

ПОЛИТОЛОГИЯ

УДК 32:316.77

DOI: 10.17223/1998863X/53/20

С.В. Володенков, Ю.Д. Артамонова

ИНФОРМАЦИОННЫЕ КАПСУЛЫ КАК СТРУКТУРНЫЙ КОМПОНЕНТ СОВРЕМЕННОЙ ПОЛИТИЧЕСКОЙ ИНТЕРНЕТ- КОММУНИКАЦИИ¹

Рассматривается проблема применимости классических моделей массовой политической коммуникации к анализу информационно-коммуникационных процессов в Интернете. Определены ключевые структурные и содержательные различия между коммуникационными процессами в онлайн- и оффлайн-пространствах. Авторами введен концепт информационных капсул как структурного компонента массовой политической коммуникации в Интернете.

Ключевые слова: политическая коммуникация, интернет-пространство, информационная капсула, модели коммуникации.

Существенные структурные, содержательные и функциональные отличия Интернета как современного пространства политических коммуникаций от традиционного коммуникационного оффлайн-пространства определяют необходимость постановки вопроса о степени применимости классических моделей массовой политической коммуникации к информационно-коммуникационным онлайн-процессам. Можно выделить целый ряд аспектов, совокупность которых определяет необходимость пересмотра объяснительного потенциала традиционных коммуникативных моделей в сетевом пространстве.

Отметим прежде всего значительное увеличение интенсивности массовой коммуникации, существенно возросшее количество источников информации, вызывающих информационный хаос, информационные перегрузки и шум. Нельзя также не учитывать и масштабное проявление эффекта клипового сознания у значительного числа интернет-пользователей, а также «цифровую деменцию». Отметим и серьезно возросшие в условиях избытка информации символизацию и максимальную визуализацию цифрового пространства, с одной стороны, и возможность редукции символического в рамках современной коммуникации (например, прямой передачи электрических сигналов из одного мозга в другой) – с другой. Кроме того, специфику онлайн-пространства определяют особый язык, эрративы, ироничность, мемезация. Обратим внимание и на специфику интернет-культур, а также возможности распространения информации через цифровых псевдоличностей и использование возможностей, предоставляемых Big Data.

¹ Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ и АНО ЭИСИ в рамках научного проекта № 19-011-31335.

Важны наличие горизонтальных коммуникаций, выступающих механизмом структуризации масс на уровне сетевых сообществ, интерактивность и многочисленные обратные связи, в том числе открытое комментирование и взаимовлияние оффлайн- и онлайн-источников информации.

Для построения эффективной модели массовой политической коммуникации, имеющей высокий объяснительный потенциал применительно к интернет-пространству, необходимо как минимум провести компаративный анализ феноменов онлайн- и оффлайн-массы с целью выявления их принципиальных различий; необходимо также ответить на вопросы об источнике информации и способах ее транслирования, о том, как и какое содержание (смысл) транслируется и воспринимается. Ввиду ограниченности объема статьи мы рассмотрим лишь различия оффлайн- и онлайн-массы.

Такого рода различия можно структурировать по нескольким основным смысловым и функциональным линиям.

В отличие от оффлайн-массы, в онлайн-пространстве масса в реальности не сконцентрирована в одном месте и в одно время. Онлайн-масса подчиняется иным законам и принципам регулирования. Различия определяются отсутствием физического контакта в интернет-пространстве, распределенностью, иными механизмами и принципами обеспечения приватности личности, наличием локальных наборов этических ограничений. Однако, в отличие от телевизионной аудитории, следящей за развитием какого-либо новостного сюжета, аудитория Интернета активно «взаимодействует», отмечая информацию лайками, пересылая, комментируя, трансформируя ее. При этом возможности анонимизации собственной личности позволяют человеку искажать свои личные, профессиональные, социальные и демографические характеристики (человек в реальной жизни и человек в Интернете – зачастую разные личности), что во многом виртуализирует онлайн-массу и делает ее отличной от традиционной массы по многим характеристикам (в первую очередь неverifiedируемой).

