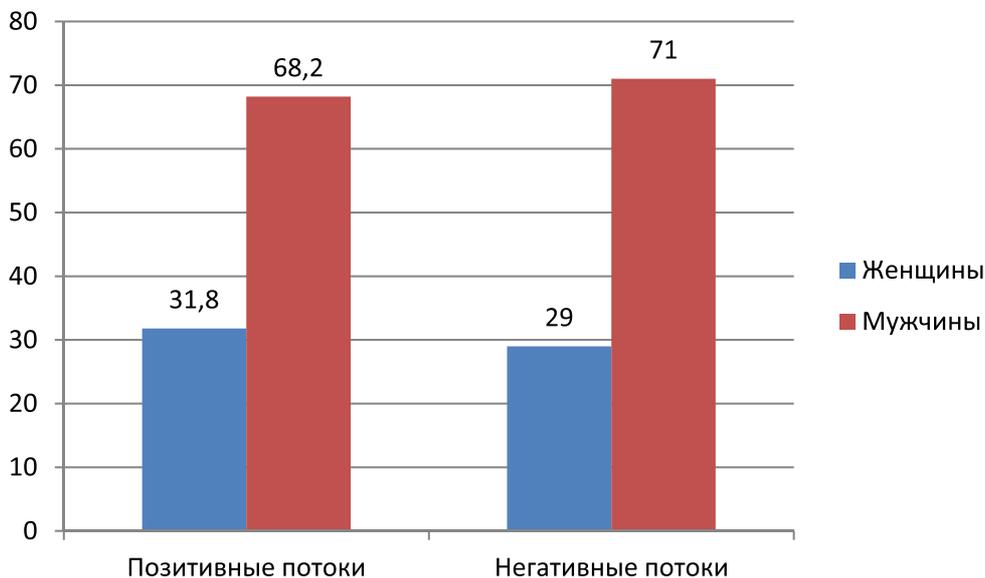


Рисунок 7. Соотношение крымских пользователей социальных медиа разного гендера, выражающих позитивное или негативное отношение к воссоединению Крыма и России (03.04.2014—07.06.2016 годы)

Половозрастной анализ, пожалуй, имеет наибольшую широту ограничений. Во-первых, как уже было упомянуто ранее, половозрастная структура пользователей социальных медиа пока не отражает аналогичную структуру российского, в том числе, крымского общества. Поэтому, данные о половозрастном распределении авторов позитивных и негативных информационных потоков, дают, в первую очередь картину половозрастного состава социально-медийных пользователей. Однако на первый взгляд мужская позиция может видится как более критически ориентированная по отношению к рассматриваемому событию (большой процент мужчин среди авторов негативно ориентированных сообщений). Вместе с тем, аналогичное соотношение мужчин и женщин характерно и для позитивно ориентированных потоков (см. рис. 7). Отчасти та же ситуация воспроизводится и в случае с возрастом авторов автоматизировано анализируемых документов. Таким образом, данные о половозрастном составе авторов можно объективно интерпретировать только в сопоставительных исследованиях, когда существует возможность сопоставить процент представителей различных социально-демографических групп, производящих сопоставимые (предназначенные для сравнения) информационные потоки.

Еще одним ограничением половозрастного анализа служит зачастую довольно небольшой процент сообщений всего выгруженного контента, для которых онлайн сервис считывает пол или возраст авторов. Эта проблема также, как и в случае с используемой в сообщениях иронией, снимается выгрузкой больших данных, дающей в абсолютном значении представительные цифры даже при небольшом проценте в массиве сообщений, прозрачных, с точки зрения пола и возраста авторов.

Социально-демографический анализ позволяет выявить важный маркер такого политического процесса, как формирование протестных установок в социальных медиа, — значительный процент среди аудитории протестных информационных потоков молодых пользователей как наиболее мобильной и активной части населения.

Продолжим анализ рассмотрением технологических приемов выявления цифровых маркеров политических процессов.

