

УДК 316.034, 316.023.6

*К.Е. Гурин***СТРУКТУРЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ ПРИ ОБСУЖДЕНИИ МЕДИА-КОНТЕНТА ОНЛАЙН-СООБЩЕСТВ СМИ**

В статье рассматриваются структуры взаимодействия пользователей, проявляющих активность в обсуждениях новостей на страницах официальных онлайн-сообществ российских СМИ в социальной сети «ВКонтакте». Определяется, какие тенденции на уровне локального взаимодействия участвуют в структурировании всей сети коммуникации. Проверяется гипотеза о наличии в сети гомофилии по признакам пола, возраста, мест проживания участников; рассматриваются сходство и различие топологий сетей: форма структуры и внутренняя дифференциация. Выявляется роль паттернов получения сетевого капитала участников коммуникации на дифференциацию сети в целом. Автор показывает, что стратегии «авторитетных» комментаторов медиа-контента по оказанию поддержки другим способствуют образованию более «сплоченных» сетей взаимодействия внутри коммуникативного пространства официальных онлайн-сообществ СМИ.

*Ключевые слова:* анализ социальных сетей, онлайн-сообщества СМИ, онлайн-коммуникация, топология сетей, гомофилия, сетевой капитал.

В контексте изучения СМИ особое место уделяется различным количественным методам исследования аудитории. Так, например, Г. Лассуэлл выделял анализ аудитории как один из пяти основных элементов исследовательской стратегии СМИ [1]. Структуру взаимодействия внутри аудитории впервые стали изучать с 1940 г. Первой предложенной моделью стала, разработанная П. Лазарсфельдом «двухступенчатая» модель коммуникации, согласно которой СМИ непосредственно не закладывают в аудиторию мысли и информацию, а лишь подкрепляют существующие у людей и групп мнения. СМИ действуют «глобально» на уровне отправки сообщения, но локально распространение информации и мнений происходит посредством так называемых «лидеров мнений» [2. С. 46]. В дальнейшем представители различных исследовательских школ подчеркивали значимость изучения наиболее общих уровней социальной структуры аудитории в процессе коммуникации, например, С. Холл или Д. Морли [3]. Однако, ввиду сложности сбора информации о социальных взаимосвязях, сетевые структуры аудитории различных СМИ, характерные их особенности и дифференциация не были подробно изучены.

На сегодня исследование аудитории приобретает иную форму ввиду появления нового феномена: официальных онлайн-сообществ СМИ на платформах различных социальных сетей. Программная составляющая платформ социальных онлайн-сетей позволяет собирать полную информацию об определенных типах социального взаимодействия, что, в свою очередь, снимает ряд проблем в сборе данных для исследования. В частности, в нашей статье речь пойдет о социальной сети «ВКонтакте», число пользователей которой растет с каждым годом. По информации на 21 декабря 2015 г., она занимает 1-е место по посещаемости сайтов на территории РФ и 5-е место в мире [4]; по количеству зарегистрированных аккаунтов превышает отметку в 330 млн [5]. Широкое распространение платформы, а также политика открытости данных на сайте позволяют исследователям изучать различные типы взаимодействия пользователей в контексте глобальных структурных характеристик сетей.

В направлении анализа социальных сетей ряд работ посвящен изучению макроуровня взаимодействия в онлайн-среде. Социальные онлайн-сети рассматриваются как графы, вершинами которых обозначаются социальные агенты, связанные посредством разных форм взаимодействий, чаще всего выраженных как отношения дружбы между пользователями или коммуникации между ними при помощи комментариев, лайков, сообщений и др. В контексте изучения сетей онлайн-коммуникации примечательны работы: Л. Адамик [6], изучившей сеть цитирования в политических блогах за два месяца до президентских выборов в США 2004 г.; Р. Агравала [7], классифицировавшего комментаторов на основе сети комментариев в новостных сообществах на положительно и отрицательно относящихся к представленной новости; С. Гонзалез-Байлона [8], сравнившего иерархическую структуру коммуникации при обсуждении политических и неполитических вопросов на технологическо-новостном сайте «Slashdot»; Г. Велсера [9], выделившего два крупных типа ролей на сайте программистов и определившего их особенности, исходя из эгоцентрических сетей. При рассмотрении коммуникации в онлайн-сетях исследователей интересует, в соответствии с какими структурирующими принципами формируются микро- и макроструктуры онлайн-взаимодействия пользователей, в осо-

бенности, находятся признаки гомофилии и неравное распределение сетевого капитала участников в структуре сети.

Платформа «ВКонтакте» позволяет создавать различные сообщества по интересам, где участники могут и получать информацию, и участвовать в наполнении сообщества контентом; выражать свое мнение, вступать в коммуникацию. Многообразие форм взаимодействия в онлайн-сообществах позволяет дифференцировать подходы к изучению их структуры. П.А. Мейлахс и Ю.Г. Рыков сводят подходы к двум, наиболее общим [10]. В основе первого лежит понимание виртуального сообщества как совокупности пользователей, вступивших в него или подписавшихся на него. Такой подход иногда называется формалистским, или номинальным. С другой стороны, границу включенности в сообщество можно описывать через коммуникативную активность его членов. Описанные посредством различных подходов одни и те же сообщества могут значительно различаться по составу участников. К недостаткам первого можно отнести попадание в сообщество пользователей, вступивших в него, но не посещающих и не принимающих в нем участия. Недостаток второго – игнорирование аудитории, не коммуницирующей, но знакомящихся с контентом группы пользователей. В исследованиях сообществ в социальных сетях А. Груздя и К. Цыгановой [11], Г. Гоггинса и М. Маскаро [12] комбинируются оба подхода.

