

ТЕМА НОМЕРА

ВОЛОНТЁРЫ В ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ СИТУАЦИЯХ: ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЕ ПОЛЕ

DOI: 10.19181/vis.2020.11.1.625

Феномен цифрового волонтерства в чрезвычайных ситуациях: сущность, виды, теоретические рамки

Ссылка для цитирования: Башева О. А., Ермолаева П. О. Феномен цифрового волонтерства в чрезвычайных ситуациях: сущность, виды, теоретические рамки // Вестник Института социологии. 2020. Том 11. № 1. С. 47–69. DOI: 10.19181/vis.2020.11.1.625

For citation: Basheva O. A., Ermolaeva P. O. The phenomenon of digital volunteering in emergency: nature, types, theoretical frameworks. *Vestnik instituta sotziologii*. 2020. Vol. 11. No. 1. P. 47–69. DOI: 10.19181/vis.2020.11.1.625



**Башева
Ольга Александровна**

Институт социологии ФНИСЦ РАН,
Москва, Россия

OlgaAUsacheva@yandex.ru

AuthorID РИНЦ: [670607](#)



**Ермолаева
Полина Олеговна**

Институт социологии ФНИСЦ РАН, Москва, Россия;
КФУ, Казань, Россия

polina.ermolaeva@gmail.com

AuthorID РИНЦ: [570990](#)

Аннотация. В статье¹ предложены результаты метаанализа российских и зарубежных научных трудов о цифровом волонтерстве. В частности, показано, каким образом оно концептуализируется, какие формы принимает, чем отличается от традиционного офлайн-волонтерства, каким образом формальные структуры, сталкивающиеся с участием волонтеров, адаптируются под цифровизацию их деятельности, а также какие сложности связаны с данным процессом, каковы его преимущества и ограничения перед традиционными формами волонтерства в чрезвычайных ситуациях, какие методологические инструменты применяются при его осмыслении и какие пробелы в знаниях об этом явлении ещё существуют. Несмотря на отсутствие в литературе чёткого определения цифрового волонтерства, большинство авторов под ним понимают добровольную деятельность, в рамках которой

¹ Статья подготовлена при поддержке гранта РНФ №19-78-10052 «Волонтерство в чрезвычайных ситуациях как ответ на природные и техногенные вызовы в России».

свободное время индивида тратится в пользу другого человека, группы или организации без получения прямого вознаграждения, но обязательно с использованием современных информационно-коммуникационных технологий из дома или из других мест вне офиса. К основным особенностям цифрового волонтерства, с одной стороны, относятся большая гибкость и открытость для вовлечения в добровольчество широких групп населения, с другой – необходимость в сформированности определенных технических навыков, анонимность и вероятность предоставления ошибочной информации. По функционалу цифровые волонтеры подразделяются на ответственных за сбор и анализ обширных потоков данных, разработчиков новых цифровых платформ и приложений, организаторов онлайн-сообщества. Проблемы цифрового волонтерства рассматриваются в таких областях знаний, как наука граждан, совместная компьютеризированная работа, кризисная информатика и кризисные коммуникации и т. д. Находясь на пересечении междисциплинарных границ, цифровое волонтерство осмысливается через разные теоретические рамки, в частности, через цифровую гуманитаристику, сетевые подходы и теорию Кастельса, теорию совместного производства, подход «цифровой экономики совместного пользования», концепцию опосредованной деятельности и цифрового активизма. Возможности и ограничения данных подходов для российского контекста создают инструменты для анализа данных эмпирических исследований.