Анализ динамики информационных потоков

Одной из наиболее весомых и ценных с эвристической точки зрения служит возможность автоматизированного анализа хронологии социально-медийных потоков, которая, как и предыдущий тип анализа, наиболее показательна при сопоставлении информационных потоков. Иллюстрацией потенциала этой техники служит сравнение динамики информационных потоков о политических партиях: «Единой России» и «Справедливой России» — см. рис. 8 и 9.

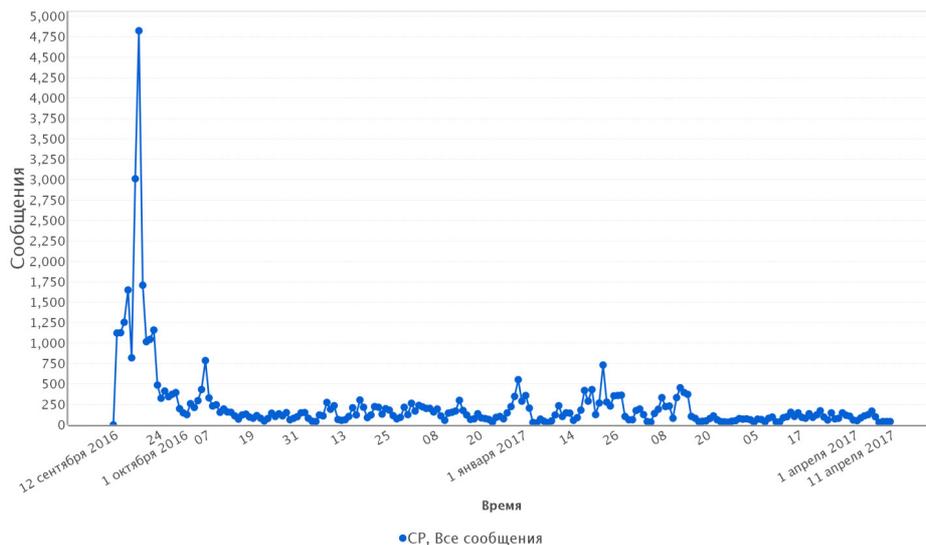


Рисунок 8. Динамика численности сообщений в социальных медиа, в которых есть упоминание партии «Справедливая Россия»

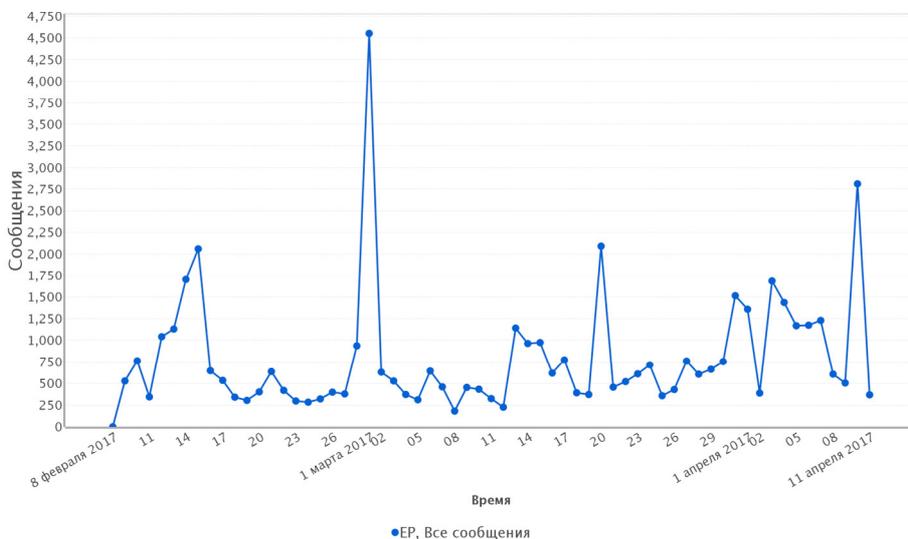


Рисунок 9. Динамика численности сообщений в социальных медиа, в которых есть упоминание партии «Единая Россия»

Компаративное исследование данных рис. 6 и 7 позволяет заключить, что автоматизированный анализ динамических характеристик социально-медийных потоков дает представление о соотношении интенсивности циркулирования в социальных медиа интересующих исследователя информационных потоков.