В рамках статьи будет рассмотрен подход, определяющий участников официальных онлайн-сообществ российских СМИ в контексте их коммуникаций при обсуждении медиа-контента. Объект эмпирического изучения – участники социальной сети «ВКонтакте», участвующие в обсуждении постов в сообществе СМИ. Предмет изучения – структура взаимодействий пользователей при обсуждении постов в официальных сообществах российских федеральных СМИ в социальной сети «ВКонтакте». Цель исследования – определение внутренних структурных характеристик коммуникативного пространства сообществ СМИ. Для ее достижения необходимо решить следующие задачи: определить интенсивность коммуникативных практик аудитории в сообществах; выявить тенденции к образованию связей в сети коммуникаций; рассмотреть сетевые свойства, характеризующие сообщество СМИ как структуру; сопоставить формы статуса участников в сети с уровнем дифференциации в сети.

В качестве официальных сообществ СМИ рассматривались специализированные страницы в сети «ВКонтакте», на которые обеспечивался переход с сайтов информационных агентств. В ряде случаев этот критерий оказывался слишком жестким, так как механика некоторых сайтов не позволяла создавать подобные ссылки. Для таких СМИ находилось сообщество, которое воспроизводило информацию с официального сайта, а также ссылалось на него в описании сообщества. Кроме того, был установлен минимальный порог размера сообщества для попадания в выборку на уровне 1 000 подписчиков (участников).

При выборе СМИ для изучения были задействованы два ресурса: информационно-аналитическая система «Медиалогия» и единый новостной портал «СМИ России». «Медиалогия» составляет рейтинг СМИ, используя индекс цитирования, включающий около 24000 наиболее влиятельных источников: ТВ, радио, газеты, журналы, информационные агентства, Интернет-СМИ и блоги. Рейтинги дифференцированы на рейтинги радиостанций, журналов, Интернет-ресурсов, газет и ТВ-каналов [13], всего – 68 СМИ. Другой ресурс – «СМИ России» включал список федеральных новостных информационных ресурсов из 50 СМИ. После удаления повторов полученный реестр составил 90 позиций. Однако не все СМИ были представлены в сети «ВКонтакте» и два сообщества были исключены из-за малого числа подписчиков. В результате конечная выборка включила 82 сообщества.

Данные отбирались по специально разработанной для исследования программе «Welcome MegaWeb», позволившей собирать открытую информацию из социальной сети «ВКонтакте». При разработке программы был сделан акцент на сохранение и обработку больших массивов данных. Для обращения к базе данных запросы писались на языке mysql. При обработке данных использовались такие программы, как Microsoft Excel (версия 10), программа для работы с графами Gephi, программный пакет RStudio для работы с языком R и библиотекой igraph.

В социальной сети «ВКонтакте» изучение коммуникативной активности возможно посредством рассмотрения таких элементов, как комментарии и лайки, выставляемые к постам и к комментариям. База данных для эмпирического анализа включает информацию о постах, опубликованных в 82 сообществах СМИ за период с 9 октября 2014 по 8 октября 2015 года (по московскому времени), а также комментарии к ним, и лайки к постам и комментариям. В общей сложности к постам, попавшим в выборку, было оставлено 18 719 739 комментариев, написанных 774 021 уникальным пользователем. Ис-

следование длин цепочек комментирования показало, что средняя доля комментируемых постов в разрезе сообществ составляет 66,5 %. При этом всего в пяти сообществах процент комментируемых постов не превышал 10, а в двадцати девяти этот показатель преодолевал отметку в 90 %. Для комментируемых постов длины коммуникативных цепочек при обсуждении варьируются в зависимости от сообществ СМИ. Самая длинная цепочка насчитывает 102 410 комментариев, которые оставил 741 пользователь в период с 1 июня по 18 сентября 2015 года. Это комментирование развернулось в сообществе «Русская весна» вокруг поста номер 1 203 032, содержащего следующий заголовок: «Владимир Путин посетил НИИ неотложной детской хирургии и травматологии в Москве (ВИДЕО)». В то же время 8,3 % комментируемых постов во всех сообществах СМИ получают только один комментарий, а медиана распределения находится на уровне в 14. Распределения чисел комментариев внутри сообществ значимо отличаются друг от друга. Для одних характерно степенное распределение (например «Русский репортёр», «GQ» или «Радио Свобода»), для других – скошенное или близкое к нормальному («РИА Новости» или «Lifenews.ru»). В контексте многообразия форм распределения числа комментируемых постов как меру центральной тенденции рациональнее рассматривать показатель медианы. В 13 сообществах медиана по длине цепочек комментирования находится на уровне 1: например, в группах «Tatler», «Политическое обозрение», «ФедералПресс» или «Мир TV. Межгосударственная телерадиокомпания». Наиболее длинные наблюдаемые цепочки обсуждения, как правило, чаще разворачиваются в сообществах «Газета РБК» (медиана равна 150), «Echo.msk.ru» (148) и «Lifenews.ru» (108). Данный показатель чувствителен к доле удаленных комментариев в сообществе, в том числе и администрацией сообщества (коэффициент корреляции Спирмена равен  $-0,324$ ), к размеру сообщества по числу вступивших (корреляция Спирмена равна  $0,824$ ), а также к числу публикуемых постов ( $0,458$ ). Таким образом, интенсивность коммуникации вокруг медиа-контента варьируется в контексте различных сообществ. При этом длины коммуникативных цепочек могут отличаться в сотни раз, в зависимости от сообществ. Основными факторами интенсивности коммуникации в группах при обсуждении постов становятся размер сообщества, число публикуемых постов и интенсивность удаления комментариев.