Ключевые слова: цифровое волонтерство, информационно-коммуникационные технологии, цифровой гуманизм, социальные сети, краудсорсинг, маппинг, добровольная географическая информация, чрезвычайные ситуации

В современном обществе всеобщего риска всё ещё господствует «предиспозиция нормальности», в которой катастрофа рассматривается как непредвиденное событие [Яницкий 2013: 23]. В реальности же мы имеем дело с ситуацией перманентной неустойчивости, когда катастрофы и критические события, несущие риски для жизни общества, стали нормальным явлением [Perrow 1984]. Опыт недавних катастроф показал, что независимо от того, участвуют ли в спасении и реабилитации (восстановлении) пострадавших людей и объектов государство, бизнес и некоммерческий сектор, индивидуальные волонтеры могут внести значительный вклад в этот процесс. В отдельных странах мира, таких как США, Австралия, Япония, уже есть описанный в методических и исследовательских материалах опыт подготовки волонтеров к чрезвычайным ситуациям (ЧС) при участии государственных и некоммерческих организаций (НКО), а также рекомендации по вовлечению в реагирование на ЧС специальной, недавно возникшей группы онлайн-волонтеров (digital, или online-volunteers). Появление последних ученые уже называют побочным эффектом цифровизации [Ackermann, Manatschal 2018], однако эмпирических данных об этом феномене в мире довольно мало.

После ряда крупных катастроф в России общество также находится в стадии институционализации волонтерства как кадрового резерва государства, что имеет две стороны медали – во-первых, большой контроль за гражданскими независимыми инициати-

вами, во-вторых, – шансы на более эффективное разрешение кризисов с учётом взаимодействия социальных институтов, а также человека и современных технологий.

Несмотря на уже имеющийся опыт участия волонтеров в реагировании на ЧС в России и пристальное государственное внимание к самому явлению волонтерства, научно ещё недостаточно исследованы механизмы кризисной мобилизации гражданского общества, а также особая природа новых общественных объединений или сетей, действующих в ЧС, имеющих неопозиционный характер и взаимодействующих с государственными службами спасения и различными профессиональными группами. Осознавая наличие довольно большого пробела в знаниях о волонтерах в ЧС в целом, в данной работе авторы сосредоточили внимание на относительно новом феномене цифрового волонтерства, о котором в российском исследовательском поле практически нет упоминаний. Им известны лишь некоторые исследования цифрового активизма (digital activism) [Демакова и др. 2014; Гольбрайх 2018], понимаемого как «использование открытых данных, онлайн-пространства, социальных сетей и сетевых сообществ, базирующихся на платформах Facebook, Twitter, Вконтакте и др., подкастов видеохостингов, в первую очередь YouTube, для мгновенной коммуникации и представления локальной информации широкой общественности» [Рябченко, Гнедаш 2016: 49]; возможностей онлайн-приложений в качестве площадок для цифрового активизма, а также потенциал и масштаб сетевого сообщества разработчиков в качестве IT-волонтеров [Рябченко, Гнедаш 2016]; краудсорсинга в области кризисного реагирования [Asmolov 2015]; мобилизации граждан посредством блогов и социальных сетей [Усачева 2012; Башева 2018].

В связи с этим в данной статье предпринята попытка анализа зарубежной литературы об этом явлении в надежде понять, каким может быть реальный вклад цифровых волонтеров и перспективы их участия в процессе реагирования на ЧС, каковы характеристики представителей этой группы и какими теоретико-методологическими инструментами пользуются исследователи в мире для их анализа. В дальнейшем полученные в ходе обзора аналитические модели станут основой для исследования российских кейсов в рамках проекта «Волонтерство в чрезвычайных ситуациях как ответ на природные и техногенные вызовы в России», выполняемого на базе Института социологии ФНИСЦ РАН в рамках гранта Российского научного фонда.

Для реализации поставленных задач основным методом исследования стал анализ современных научных статей, опубликованных в русскоязычных и англоязычных реферируемых журналах (Elibrary, Science direct, Taylor and Francis online, Google Scholar and Web of Science) по следующим ключевым словам: «цифровое волонтерство» (digital volunteering), «виртуальное волонтерство» (virtual volunteering), «цифровые волонтерские сообщества» (digital volunteering communities), «краудсорсинг в волонтерстве», «социальные сети» и т. д. Всего проанализировано более 50 статей. Метаанализ был проведён в ноябре 2019 г.