Измерение динамики информационных потоков в цифровой среде позволяет выделить такие маркеры, как масштаб, стабильность, плотность Интернет-коммуникации. Применение инструментов мониторинга динамики информационных потоков в практике политических партий означает решение ими задач сегментирования целевых групп, масштабирования и омоложения электоральной базы, повышения эффективности управления Интернет-контентом.

Анализ публикационной активности лидеров общественного мнения в социальных медиа

Эта аналитическая опция онлайн сервисов для мониторинга социальных медиа помогает выявить акторов, формирующих целенаправленные потоки и, соответственно, целенаправленно воздействующих на конструирование в сознании участников онлайн-обществ определенного представления о предмете обсуждения: ситуация в стране, отношение к органам власти, мнение о событиях, людях, идеях. Показательным примером, отражающим явное доминирование определенного лидера общественного мнения в социальных медиа, могут быть результаты автоматизированного измерения публикационной активности и охвата аудитории различными акторами, представленные в табл. 3. Эти данные показывают активность авторов информационного потока, формирующего протестные настроения у пользователей российского сегмента социальных медиа.

Таблица 3. Публикационная активность и охват пользовательской аудитории лидерами общественного мнения националистического сегмента социально-медийных сообщений Украины и России

| Название блога | Блогохостинг | Аудитория | Документов |
|-----------------------------|--------------|-----------|------------|
| Типичный Донецк | ВКонтакте | 448351 | 325 |
| РУССКАЯ ВЕСНА (rusvesna.su) | ВКонтакте | 63417 | 207 |
| Новости RT на русском | ВКонтакте | 966513 | 112 |
| Русские Онлайн | ВКонтакте | 277329 | 107 |
| Інформаційний опір | ВКонтакте | 90626 | 87 |
| Сводки ДНР ЛНР Новороссия | ВКонтакте | 67254 | 83 |
| АНГРИФ | ВКонтакте | 61228 | 78 |
| РИА Новости | ВКонтакте | 2113225 | 78 |
| 0629 Мариуполь | ВКонтакте | 96696 | 71 |
| Типова Україна | ВКонтакте | 344838 | 64 |
| Типичный Киев | ВКонтакте | 693555 | 63 |
| Коломойский вещает | ВКонтакте | 97063 | 61 |

Табличные данные о публикационной активности авторов, автоматически генерируемые онлайн сервисами для мониторинга социальных медиа, весьма широки. Как показано в таблице 3, рассматриваемая опция дает сведения о названии блогов, блогахостингов, в которых формируются значимые для исследования информационные потоки, а также количество сообщений в данных потоках и размер их аудитории. Названия блогов дают ценную информацию для качественного анализа, изучения семантики, используемой в этих названиях. Числовые данные имеют исключительную значимость для оценки масштаба воздействия информационных потоков и размера этих потоков.

Построение социальных графов: установление структуры взаимосвязей внутри и между онлайн сообществами

Данную технику анализа позволяет применить специальное приложение, которое разрабатывается под задачу исследования интеракций между и внутри онлайн сообществами различных социальных медиа.

Авторский коллектив разработал такое программное обеспечение — приложение к социальному блогахостингу «ВКонтакте» как наиболее популярному среди россиян социальному медиа.

Возможности автоматизированного построения социальных графов обеспечивают понимание схемы связей внутри интересующих исследователя онлайн групп и того, каков характер связи между изучаемыми онлайн сообществами.

В наибольшей степени потенциал авторского программного обеспечения «Социальный граф» реализовался в исследовании структуры интеракций внутри протестных онлайн сообществ Рунета в 2011—2017 гг.