В ходе изучения практик комментирования в онлайн-сообществах СМИ была проверена гипотеза о том, влияет ли место поста на стене группы на его комментирование. Для проверки гипотезы была изучена частота комментирования в контексте порядкового номера поста на стене. Если пост на момент комментирования занимал верхнюю часть стены, то комментарий получал индекс, равный одному, если после этого поста был оставлен другой, то – индекс, равный двум, и так далее. Для всех сообществ распределение комментариев в разрезе ранга поста на стене отображено на рис. 1. Как видно из графика плотности распределения, в сообществах СМИ чем ниже положение поста на стене, тем ниже вероятность его комментирования. При этом 36,9 % всех комментариев приходится на посты, занимающие первую позицию на стене, а более 80 % – на первые 7. Следовательно, комментирующая аудитория более склонна обсуждать только новые посты, расположенные в верхней части стены, а по мере появления новых постов вероятность комментирования резко снижается.

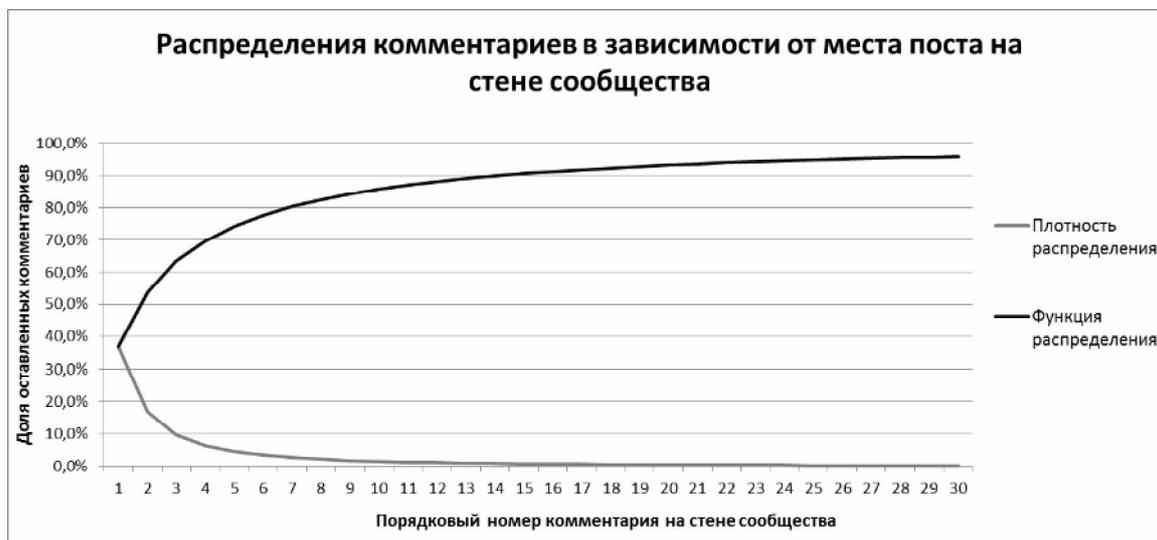


Рис. 1. Распределение числа получаемых постом комментариев в зависимости от ранга поста на стене

Как указано выше, общая численность пользователей оставивших хотя бы один комментарий в сообществах СМИ, достаточно высока и составляет 774 021. Однако в сообществах при обсуждении медиа-контента комментаторы могут проявлять различную активность. Наибольшее число комментариев в рамках изучаемого периода было оставлено пользователем под именем «Скрипка Лиса» (id265052814). Всего было найдено 30 335 её комментариев, 30 243 из которых оставлены к 3829 постам в сообществе «Russian.rt.com». Распределение пользователей по числу оставленных комментариев во всех сообществах СМИ – степенное. Всего же 5,7 % наиболее активных комментаторов (44397 пользователей) генерируют 80 % комментариев. Показатель медианы как меры центральной тенденции числа комментариев, оставляемых одним пользователем, варьируется в различных сообществах от 1 (для 31 группы) до 4 («Russian.rt.com»). При сопоставлении этого показателя с медианой длин коммуникативных цепочек в контексте различных сообществ была обнаружена положительная корреляция на среднем уровне (коэффициент корреляции Спирмена равен 0,65), свидетельствующая о том, что высокая интенсивность обсуждения вокруг постов в сообществах связана с наличием тенденции отдельных пользователей в группе оставлять как можно больше комментариев.