Теоретико-методологические подходы к анализу цифрового волонтерства в ЧС

О цифровом волонтерстве заговорили ещё в начале 2000-х гг. [Cravens 2000], но развилось оно несколько позже, вместе с технологиями Web 2.0 и Web 3.0, связанными с производством пользовательского контента в сети, на стыке двух явлений – технологических инноваций, которые открыли новые возможности для коммуникаций, и феномена, называемого в социологии катастроф «конвергентностью». Последнее понимается как «неформальное, спонтанное движение людей, сообщений и предметов снабжения (т. е. необходимых для реализации активности) в зону бедствия» [Fritz, Mathewson 1957].

Проблемы цифрового волонтерства рассматриваются в таких областях знаний, как наука граждан, или гражданская наука (citizen science), понимаемая как концепция проведения научных исследований с привлечением широкого круга общественности при взаимодействии или под руководством профессиональных учёных или научных институтов [Strasser et al. 2018]; совместная компьютеризированная работа (computer supported cooperative work), представляющая собой междисциплинарную деятельность, охватывающую искусственный интеллект, информатику, психологию, социологию, организационную теорию и антропологию [Mills 2003]; кризисная информатика (crisis informatics), занимающаяся проблемами изучения деятельности по сбору и распространению информации от граждан во время кризисов и ЧС [Palen et al. 2007]; кризисные коммуникации (crisis communication) [The Handbook... 2009]; взаимодействие человека с компьютером (human–computer interaction) [Karray et al. 2008], краудсорсинг (crowdsourcing) и добровольная географическая информация (volunteered geographic information) [Albuquerque et al. 2016] и т. д. Находясь на пересечении междисциплинарных границ, цифровое волонтерство анализируется посредством различных теоретических подходов.

Одними из них являются «Цифровой гуманитаризм» или «Цифровые гуманитарные науки» (Digital Humanities), связанные с исследованием новых форм накопления и трансляции знаний на основе использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), с созданием цифровых архивов и библиотек, с обработкой больших массивов данных. ИКТ открыли новые репертуары волонтерских практик. Произошло переосмысление агентности волонтеров и их взаимодействий с формальными структурами, поскольку они отныне могут сами создавать виртуальные площадки для координации оказания помощи жертвам ЧС. В практическом смысле действия цифровых волонтеров в ЧС, изучаемые в рамках цифровых гуманитарных наук, попадают под определение феномена «цифрового гуманизма». Он предполагает, что социальные и институциональные сети полагаются на ИКТ для (1) сбора и анализа обширных потоков данных с целью реагирования на гуманитарные кризисы, (2) мобилизации онлайн-сообществ для быстрого удовлетворения потребностей пострадавших людей, (3) разработки новых цифровых платформ, содействующих эффективному и прозрачному распределению помощи.

Исследователи описывают цифровое волонтерство в ЧС как цифровой активизм, используя объяснительную концепцию гражданской вовлечённости посредством цифровых инструментов [Rocha et al. 2017; Asmolov 2015]. Гражданская вовлечённость (citizen engagement) относится к действиям, направленным на выявление и решение проблем, вызывающих общественную обеспокоенность.

Практики волонтеров, являющихся субъектами цифрового активизма, в связи с сетевой структурой их взаимодействий анализируются посредством сетевого анализа и идеи М. Кастельса о пространстве автономной коммуникации и обществе сетевого индивидуализма [Castells 2007]. Согласно им, одной из особенностей современных форм цифровых практик является их зарождение в виртуальном мире и дальнейшее развитие в реальном. Эту особенность Кастельс называет новым пространством автономии, гибридом сферы цифровых потоков и сферы мест (реальных улиц городов). В этом пространстве индивиды независимы от социальных и политических институтов, конструируют связи по своему усмотрению, распространяют идеи и реализуют проекты. Здесь же зарождается общество сетевого индивидуализма, которое характеризуется мультимодальностью, вирусным распространением идей, горизонтальной иерархией, саморефлексией, глокальностью, делиберативным характером управления.