Кроме того, следует акцентировать внимание на существенной разнице в этике социальности: в оффлайн-пространстве нельзя нецензурно выражаться, клеветать, унижать других людей – за это предусмотрены вполне ощутимые санкции. Несмотря на наличие попыток регулировать массу в Интернете (например, баны и блокировки аккаунтов в сетевых сообществах), интернет-пространство по-прежнему остается «территорией зла» без значимых социальных ограничений. Многие пользователи не считают себя обязанными соблюдать какие-либо социальные нормы, а потребность в социальном одобрении для многих не является актуальной и значимой. Ощущение и уровень социальной ответственности в сети являются значительно более низкими. Это приводит к более высоким возможностям радикализации собственных взглядов и моделей поведения сетевых пользователей, более экстремальным моделям артикуляции своего мнения и информационно-коммуникационного взаимодействия в целом.

Масса в оффлайн-пространстве подчиняется объективным психологическим и социальным законам [1]. В свою очередь, информационно-коммуникационное взаимодействие в Интернете происходит не через прямой, а через виртуальный по своей сути контакт, что виртуализирует онлайн-массу еще в большей степени. Сетевая масса приобретает свой социальный

опыт зачастую в цифровой или гибридной (phytugal) среде, что самым непосредственным образом сказывается на особенностях политической социализации интернет-пользователей в целом [2]. Основная проблема в том, что такой опыт, в отличие от реального опыта, может быть смоделирован произвольно, без всяких ограничений (ярким примером будут суперсилы или несколько жизней в компьютерной игре). Отметим, что в настоящее время формируется концепт гибридного phigital-мира; онлайн-пространство начинает сильно влиять на оффлайн, изменяя интерпретации политических явлений, фактов, процессов. Один из признаков – голографизация и появление виртуальных блогеров, не скрывающих свою цифровую природу, – настораживающий тренд к стиранию всякой границы между реальным и виртуальным мирами. В оффлайн-пространстве в структуре массы отсутствуют гибридные политические боты и симулякры, которые могут имитировать поведение человека по циклу «день–ночь», провоцировать дискуссии и вести к поляризации политических мнений.

Наличие эффекта клипового сознания у большинства интернет-пользователей, интенсивная эмоциональность онлайн-коммуникации, тенденция следовать готовым предложениям, а не вырабатывать собственные мнения и решения, отсутствие синтетических навыков и системности в мышлении, склонность к быстрым суждениям приводят к ситуации, в которой тиражирование и распространение слухов и других недостоверных и / или неподтвержденных сведений среди массы онлайн-пользователей, сопровождаемые поверхностными суждениями и комментариями с ярко выраженной эмоционально-экспрессивной окраской, становятся одним из преобладающих форматов цифровой коммуникации [3]. Сужение моделей мира интернет-пользователей до крайне упрощенных фреймов, нарратив «суда над современностью», позволяемый позицией виртуальной, абстрактной личности, наличие широких возможностей эффективного текстового, символического и визуального маркирования для обозначения своих и чужих являются важными характеристиками современной интернет-массы.

Следует отметить и такую важную характеристику интернет-массы, как фрагментированность, способность к сборке и пересборке в форматах сетевых сообществ, которые, в свою очередь, могут быть охарактеризованы достаточно высокой степенью неустойчивости. Необходимо также учитывать многоступенчатый характер интернет-коммуникации, нередко наличие иерархии информационного влияния – сетевых сообществ, лидеров мнений в блогах и социальных сетях, эхо-камер. При этом, как нам представляется, интернет-масса ориентирована не на политического лидера, у нее свои герои, чья референтность базируется на неформальности и публичности. Интернет-лидеры зачастую инфантильны и не обладают традиционными лидерскими чертами и качествами, они во многих случаях не могут достичь в жизни такой же, как в Интернете, популярности. Однако за счет умений и навыков генерации и трансляции контента в Интернете в массовом представлении формируется привлекательный образ лидера, обладающего необходимыми чертами и качествами, имеющего четкие цели, высокую активность и способного повести за собой интернет-пользователей, многие из которых демонстрируют явную ориентацию на сетевых лидеров общественного мнения.

За счет оперативности, вирусности, горизонтальности и экстерриториальности технологий цифровой коммуникации в онлайн-пространстве мно-

го быстрее распространяется информация, в том числе фейки. Для возникновения эффекта толпы в онлайн-пространстве не требуется большого количества людей, и необходимый период «разогрева» резко сокращается в сравнении с офлайн-пространством. Виртуальные массовидные феномены (во многих случаях не имеющие содержательного объединяющего начала) могут возникать в небольших эхо-камерах без хорошо заметного подготовительного периода. Такими же быстрыми могут быть и масштабные всплески сетевой активности (запуск и распространение «вирусов»), организация и проведение флешмобов, троллинг, организация и реализация массовых проектов в офлайн-пространстве). Большой масштаб и скорость мобилизации масс, оперативность их реакции на информационно-коммуникационное воздействие в условиях высокой подверженности микротаргетированному влиянию по уникальным групповым признакам является фактором значительного увеличения потенциала технологий манипуляции и пропаганды, используемых в рамках различных политических проектов [4]. С другой стороны, это «коннективное» действие в рамках Интернета быстро сходит на нет, не всегда даже выплескиваясь в «реал»; впрочем, продолжение в «реале» этой «интернет-мобилизации» краткосрочно [5].