Таким образом, процессы комментирования в онлайн-сообществах СМИ структурированы тенденциями к обсуждению «свежего» контента, уровнем интенсивности коммуникации отдельных комментаторов, удалению комментариев, размером сообщества. Длина коммуникации вокруг постов может сильно варьироваться даже в рамках одних и тех же сообществ, а основной процесс комментирования – приходится на относительно небольшую часть пользователей.

Процессы коммуникации возможно рассматривать в контексте другого инструмента выражения мнения в сети «ВКонтакте» – лайков. Лайки могут быть атрибутом и самого поста, и комментария, выражая стороннее одобрение к определенной позиции. В контексте коммуникации лайки могут быть проявлением символического капитала, получаемого как одобрение и поддержка высказавшемуся. При изучении аудитории лайки, вместе с комментариями, возможно использовать как опорные точки для реконструирования социального пространства коммуникации и определения места агентов в этой структуре.

Лайки оставляются пользователями чаще, чем комментарии. За исследуемый период в выборке онлайн-сообществ СМИ было обнаружено 77 522 574 лайка. Примечательно, что 79 262 из них авторы комментариев оставляли сами себе (0,42 % от общего числа комментариев). Это может свидетельствовать о том, что подобная практика не распространена в коммуникации при обсуждении контента в онлайн-сообществах СМИ, а также о необходимости предварительной очистки от этих лайков данных для построения сети комментирования. В рамках наблюдения всех групп всего 28,7 % лайков приходятся на комментарии, а 71,3 % – на посты.

В сообществах, позволяющих пользователям обсуждать посты, медианы по числу лайков к комментариям не превышают отметку в ноль. Вследствие этого была рассмотрена доля комментариев, получивших хотя бы один лайк. В разрезе сообществ этот показатель варьируется от 13,4 % (в группе «Kavkaz-uzel.ru») до 49,2 % («Комсомольская правда») со средним значением в 32,8 % и стандартным отклонением в 7,8 %. Доля комментариев, получающая лайки на низком уровне, связана с долей комментируемых постов в сообществе (коэффициент корреляции Спирмена на уровне 0,383). Наличие такой тенденции свидетельствует о сходстве практик комментирования и выставления отметок «лайк» как элементов коммуникации.

Процесс выставления лайков от одних пользователей к комментариям других, так же, как и дружбу, можно рассмотреть с точки зрения типа социального взаимодействия. Лайки как элемент одобрения мнения комментатора есть выражение социального капитала. При такой их интерпретации процесс комментирования есть борьба за определенное видение новостного сообщения, навязывание способа социального прочтения поста. При помощи лайков и комментариев возможно выстроить ориентированную взвешенную сеть социальных отношений пользователей, в которой комментаторы за свою деятельность получают от лайкающих пользователей одобрение и поддержку их точек зрения.

У такого типа взаимоотношения как поддержка комментариев посредством лайков есть несколько характерных особенностей. Во-первых, всего 67 98 057 комментариев получили хотя бы один лайк, что составляет 36,3 % от всех оставленных комментариев. Соответственно не каждый оставленный комментарий участвует в формировании сети и получает одобрение от других. Во-вторых, пользователи, оставляющие высокое число лайков с большей вероятностью получают большее число комментариев (корреляция Пирсона на уровне 0,71, корреляция Спирмена 0,67), однако частое комментирование

не является абсолютным гарантом высокого одобрения со стороны других пользователей. В третьих, одни и те же пользователи поддерживают комментарии других больше одного раза лишь в 11,3 % случаев, что указывает на низкую регулярность взаимодействия одних и тех же участников.

Практика выставления лайков к комментариям своих друзей была дифференцирована в разрезе сообществ. В общей сложности только 1,5 % лайков пользователи выставляют комментариям своих друзей. Основная часть исследуемых онлайн-сообществ не достигает этого порога (49 сообществ). Однако для 8 сообществ доля лайков, выставляемая между друзьями, превышает уровень в 5 %. Структура коммуникации при обсуждении комментариев наиболее значимо связана со структурой дружбы в сообществах «НТВ» (10,86 % от числа лайков к комментариям), «Профиль» (9,76 %), «Общественное Телевидение России (ОТР)» (9,35 %) и «Chita.ru» (8,5 %). В то же время при изучении частоты выставления лайков от одного пользователя к другому связь дружбы может дублироваться множество раз. Если рассматривать ориентированную связь пользователей как единицу подсчета, обладающую своим весом, то интенсивность практики поддерживать своих друзей лайками оказывается менее распространенной. Лишь в 0,26% связь между комментаторами и ставящими им лайки проходила между друзьями. Такое различие между двумя показателями свидетельствует о том, что связи дружбы оказываются более интенсивными. Так, для пользователей не являющимися друзьями, только 9-я дециль распределения интенсивности выставления одобрения комментаторов превышает отметку в 1 лайк, в то время как эту отметку распределение для поддержки друзей преодолевает на 7-й децили. Таким образом, в онлайн-сообществах СМИ взаимодействие между пользователями-друзьями при обсуждении медиа-контента очень редкое, однако, интенсивность его выше. Следовательно, структуры взаимодействия при обсуждении новостей в группах для основной части сообществ в целом слабо детерминированы структурами дружбы между пользователями, однако наиболее стабильные и интенсивные связи могут объясняться близостью в сети знакомств и дружбы.