Изучение данных взаимосвязей свидетельствует о том, что для российских групп в социальных медиа, обсуждающих проблемы коррупции и олигархизма, характерны три типа структуры взаимодействий:

- группы с большим количеством микросообществ, объединенных общими темами, внутри которых установлены горизонтальные взаимосвязи;
- группы с большим количеством лидеров общественного мнения, имеющих относительно небольшую пользовательскую аудиторию;
- группы с явным доминированием узкого круга лидеров, формирующих протестные установки широкого круга пользователей.

Наиболее типичным образцом группы с большим количеством микросообществ, объединенных общими темами, внутри которых установлены горизонтальные взаимосвязи, являются группы «Марш миллиона» (см. рисунок 10) и club 31182341 (см. рис. 11).

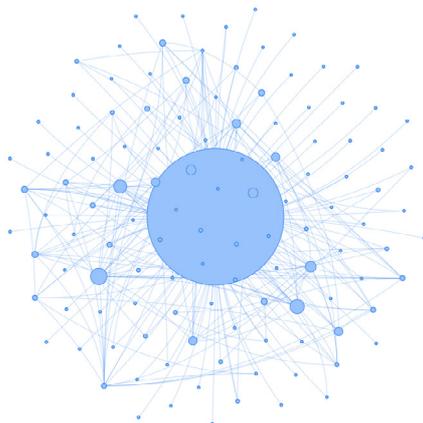


Рисунок 10. Структура взаимосвязей внутри группы «ВКонтакте» Марш миллиона

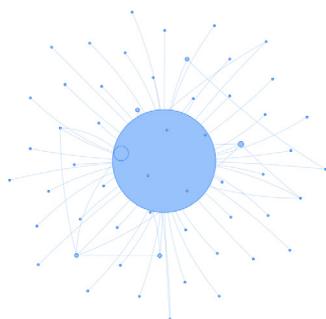


Рисунок 11. Структура взаимосвязей внутри группы «ВКонтакте» club 31182341

Характерным свойством групп с большим количеством микрогрупп является их относительная малочисленность и довольно существенная разрозненность. На рис. 10 и 11 видно, что значительная часть участников данных групп дистанцирована и не встроена в тесную систему взаимодействий.

Следствием этого может быть довольно слабый потенциал такого типа групп в формировании протестных поведенческих установок, эти группы, скорее, ограничиваются выражением пассивно-нигилистических установок, обсуждением проблем коррупции и олигархизма, но не обладают потенциалом перевода онлайн-протестных установок в оффлайновую протестную активность. Это очевидным образом связано с отсутствием явных лидеров, которые могли бы целенаправленно формировать протестные поведенческие установки участников группы.

Примерами группы с большим количеством лидеров общественного мнения, имеющих относительно небольшую пользовательскую аудиторию, является группы сети «ВКонтакте» «Club 43639012» (рис. 12) и «Манежка» (рис. 13).

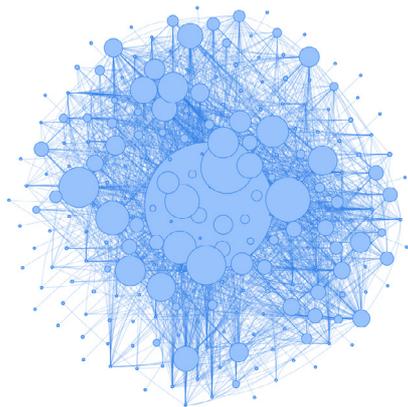


Рисунок 12. Структура взаимосвязей внутри группы «ВКонтакте» club43639012

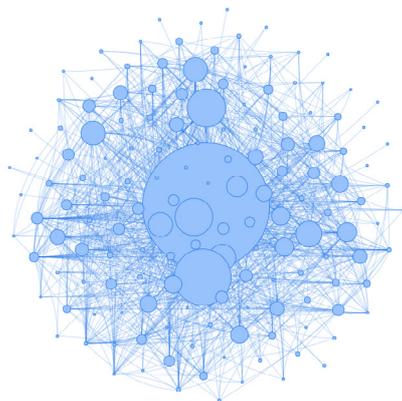


Рисунок 13. Структура взаимосвязей внутри группы «ВКонтакте» «Манежка»

С одной стороны, представленные на этих рисунках структуры взаимосвязей создают условия для более высокой управляемости общественным мнением участников группы, с другой — наличие большого числа лидеров не позволяет группе достичь большого уровня консолидированности вокруг обсуждаемых вопросов.