Феномены массы в онлайн- и офлайн-пространствах имеют существенные различия в содержательных, функциональных и структурных характеристиках, что определяет необходимость адаптации существующих классических моделей массовой коммуникации и разработки новых моделей цифровой коммуникации в Интернете. Модели вертикальной, односторонней и асинхронной коммуникации в значительной степени перестают описывать характер и содержание интернет-коммуникаций. Кроме того, по мнению многих экспертов, классические модели коммуникации неприменимы при анализе цифровой фактологии, поскольку само событие в Интернете формируется особым образом, даже если оно отражает отголоски реального события. Проблематична также идея поиска источника информации, установления его целеполагания – речь идет, скорее, о «каскадной активации» [6].

Информационные капсулы как ключевой компонент информационно-коммуникационного взаимодействия в Интернете

Как нам представляется, одним из ключевых компонентов современного интернет-пространства выступают информационные капсулы, которые можно определить как информационно-коммуникационную структуру, в рамках которой циркулирующие в ее закрытом пространстве идеи, символы, смыслы, убеждения, мнения не изменяются за счет критического осмысления информации и восприятия альтернативных объяснительных моделей, а наоборот – лишь сохраняются, самоподдерживаются, закрепляются и даже усиливаются за счет многократного повторения, обсуждения, одобрения среди единомышленников.

Данный концепт введен специально для того, чтобы акцентировать в рамках процессов информационного потребления внимание не просто на описанном К. Санстейном эффекте эхо-камер [7, 8], а именно на наличии информационной *структуры* и соответствующего ей информационно-коммуникационного *пространства*. Необходимо отказаться от иллюзии од-

народного интернет-пространства, где свободные и критически мыслящие граждане работают с находящейся в свободном доступе информацией [9].

По сути, современная информационно-коммуникационная работа в Интернете может быть сведена на макроуровне к формированию и поддержанию в функциональном состоянии информационных капсул, необходимых для передачи массовой аудитории устойчивых общественно-политических смыслов, а кроме того, к трансформации и даже элиминации альтернативных информационных капсул оппонентов, предпринимающих попытки продвижения своих собственных смыслов в сетевом пространстве.

По нашему мнению, значительное число существующих сегодня интернет-ресурсов функционирует в режиме информационного капсулирования. Сетевые сообщества, новостные ленты социальных сетей и поисковые сервисы во многом обладают соответствующими характеристиками.

В дальнейшем эффект информационного капсулирования будет только возрастать по мере развития технологий машинного обучения и нейронных сетей, а также механик таргетинга и персонализации сетевого контента [10]. Качество данных технологий постоянно и неуклонно растет, что позволит уже в недалеком будущем обеспечить индивидуальное таргетирование информационных потоков с учетом персональных особенностей каждого интернет-пользователя, т.е. формировать персональные информационные капсулы. Уже сегодня значительное число «информационных касаний» в Интернете является адресным и персонализированным («эффект тоннельного зрения»). Что примечательно, настройки персонализации во многом зависят от действий человека и контролируются им, однако зачастую люди не осознают, что данный вопрос контролируется ими самими, тем самым попадая под влияние информационных капсул.

Что касается сетевых сообществ, то в их рамках, как правило, обсуждается ограниченное число тем, поддерживаются определенные правила обсуждения, в самом сильном варианте ограничивается набор интерпретаций и осуществляется модерация пользовательских сообщений, что позволяет рассматривать такого рода сообщества в качестве информационных капсул.

Кроме того, участники сетевых сообществ, по сути, получают персонализированный контент, во многом совпадающий как с ожиданиями и предпочтениями отдельного члена данного сообщества, так и с аналогичными ожиданиями и предпочтениями других участников, что формирует в определенном смысле замкнутый коммуникационный каркас, в рамках которого определенные смыслы, символы и ценности поддерживаются и укрепляются.