Отдельно скажем о тенденциях «взаимовыручки» участников коммуникации при обсуждении конкретного новостного контента. Этот феномен был изучен на примере того, как часто комментатор (А) в ходе коммуникации вокруг поста, получив лайк от другого комментатора (Б), тоже ставил лайки в этой беседе к его комментариям (к комментариям комментатора Б). Если бы процесс был случайным, число таких ситуаций стремилось бы к 0. Однако из всех случаев, когда один комментатор ставил лайк сообщению другого, 8,8 % оборачивалось тем, что лайки ставились обоюдно. Такая «взаимовыручка» в процессе коммуникации разнится в разрезе сообществ. Высокий уровень «взаимовыручки» прослеживается в группах «Первый канал» (23,1 %), «НТВ» (19,3 %), «Радио Свобода» (16,9 %), РУССКАЯ ВЕСНА (RusVesna.su) (16,4 %), а низкий – в группах «РИА Новости» (4,6 %), «ТНТ. Телеканал» (3,7 %), «Russian.rt.com» (4,2 %). При этом наблюдается тенденция к тому, что уровень «взаимовыручки» в группе тем выше, чем меньше сообщества по числу подписчиков (корреляция Спирмена равна – 0,556), а также с долей лайков, выставленных друзьями комментатора (корреляция Спирмена на уровне 0,77). Однако связь с остальными описанными выше характеристиками сообществ обнаружена не была.

Структуры коммуникативных взаимодействий при комментировании постов, по аналогии с сетями дружбы, можно изучить как социальные графы, с той лишь разницей, что процесс выставления лайков направлен от одного пользователя к другому и может повторяться. Такие графы называются взвешенными ориентированными. Изучение свойств сетевых структур позволит определить уровень дифференциации внутри коммуникативного пространства сообщества, концентрации власти отдельными агентами, а также степень влияния различных паттернов в выставлении лайков на структуру сети.

Сети взаимодействий, за исключением сообществ с отсутствующей или низкой коммуникативной активностью, были построены для 73 групп. Число вершин в этих сетях колеблется от 138 – для сообщества «ФедералПресс» до 218 678 – в сообществе «РИА Новости». Размер сетей взаимодействия связан с числом подписчиков в сообществе (корреляция Спирмена на уровне 0,84), что характеризует размерность сообществ (в больших сообществах по числу подписчиков более вероятна высокая коммуникативная активность).

Пространство коммуникации разряжено в контексте кластеров, а границы кластеров внутри сетей размыты. При этом сети чаще имеют ярко выраженный центр, напоминая по форме шар, с плотно упакованным ступком участников в сердцевине. Яркой иллюстрацией такой структуры служит сеть сообщества «РИА Новости» (рис. 2). Более четкие границы подгрупп внутри сетей сообществ, а также большую дифференциацию, можно наблюдать в «Россия 1», «Echo.msk.ru», «Первый канал» (рис. 3, 4 и 5 соответственно). Структура этих сообществ размывается, а границы подгрупп оказываются более выраженными.

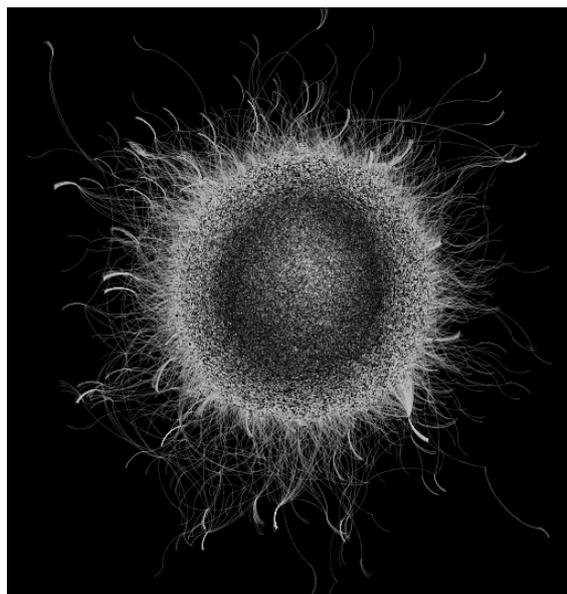


Рис. 2. Взвешенная ориентированная сеть коммуникации внутри сообщества «РИА Новости» (гигантская связанная компонента). Вершины-пользователи. Ребра – выставление лайка от одного пользователя к другому. Размер узлов пропорционален показателю «PageRang»

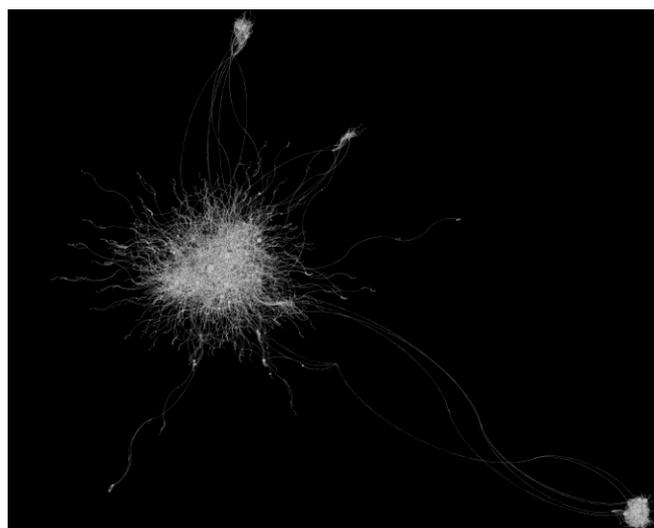


Рис. 3. Взвешенная ориентированная сеть коммуникации внутри сообщества «Россия 1» (гигантская связанная компонента). Вершины-пользователи. Ребра – выставление лайка от одного пользователя к другому. Размер узлов пропорционален показателю «PageRang»