Наконец, наиболее эффективным потенциалом воздействия на развитие протестных установок обладают группы с явным доминированием узкого круга лидеров общественного мнения. Таких протестных групп, обсуждающих проблемы коррупции и олигархизма, довольно немного. Примерами могут быть группы «ВКонтакте» «Анти_Димон» и «Манежка_2» (см. рис. 14—15).

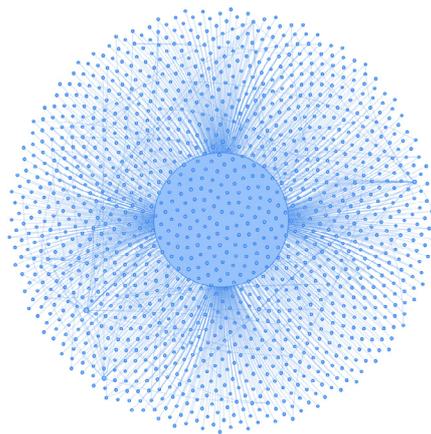


Рисунок 14. Структура взаимосвязей внутри группы «ВКонтакте» «Анти_Димон»

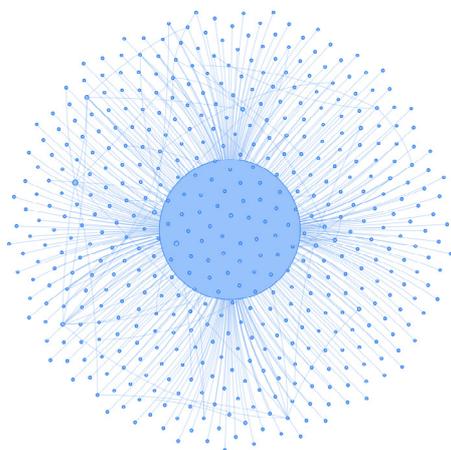


Рисунок 15. Структура взаимосвязей внутри группы «ВКонтакте» «Манежка_2»

Симметричные линии, исходящие из центра схемы взаимосвязей, означают наличие внутри этих двух групп небольшого числа сообществ, организованных по принципу существенного ценностного воздействия лидера — модератора и слабой связи участников микрогрупп между собой (см. рисунки 14—15). Такое устройство онлайн-сообществ обеспечивает общность информационного пространства и повестки дня, формируемой лидером общественного мнения.

Исходя из этого, анализ социальных графов абсолютно незаменим в тех случаях, когда необходимо понять, на каких механизмах построено взаимодействие интересующих исследователя онлайн-сообществ, а также каким образом реализуется влияние лидера общественного мнения.

Резюмируя итоги исследования, перечислим основные выводы.

Интеллектуальный поиск цифровых маркеров политических процессов основан на высоком измерительном потенциале метода Predictor Mining, позволяющем по цифровым следам исследовать массовое сознание и поведение пользователей, устанавливать тональность общественного мнения, выявлять приемы и субъектов формирования протестных установок в социальных медиа, оценивать степень радикализованности информационных потоков, охарактеризовывать состояние социальной напряженности в обществе в целом и отдельных регионах, анализировать протестный потенциал пользователей, прогнозировать развитие конфликтных процессов.