Не менее важным фактором формирования информационных капсул является активность «сетевой элиты» (администраторов, модераторов), которая контролирует вхождение в сообщество, нахождение в нем и соблюдение его правил и норм, а также поддерживает и обеспечивает соблюдение локальной (в рамках конкретного сообщества) цензуры. В этом смысле всегда есть активное небольшое ядро, небольшое число вращающихся вокруг него активистов и «периферия», являющаяся неустойчивой (здесь возможен и выход из сообщества).

Принадлежность сетевых сообществ к одному из типов цифровых информационных капсул можно определить в контексте безальтернативной и

безапелляционной поддержки и трансляции представителями определенных сообществ – полузакрытого пространства единомышленников – сформированных коллективных смыслов, ценностей и символов в социально-политической сфере, часто отличных от их реального содержания. С учетом наличия эффекта спирали молчания альтернативные мнения и альтернативный контент в таких сообществах, как правило, лишены возможностей трансляции. Важен также структурный момент, который можно представить как небольшое ядро «лидеров мнения», пояс активных комментаторов и облако остальных участников, достаточно неустойчивое по краям.

В целом мы можем сделать вывод о том, что значительное число «открытых» и «публичных» общественно-политических и новостных интернет-ресурсов во многом имеет характеристики, позволяющие отнести их в той или иной степени к информационным капсулам, в рамках которых выстраиваются управляемые и модерируемые информационные потоки, осуществляются цензурирование и блокировка альтернативного контента, а также обеспечиваются поддержание и укрепление замкнутой системы ценностей, идей, смыслов и символов.

Подвижность информационных капсул

Очевидно, что конструируемые в сетевом пространстве капсульные структуры не могут быть полностью зафиксированными и обладают определенной степенью подвижности. При этом мы можем выделить целую совокупность ключевых условий, обеспечивающих высокую подвижность информационных капсул. К основным из них относятся следующие:

– степень подвижности информационных капсул во многом связана с устойчивостью взглядов, мнений, предпочтений и интересов субъектов политического влияния, а также сетевых лидеров общественного мнения, от которых зависит, насколько убедительно и технологично лидер или центр общественного мнения сформировал «новое» мнение для своих интернет-последователей. Сюда же мы можем отнести и устойчивость взглядов, мнений, предпочтений и интересов собственников интернет-ресурсов, функционирующих в режиме информационных капсул. В случае изменений со стороны собственников либо контролирующих их структур возможно изменение набора «цифровых спикеров» и модераторов, трансформация контента и смысловой нагрузки информационных потоков, а также характера их циркуляции в каждой конкретной капсуле; отметим при этом, что информационные капсулы, возникшие на основе сообщества в «реале», демонстрируют наибольшую устойчивость;

– появление новых онлайн-лидеров мнения с новой общественно-политической повесткой в сетевом пространстве также оказывает влияние на конфигурацию, содержание и структуру информационных капсул, изменяя их подвижность;

– применительно к вопросу, связанному с подвижностью информационных капсул, необходимо также рассмотреть ситуации «взлома» сетевых сообществ и управляемого проникновения в них реальных пользователей или (более частный вариант) псевдопользователей (боты и киберсимулякры), являющихся носителями альтернативных по отношению к данному сообществу идей, смыслов, ценностей и предпочтений. За счет развития критического

дискурса внутри сетевого сообщества, продвижения альтернативных источников контента, содержащих диаметрально противоположные позиции, возможно оказать серьезное влияние на параметры функционирования сетевого сообщества, подвергнувшегося атаке;

– со временем у части интернет-пользователей по объективным и субъективным причинам (изменение профессионального или социального статуса, существенные внешние изменения в общественно-политической жизни, резонансные общественно значимые события, новые популярные тренды и др.) могут изменяться предпочитаемые каналы потребления информации, а также интересы; влияние на подвижность информационных капсул может оказать соответствие транслируемых фреймов повседневной практике интернет-пользователей;

– не менее важным условием высокой подвижности информационных капсул, по мнению экспертов, может выступать смена принципов информационных потоков, информационной фильтрации, заложенных в сетевых коммуникациях (согласно мнению ряда участников исследования, росту движения «желтых жилетов» способствовало изменение конфигурации трафика новостей в Facebook: люди стали видеть больше новостей от своих друзей и знакомых по общим наболевшим проблемам, больше обсуждать, дискутировать, что привело к скачкообразному изменению новостной повестки в сторону преобладания политической составляющей – от требований снижения цен на топливо до отставки французского президента); не случайно старый слоган М. Маклюэна Л. Манович переформулирует следующим образом: «software is a message» [11].