Различные виды гомофилии, как и глобальная дифференциация в сетях взаимодействий при обсуждении медиа-контента, также отличаются уровнем от аналогичных показателей для сетей дружбы. Свойство гомофилии характеризует то, как локальные предпочтения общаться со схожими по различным признакам людьми, например, по стране проживания или возрасту, структурируют и дифференцируют всю сеть. Гомофилия по полу, то есть уровень тенденции ставить отметку «лайк» людям того же пола, варьируется от  $-0,04$  до  $0,23$ , соответствует нормальному распределению со средним значением  $0,067$  и стандартным отклонением в  $0,041$ . Сильнее всего ассортативность по полу выражена в группах «Ридус» ( $0,227$ ), «ТНТ. Телеканал» ( $0,176$ ) и «Россия 1» ( $0,172$ ). Показатель гомофилии по возрасту колеблется от  $-0,11$  до  $0,04$ , что указывает на отсутствие тенденции отдавать предпочтение в выставлении лайков комментариям своих ровесников. Аналогичную картину возможно наблюдать и по городу проживания участников коммуникации. Гомофилия по этому признаку варьируется от  $-0,06$  до  $0,04$ , за исключением сообщества «Общественное Телевидение России

(ОТР)», для которого этот показатель достигает 0,153. Гомофилия по другим признакам, характеризующим место проживания пользователя, таким, как страна и регион, также не выражена. Так, гомофилия по стране проживания варьируется от  $-0,035$  до  $0,076$ , а по региону – в диапазоне от  $-0,064$  до  $0,062$ . Соответственно, в онлайн-сообществах СМИ для структур поддержки в коммуникациях при обсуждении медиа-контента не характерны такие тенденции, как выставление лайков с большим или меньшим предпочтением людям со схожими характеристиками, такими как гендер (за исключением нескольких сообществ), возраст и место проживания.

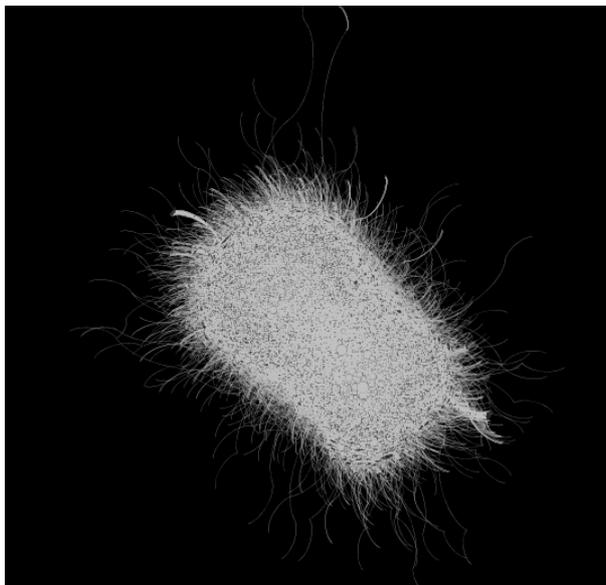


Рис. 4. Взвешенная ориентированная сеть коммуникации внутри сообщества «Echo.msk.ru» (гигантская связная компонента). Вершины-пользователи. Ребра – выставление лайка от одного пользователя к другому. Размер узлов пропорционален показателю «PageRang»

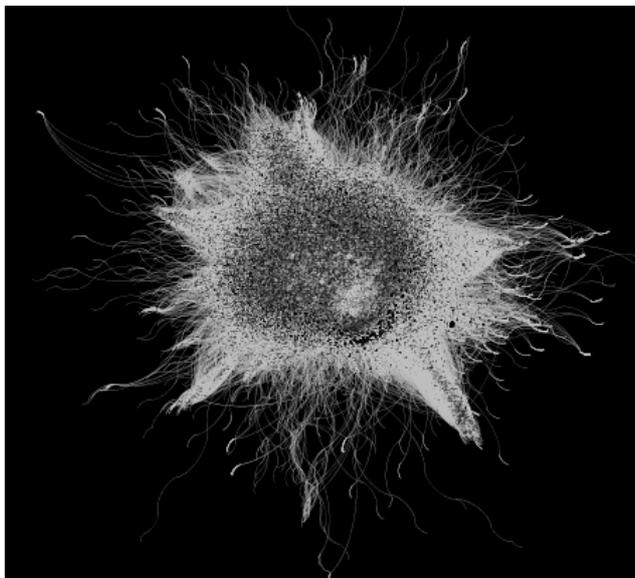


Рис. 5. Взвешенная ориентированная сеть коммуникации внутри сообщества «Первый канал» (гигантская связная компонента). Вершины-пользователи. Ребра – выставление лайка от одного пользователя к другому. Размер узлов пропорционален показателю «PageRang»