Эвристический потенциал интеллектуального поиска цифровых маркеров политических процессов основан на комплексе преимуществ автоматического и автоматизированного анализа информационных потоков социальных медиа: неспровоцированный характер анализируемых документов (создаваемых пользователями добровольно, нет жестких рамок предлагаемого социологического инструментария, что повышает степень объективности и достоверности данных); возможность оперирования большими данными, освобождающими от необходимости построения репрезентативной выборки по значимым социальным признакам; использование ряда автоматизированных аналитических опций: геолокационный, социально-демографический, семантический, динамический и др. виды анализа массива данных, выгруженных онлайн сервисом для мониторинга социальных медиа, позволяющих анализировать структуру и факторы политических процессов по цифровым маркерам.

Построение социальных графов как опция, связанная с анализом взаимодействий внутри и между онлайн-обществами обладает особой ценностью для исследования политических процессов, т.к. обеспечивает понимание механизма влияния лидеров, формирующих политические установки, на участников групп, силу этого воздействия и схему интеракций внутри и между онлайн-обществами. Данный вид анализа может служить основанием для разработки альтернативного информационного воздействия, нивелирующего негативные эффекты влияния, направленного на мобилизацию неконвенциональной активности в социальных медиа.

Всё это обеспечивает исследования в сфере интеллектуального поиска цифровых маркеров политических процессов не только диагностическим и прогнозным, но и регулятивным потенциалом.

Список литературы (References)

Азаров А. А. и др. Predictor Mining: применения методов интеллектуального анализа данных в задачах социального компьютеринга // Труды СПИИ РАН. 2013. Вып. 26. С. 136—161. [Azarov A. A. et al. (2013) Predictor Mining: primeneniya metodov intellektual'nogo analiza dannykh v zadachakh sotsial'nogo komp'yutinga [Predictor Mining: using data smart analysis in social computing]. *Trudy SPII RAN [Proceedings SPIIRAS]*. Issue 26. P. 136—161.] (In Russ.)

Балашов А. Н. Интернет-технологии как фактор повышения эффективности деятельности политических партий в России : автореф. дисс. ... канд. полит. наук. Орел, 2015. [Balashov A. N. (2015) Internet-tekhnologii kak faktor povysheniya effektivnosti deyatel'nosti politicheskikh partii v Rossii: avtoref. diss...kand. polit. nauk. [Internet technologies as a factor that contributes into increasing the effectiveness of political parties in Russia: Abstract of Cand.Diss.(Pol.). Orel.] (In Russ.)

Бродовская Е. В., Азаров А. А., Домбровская А. Ю., Дмитриева О. В. Социальный компьютеринг: история, методология, исследовательские проекты [Электронный ресурс] // Труды ИНИОН РАН. 2014. URL: http://www.inion.ru/index.php?page_id=436&id=644&ret=435 (дата обращения 17.05.2014). [Brodovskaya E. V., Azarov A. A., Dombrovskaya A. Yu., Dmitrieva O. V. (2014) Sotsial'nyi komp'yuting: istoriya, metodologiya, issledovatel'skie proekty [Social computing: history, methodology, research projects]. *Trudy INION RAN [Proceedings of INION RAS]*. Available at: http://www.inion.ru/index.php?page_id=436&id=644&ret=435 (accessed 17.05.2014).] (In Russ.)

Быков И. А. Интернет-технологии в избирательной кампании Барака Обамы // Вестник Пермского ун-та. Сер. «История и политология». 2010. № 1. С. 48—58. [Bykov I. A. (2010) Internet-tekhnologii v izbiratel'noi kampanii Baraka Obamy [Internet technologies in Barack Obama's election campaign]. *Vestnik Permskogo un-ta. Ser. «Istoriya i politologiya» [Bulletin of Perm University. Series: History and Political Science]*. No. 1. P. 48—58.] (In Russ.)

Вершинин М. С. Политическая коммуникация в информационном обществе. СПб. : Изд-во Михайлова В. А., 2001. [Vershinin M. S. (2001) Politicheskaya kommunikatsiya v informatsionnom obshchestve. [Political communication in the information society]. St Petersburg: izd-vo Mikhailova V. A..] (In Russ.)