Данные условия, обеспечивающие подвижность информационных капсул, становятся ключевыми параметрами информационно-коммуникационной работы политических акторов по формированию и поддержанию собственных сетевых конструкторов, а также по трансформации и элиминации аналогичных конструкторов оппонентов в условиях конкуренции за право транслировать в массовое сознание собственные смыслы, идеи и ценности.

Выводы

Исходя из результатов работы, мы можем констатировать существенные структурные и функциональные различия между онлайн- и оффлайн-пространствами политической коммуникации, что требует пересмотра классических моделей массовой политической коммуникации, адаптации их к условиям и особенностям функционирования современного Интернета. В работе предпринята попытка рассмотреть на модельном уровне такой структурный компонент современной политической интернет-коммуникации, как информационные капсулы. По нашему мнению, концепт информационных капсул позволяет обеспечить необходимый объяснительный потенциал современной массовой политической коммуникации в интернет-пространстве. Очевидно, что предложенный концепт нуждается в дальнейшей разработке, анализе условий обеспечения устойчивости подобных конструкторов, особенностей формирования и передачи устойчивых смыслов, идей и ценностей. Однако уже сегодня, в условиях глобального информационного противоборства и активной цифровизации общественных и политических отношений, именно формирование и поддержание в функциональном состоянии информацион-

ных капсул, конструируемых различными политическими акторами в условиях интенсивной конкуренции, становятся неотъемлемым условием обеспечения возможности передачи в массовое сознание устойчивых смыслов, идей и ценностей, без чего невозможно осуществление результативного политического управления в современных государствах, параметры функционирования которых все большей степени становятся зависимыми от эффективности применения современных информационно-коммуникационных интернет-технологий.

Литература

1. *Hardt M., Negri A.* Multitude: War and Democracy in the Age of Empire. New York : Penguin Press, 2004. 448 p.
2. *Petrov A., Proncheva O.* Modeling Propaganda Battle: Decision-Making, Homophily, and Echo Chambers // Artificial Intelligence and Natural Language. AINL 2018 / eds. D. Ustalov, A. Filchenkov, L. Pivovarova, J. Žižka. Springer, Cham, 2018. P. 197–209. 2018. DOI: 10.1007/978-3-030-01204-5_19 (Communications in Computer and Information Science. Vol. 930).
3. *Kosinski M., Matz S. C., Gosling S.D., Popov V., Stillwell D.* Facebook as a research tool for the social sciences: opportunities, challenges, ethical considerations, and practical guideline // American Psychologist. 2015. Vol. 70, № 6. P. 543–556. DOI: 10.1037/a0039210
4. *Garrett R.K.* Echo chambers online? Politically motivated selective exposure among Internet news users // Journal of Computer-Mediated Communication. 2009. Vol. 14, № 2. P. 265–285. URL: <https://doi.org/10.1111/j.1083-6101.2009.01440.x> (accessed: 20.09.2019).
5. *Bennett W.L., Segerberg A.* The Logic of Connective Action: Digital Media and the Personalization of Contentious Politics. Cambridge : Cambridge University Press, 2014. 258 p.
6. *Entman R.M.* Projections of Power: Framing News, Public Opinion, and US Foreign Policy. Chicago : University of Chicago Press, 2004. 240 p.
7. *Sunstein C.R.* Echo chambers. Princeton : Princeton University Press. Digital Book, 2001.
8. *Sunstein C.R.* Democracy and filtering // Communications of the ACM. 2004. Vol. 47, № 12. P. 57–59.
9. *Гройс Б.* Текучее искусство, ответственные люди и камеры в унитазе : интервью с философом и искусствоведом Борисом Гройсом. URL: <https://knife.media/groys-interview/> (дата обращения: 20.09.2019).
10. *Quattrociocchi W., Scala A., Sunstein C.R.* Echo chambers on Facebook. 09.2016. URL: http://www.law.harvard.edu/programs/olin_center/papers/pdf/Sunstein_877.pdf (accessed: 20.09.2019).
11. *Manovich L.* Software is the Message URL: <http://lab.softwarestudies.com/2013/12/software-is-message-new-mini-article.html> (accessed: 20.09.2019).