В сети коммуникаций социальные агенты, с одной стороны, вступают в борьбу за навязывание своей интерпретации медиа-контента, получая в качестве символического капитала одобрение со стороны других, выражающееся через лайки, а с другой – поддерживая схожие точки зрения. Но высокое

число лайков, например, может быть результатом интенсивного взаимодействия между парой агентов или между одним постоянным участником и множеством других, не проявляющих больше никакой активности. Поэтому число лайков не в полной мере может отображать «статус» или «значимость» конкретного агента в социальной сети. В контексте ориентированных взвешенных графов в анализе социальных сетей присутствуют меры центральностей, призванные решать подобные проблемы. Одна из основных таких мер – «Ранг Пэйджа» или «пэйдж-ранк» («PageRank»). Алгоритм ранжирует узлы графа таким образом, что «важными» узлами считаются те, на которые ссылаются другие «важные» узлы. «PageRank» был впервые предложен в работе С. Брина и Л. Пэйджа в 1998 году [14]. Он разрабатывался как алгоритм ссылочного ранжирования для сети Интернет, произведя революцию в работе поисковых систем. Этот алгоритм применим и в контексте исследования уровня капитала социальных агентов в пространстве коммуникации. В данном исследовании для 73 сетей сообществ был рассчитан показатель «PageRank» (расчет проводился на языке R с применением пакета «igraph»). Однако уровень социального капитала сам по себе не дает ответа на то, какие социальные практики способствуют его накоплению в конкретной социальной сети. Для ответа на этот вопрос были также применены алгоритм NITS, отражающий различные стороны социального капитала, а именно: «авторитетность» комментатора (authority) и «посредничества» (Hub) выставяющего лайк, оцениваемые в терминах друг друга во взаимной рекурсии. Алгоритм NITS подробно описан в работе Дж. Клейнберга [15]. Опираясь на три различных варианта центральностей возможно изучить взаимосвязь в распределении этих показателей в конкретных онлайн-сообществах СМИ.

Для изучения уровня взаимосвязей между центральностями была выбрана корреляция Спирмена, так как распределения центральностей относительно друг друга не были линейно зависимы. Корреляции между показателями «PageRank» и Authority в разрезе сообществ распределены нормально, со средним значением в 0,88 и стандартным отклонением в 0,069. Соответственно, уровень социального капитала, генерируемый в коммуникации, в сообществах сильно связан с уровнем одобрения со стороны авторитетной поддержки. В то же время связь между мерами «PageRank» и «Hub» – слабая или отсутствующая. При этом для сообществ уровень взаимосвязи может быть и положительным, и отрицательным. Распределение корреляций в сообществах между этими метриками также нормально, со средним значением в  $-0,07$  и стандартным отклонением в 0,183. Так, низкие показатели корреляции наблюдаются для сообществ «Tatler» ( $-0,39$ ), «Star Hit» ( $-0,46$ ), «The New Times» ( $-0,35$ ), «Forbes» ( $-0,35$ ), «СТС. Телеканал» ( $-0,4$ ), что свидетельствует о том, что «статусные» участники коммуникации не склонны к тому, чтобы быть статусными посредниками. Обратная ситуация наблюдается в группах «Gazeta.ru» (0,21), «Звезда» (0,23), «Russian.rt.com» (0,26). Распределение корреляций между значением «авторитетности» (authority) и «посредничества», характеризующая близость успешности практик комментирования и поддержки, также нормально со средним значением в 0,03 и стандартным отклонением в 0,178. Например, в сообществах «Echo.msk.ru», «Сноб», «РУССКАЯ ВЕСНА (RusVesna.su)» и «ANNA News» на слабом уровне присутствует тенденция к близости в уровнях статусов между авторитетностью и посредничеством. Таким образом, социальный капитал отдельных пользователей в пространстве комментирования формируется благодаря поддержке со стороны других пользователей, в то время как поддержка авторитетных комментаторов не гарантирует получения статуса в этом пространстве. Однако в сообществах, где практика поддержки авторитетных комментаторов положительно связана с уровнем социального капитала, дифференциация сетевой структуры менее выражена (взаимосвязь с показателем модулярности на уровне  $-0,889$ ). Таким образом, индивидуальные стратегии к получению социального капитала в пространстве коммуникации в онлайн-сообществах связаны с успешностью в комментировании, однако, если успешные в комментировании агенты не склонны принимать активного участия в поддержке других, сеть коммуникации будет более фрагментирована.

Подводя итог рассмотрению коммуникации в онлайн-сообществах СМИ, отметим, что в различных сообществах интенсивность практик комментирования и выставления лайков к этим комментариям значительно варьируется. Во многом это связано с внешними атрибутами сообществ, такими, как интенсивность предоставления медиа-контента, размер сообществ по числу подписчиков, а также интенсивность удаления комментариев. Также для практики комментирования характерны коммуникация вокруг свежего медиа-контента и наличие ядра активных комментаторов. При изучении сетей коммуникации, учитывающей практики комментирования и выставления лайков, следует указать на то, что пространство коммуникации значительно отличается от сетей дружбы (описание топологий которых не приводилось в контексте представленной статьи) как по глобальной форме

рых не приводилось в контексте представленной статьи) как по глобальной форме сети и их свойствам, так и на уровнях образования связей, выраженном гомофилией, близостью практик комментирования и выставления лайков, а также «взаимной поддержкой» участников. Вместе с тем отношения дружбы могут влиять на интенсивность коммуникации между участниками, несмотря на редкость коммуникаций такого рода. Сети коммуникации менее структурированы вокруг характеристик участников, а включенность статусных пользователей в процесс поддержки не фрагментирует структуру и, напротив, способствует её централизации. Всё это приводит к тому, что для большей части сообществ СМИ структура коммуникативного взаимодействия участников по форме стремится к «плотному ядру» со слабо выраженной дифференциацией в сети.