Градосельская Г. В. Сетевые измерения в социологии : уч. пос. / под ред. Г. С. Батыгина. М. : Издательский Дом «Новый учебник». 2004. [Gradoselskaya G. V. (2004) Setevye izmereniya v sotsiologii: uch. pos. [Network Measurement in Sociology: Textbook]. Ed. by G. S. Batygin. Moscow: Izdatel'skii Dom «Novyi uchebnik».] (In Russ.)

Грачев М. Н. Политическая коммуникация: теоретико-методологический анализ : автореф. дисс. ... д-ра полит. наук. М. : Моск. педагог. ун-т, 2005. [Grachev M. N. (2005) Politicheskaya kommunikatsiya: teoretiko-metodologicheskii analiz: avtoref. diss...d-ra polit. nauk. [Political communication: theoretical and methodological analysis: abstract of Cand. Diss.(Pol.)]. Moscow: Mosk. pedagog. un-t.] (In Russ.)

Карл Т. Л., Шмиттер Ф. Демократизация: концепты, постулаты, гипотезы. Размышления по поводу применимости транзитологической парадигмы при изучении посткоммунистических трансформаций [Электронный ресурс]. URL: http://www.civisbook.ru/files/File/Karl_2004_4.pdf.

Костюшев В. Социальный протест в поле политики : Потенциал, репертуар, дискурс: (Опыт теоретической интерпретации и эмпирической верификации) // Полис. 2011. № 4. С. 144—157. [Kostyushev V. (2011) Social protest within the politics

field: Potential, repertoire, discourse (experience of theoretical interpretation and of empirical verification)]. *Polis. Political Studies*. No. 4. P. 144—157.] (In Russ.)

Кравченко И. В. Власть и коммуникация: проблемы взаимодействия в информационном обществе. СПб. : Изд-во СПбГУЭФ. 2003. [Kravchenko I. V. (2003) *Vlast' i kommunikatsiya: problemy vzaimodeistviya v informatsionnom obshchestve* [Power and communication: problems of interaction in the information society]. St Petersburg: Izd-vo SPbGUEF.] (In Russ.)

Лебон Г. Психология масс и народов // Социальные и гуманитарные науки. Отечественная и зарубежная литература. Серия 11: Социология. Реферативный журнал. 1995. № 2. С. 166—189. [Le bon G. (1995) *The psychology of peoples. Sotsial'nye i gumanitarnye nauki. Otechestvennaya i zarubezhnaya literatura. Seriya 11: Sotsiologiya. Referativnyi zhurnal* [Social and Human Sciences. Domestic and Foreign Literature. Series 11: Sociology]. No. 2. P. 166—189.] (In Russ.)

Мартьянов Д. С. Политические акторы в сети Интернет // Штудии: Альманах научно-образовательной практики. Вып. 4. СПб. : Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена. 2004. С. 44—48. [Martyanov D. S. (2004) *Politicheskie aktory v seti Internet* [Political actors in the Internet]. *Shtudii: Al'manakh nauchno-obrazovatel'noi praktiki* [Almanac of Scientific and Educational Practice]. Issue 4. St Petersburg: Izd-vo RGPU im. A. I. Gertsena. P. 44—48.] (In Russ.)

Мирошниченко И. В. Социальные сети в российской публичной политике : автореф. дисс. ... д-ра полит. наук. М., 2013. [Miroshnichenko I. V. (2013) *Sotsial'nye seti v rossiiskoi publichnoi politike: avtoref. diss. ... d-ra polit. nauk.* [Social networks in Russian public politics: Abstract of Cand.Diss. (Pol.)]. Moscow.] (In Russ.)

Норт Д. К. Институциональные изменения: рамки анализа // Вопросы экономики, 1997. № 3 С. 6—17. [North D. C. (1997) *Institutsional'nye izmeneniya: ramki analiza* [Institutional changes: a framework of analysis]. *Voprosy ekonomiki* [Questions of economy]. No. 3 P. 6—17.] (In Russ.)