Sergey V. Volodenkov, Lomonosov Moscow State University (Moscow, Russian Federation).
E-mail: s.v.cyber@gmail.com

Yulia D. Artamonova, Lomonosov Moscow State University (Moscow, Russian Federation).
E-mail: juliaartamonova@yahoo.com

Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Filosofiya. Sotsiologiya. Politologiya – Tomsk State University Journal of Philosophy, Sociology and Political Science. 2020. 53. pp. 188–196.

DOI: 10.17223/1998863X/53/20

INFORMATION CAPSULES AS A STRUCTURAL COMPONENT OF CONTEMPORARY POLITICAL INTERNET COMMUNICATION

Keywords: political communication; Internet space; information capsule; communication models.

In the context of the intensive development of the Internet as a space of mass political communications, the problem of the applicability of classical models of political communication to information and communication online processes becomes urgent. The significant substantive and functional differences between the traditional offline space and the contemporary network space, as well as the corresponding differences between the phenomena of offline and online masses, shown in this article, lead us to the conclusion that it is necessary to revise the explanatory potential of classical communication models and adapt them to network space. To form communication models adequate to the contempo-

rary conditions and the functioning of the Internet, the authors consider such a structural component of political communications in the network space as information capsules. This concept refers to an information and communication structure, within which ideas, symbols, meanings, beliefs, opinions circulating in its closed space do not change due to a critical understanding of information and the perception of alternative explanatory models, but, on the contrary, they are only preserved, self-supported, fixed and even amplified by multiple repetitions, discussion, approval among like-minded people. The work shows that most online resources (news feeds on social media, network communities, search services) have characteristics that allow them to be classified as information capsules. The authors analyze the conditions for maintaining the stability of such information capsules, which are necessary for the implementation of mass political communication in the Internet space. The work concludes that, at the macro level, most of the processes of mass political communication on the Internet can be reduced to the following: various political actors form and maintain the stable functioning of their own information capsules, necessary for the transmission of certain political meanings, ideas and values; they also transform and destroy similar information capsules of political opponents, which fits into the logic of the system of contemporary information warfare.

References

1. Hardt, M. & Negri, A. (2004) *Multitude: War and Democracy in the Age of Empire*. New York Penguin Press.
2. Petrov, A. & Proncheva, O. (2018) Modeling Propaganda Battle: Decision-Making, Homophily, and Echo Chambers. In: Ustalov, D., Filchenkov, A., Pivovarova, L. & Žižka, J. (eds) *Artificial Intelligence and Natural Language*. Vol. 930. Springer. pp. 197–209. DOI: 10.1007/978-3-030-01204-5_19
3. Kosinski, M., Matz, S. C., Gosling, S.D., Popov, V. & Stillwell, D. (2015) Facebook as a research tool for the social sciences: opportunities, challenges, ethical considerations, and practical guideline. *American Psychologist*. 70(6). pp. 543–556. DOI: 10.1037/a0039210
4. Garrett, R.K. (2009) Echo chambers online? Politically motivated selective exposure among Internet news users. *Journal of Computer-Mediated Communication*. 14(2). pp. 265–285. DOI: 10.1111/j.1083-6101.2009.01440.x
5. Bennett, W.L. & Segerberg, A. (2014) *The Logic of Connective Action: Digital Media and the Personalization of Contentious Politics*. Cambridge: Cambridge University Press.
6. Entman, R.M. (2004) *Projections of Power: Framing News, Public Opinion, and US Foreign Policy*. Chicago: University of Chicago Press.
7. Sunstein, C.R. (2001) *Echo chambers*. Princeton: Princeton University Press.
8. Sunstein, C.R. (2004) Democracy and filtering. *Communications of the ACM*. 47(12). pp. 57–59.
9. Groys, B. (n.d) *Tekuchee iskusstvo, otvetstvennye lyudi i kamery v unitaze: interv'yu s filosofom i iskusstvovedom Borisom Groysom* [Fluid art, responsible people and cameras in the toilet: an interview with philosopher and art critic Boris Groys]. [Online] Available from: <https://knife.media/groys-interview/> (Accessed: 20th September 2019).
10. Quattrociochi, W., Scala, A. & Sunstein, C.R. (2016) *Echo chambers on Facebook*. [Online] Available from: http://www.law.harvard.edu/programs/olin_center/papers/pdf/Sunstein_877.pdf (Accessed: 20th September 2019).
11. Manovich, L. (2013) *Software is the Message*. [Online] Available from: <http://lab.software-studies.com/2013/12/software-is-message-new-mini-article.html> (Accessed: 20th September 2019).