Изучение глобальных свойств сетей коммуникаций – важный этап при структурировании аудитории в онлайн-сообществах СМИ. Дальнейшее направление исследования предполагает рассмотрение процессов конструирования дискурсивного пространства в контексте медиа-сообщений, объединяющих уровни текстов и социальных структур.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Lasswell H.D. The Structure and Function of Communication in Society // The Communication of Ideas. / ed.: L. Bryson. New York: Harper and Brothers, 1948.
2. Почепцов Г.Г. Теория коммуникации. М.: Рефл-бук; Киев: Ваклер, 2006.
3. Morley D. Television, Audiences and Cultural Studies. London: Routledge, 1987.
4. Мировой рейтинг сайтов. URL: <http://www.similarweb.com/global> (дата обращения: 21.12.2015).
5. Статистика об аудитории на сайте «ВКонтакте». URL: [https://vk.com/page-47200925\\_44240810](https://vk.com/page-47200925_44240810) (дата обращения: 21.12.2015).
6. Adamic L.A., Glance N. The political blogosphere and the 2004 US election: divided they blog // Proceedings of the 3rd international workshop on Link discovery. ACM, 2005. P. 36-43.
7. Agrawal R., Rajagopalan S., Srikant R., Xu Y. Mining newsgroups using networks arising from social behavior. Proceeding of the 12th international conference on World Wide Web, WWW '03. New York, NY, USA, 2003. ACM. P. 529-535.
8. Banchs R. E, Gonzalez-Bailon S., Kaltenbrunner A. The structure of political discussion networks: a model for the analysis of online deliberation // Journal of Information Technology. 2010. Vol. 25, N 2. P. 230-243.
9. Welser H.T. et al. Visualizing the signatures of social roles in online discussion groups // Journal of social structure. 2007. Vol. 8, N 2. P. 1-32.
10. Мейлахс П.А., Рыков Ю.Г. Онлайн-общество СПИД-диссидентов в социальной сети «ВКонтакте»: структура и риторические стратегии // XV апрельская междунар. науч. конф. по проблемам развития экономики и общества: в 4-х кн. / отв. ред.: Е.Г. Ясин. Кн. 3. М.: Изд. дом НИУ ВШЭ, 2015. С. 137-146.
11. Gruzd A., Tsyganova K. Politically Polarized Online Groups and their Social Structures formed around the 2013-2014 crisis in Ukraine. Internet, Politics, Policy 2014: Crowdsourcing for Politics and Policy. September 25–26, 2014, University of Oxford, Oxford, UK.
12. Mascaro C.M., Goggins S.P. Brewing up citizen engagement: The Coffee Party on Facebook // Proceedings of the 5th International Conference on Communities and Technologies. New York, NY, USA: ACM. 2011. P. 11-20.
13. Информационно аналитическая система Медиалогия. Федеральные СМИ – апрель 2015. URL: [http://www.ml.ru/ratings/federal\\_media/3487/2015/4/](http://www.ml.ru/ratings/federal_media/3487/2015/4/).
14. Brin S., Page L. The anatomy of a large-scale hyper-textual Web search engine // Proceedings of the 7th International World-Wide Web Conference (1998). P. 107-117.
15. Kleinberg J.M. Authoritative sources in a hyperlinked environment // Journal of the ACM. 1999. 46(5). P. 604-632.

Поступила в редакцию 14.03.16

***K.E. Gurin***

#### **USERS NETWORKING STRUCTURES IN DISCUSSING MEDIA CONTENT OF ONLINE MEDIA COMMUNITIES**

This article discusses networking structures of users taking an active part in news discussions on web pages of the official online communities of Russian media at “VKontakte” social network. It also determines the tendencies involved in the structuring of the entire communication network at the level of local networking. The author of the article tests the hypothesis of the presence of homophily on grounds of participants’ gender, age and place of residence, and discusses the differences and similarities of network topologies: structure shape and internal differentiation. The article also studies the role of patterns of producing communication participants’ network equity in the network differentiation on the

whole. The author points that the strategies of supporting the others shown by “reputable” media content commentators lead to the formation of more “consolidated” networking within the communicative space of official online media communities.

*Keywords:* social networks analysis, online media communities, online communication, networks topology, homophily, network assets.

Гурин Константин Евгеньевич,  
аспирант кафедры социологии

ФГБОУ ВО «Удмуртский государственный университет»  
426034, Россия, г. Ижевск, ул. Университетская, 1 (корп. 6)  
E-mail: rekonchik@mail.ru

Gurin K.E.,  
postgraduate student at Department of Sociology  
Udmurt State University  
Universitetskya st., 1/6, Izhevsk, Russia, 462034  
E-mail: rekonchik@mail.ru