Ортега-и-Гассет Х. Восстание масс // Эстетика. Философия культуры. М., 1991. С. 309—350. [Ortega y Gasset J. (1991) *The Revolt of the Masses. Estetika. Filosofiya kul'tury* [Aesthetics. Philosophy of Culture]. Moscow. (In Russ.)

Почепцов Г. Г. Теория коммуникации. М. : Рефл-бук. 2001. [Pocheptsov G. G. (2001) *Teoriya kommunikatsii* [Theory of Communication]. Moscow: Refl-buk.] (In Russ.)

Рейнгольд Г. Умная толпа: новая социальная революция / пер. с англ. А. Гарькавого. М. : Изд.-торговый дом ГРАНД: Фаир пресс, 2006. [Rheingold H. (2006) *Smart mob: the next social revolution.* Moscow: Izd.-torgovyi dom GRAND: Fair press.] (In Russ.)

Роменков А. В. Интернет-блог как инструмент политической борьбы // Власть. 2008. № 7. С. 79—82. [Romenkov A. V. (2008) *Internet blog as a tool of political struggle. Vlast' [Authorty]*. No. 7. P. 79—82.] (In Russ.)

Сафронов В. В. Потенциал протеста и демократическая перспектива // Журнал социологии и социальной антропологии. 1998. № 4. С. 116—130. [Safronov V. V.

(1998) Potensial protesta i demokraticeskaya perspektiva [Protest potential and democratic perspective]. *Zhurnal sotsiologii i sotsial'noi antropologii [Journal of Sociology and Social Anthropology]*. No. 4. P. 116—130.] (In Russ.)

Сморгунов Л. В. Сетевые политические партии // Полис. Политические исследования. 2014. № 4. С. 21—37. <https://doi.org/10.17976/jpps/2014.04.03> [Smorgunov L. V. (2014) Network political parties. *Polis. Political Studies*. No. 4. P. 21—37. <https://doi.org/10.17976/jpps/2014.04.03>] (In Russ.)

Тарскотт Д. Электронно-цифровое общество: Плюсы и минусы эпохи сетевого интеллекта/ пер.с англ. И. Дубинского ; под ред. Сергея Писарева. Киев : INT Пресс ; М. : Релф бук. 1999. [Tapscott D. (1999) *Electronic and Digital Society: the Pros and Cons of the Era of Network Intelligence*. Kiev. INT Press; Moskva. Relf buk.] (In Russ.)

Щенников М. А. Интернет-технологии в политической коммуникации современной России : автореф. дисс. ... канд. полит. наук. Ярославль : ЯГУ, 2010. [Shchennikov M. A. (2010) *Internet-tehnologii v politicheskoi kommunikatsii sovremennoi Rossii: avtoref. diss. ...kand. polit. nauk.* [Internet technologies in political communications in contemporary Russia: abstract of Cand. Diss.(Pol.)]. Yaroslavl': YaGU.] (In Russ.)

Шестопап Е. Б. Политическая социализация российских граждан в период трансформации / под ред. Е. Б. Шестопап. М., 2008. [Shestopal E. B. (2008) *Politicheskaya sotsializatsiya rossiiskikh grazhdan v period transformatsii* [Political socialization of Russian citizens in a period of transformation]. Moscow.] (In Russ.)

Шмидт Э., Коэн Дж. Новый цифровой мир. М. : Изд-во Манн, Иванов и Фербер. 2013. [Schmidt E., Cohen J. (2013) *The New Digital Age*. Moscow: Izd-vo Mann, Ivanov i Ferber.] (In Russ.)

Castells M. (2009) *Communication power*. Oxford: Oxford Univ. Press.

Green S. (2012) *Twitter and Russian protest: memes, networks and mobilization*. CNMS Working Paper 2012/1.

Offe C. (1985) *New Social Movements: Challenging the Boundaries of Institutional Politics*. *Social Research*. Vol. 52. No. 4.

Smelser N. (1963) *The Theory of Collective Behavior*. NY: Free Press.

Ted R. Gurr (1980) *Handbook of political conflict: theory and research*. New York: The Free Press.