Последняя характеристика является сквозной в теории совместного производства как формы участия населения в социальной политике, в которую граждане напрямую вовлечены через совместный дизайн и создание продуктов и услуг. Вместе с тем новые ИКТ рассматриваются как мобилизационные инструменты вовлечения населения в политику ещё большей сегрегации и дифференциации через цифровые разрывы и неравный доступ различных слоёв и групп. Данная модель в сфере волонтерства предполагает ослабевание государственного регулирования, что критикуется учёными как уход государства от ответственности под «красивой этикеткой» [Alford 2009]. Совместное производство наиболее эффективно, когда волонтеры и государственные службы дополняют, а не заменяют друг друга.

Ценности и практики цифрового волонтерства анализируются посредством цифровой экономики совместного пользования (digital sharing economy). Практики совместного пользования стали возможными благодаря цифровизации и вовлечению в неё широких слоёв населения. Последние становятся «далёкими другими» (distant others) друг для друга при распределении задач, знаний, навыков и материальных ресурсов с целью совместной минимизации последствий ЧС. По формам организации совместное пользование можно отнести к таким практикам, как краудсорсинг (crowdsourcing), краудфидинг (crowdfeeding), краудфандинг (crowdfunding) и краудмаппинг (crowdmapping).

Значительный объём литературы посвящён вкладу ИКТ в мобилизацию добровольцев в ответ на ЧС, изменение практики сбора информации о бедствии и её распространении [Shklovski et al. 2010]. Согласно концепции совместного участия (citizen-empowered participation) [Goldman et al. 2009], граждане приобретают новые роли не только в качестве

потребителей, но и как производители информации о бедствии. ИКТ способствуют самоорганизации граждан при реагировании на ЧС благодаря новым способам сотрудничества между официальными учреждениями и неформальными организациями [Crowley 2013]. При этом большая часть исследований может быть описана как инструментальная и административная, так как связана с кризис-менеджментом.

Участие цифровых волонтеров в реагировании на ЧС выявляется также при применении концепции опосредованной деятельности. Краудсорсинговые платформы структурируют отношения между гражданами как потенциальными владельцами ресурсов и катастрофами как объектами, требующими мобилизации ресурсов [Asmolov 2015]. При этом краудсорсинг следует понимать как использование цифровых платформ мобилизации ресурсов индивидов для достижения конкретной цели, что расширяет это определение за пределы краудсорсинговых платформ и позволяет применять его к любому цифровому инструменту, включая мобильные приложения, блоги и социальные сети, которые обеспечивают мобилизацию цифровых пользователей вокруг конкретной цели. Г. Асмолов предположил, что благодаря этим технологиям происходит изменение соотношения сил между профессиональными спасателями и гражданами. Вслед за Выгодским, он называет активность через цифровые платформы опосредованной деятельностью, порождающей особый тип системы деятельности, поскольку любые отношения субъекта (индивида) с окружающей средой (миром объектов) адаптируются психологическими и материальными инструментами и затем интернализируются в человеческом сознании. Энгестрём расширил модель «субъект–инструмент–объект» до модели «системы совместной человеческой деятельности», включающей в себя также такие элементы, как правила, сообщество и разделение труда [Engeström 1987]. Это позволяет использовать интернет-платформы для вовлечения граждан в реагирование на катастрофы в качестве инструментов, обеспечивающих отношения между пользователями и катастрофами.

Кто такие цифровые волонтеры и чем они отличаются от волонтеров, действующих офлайн?

Цифровое волонтерство – это относительно новый специфический тип волонтерства, который противопоставляется традиционному офлайн-волонтерству, связанному с конкретной локальностью определенными проектами и почти обязательной организацией. Эмпирических данных об этом феномене до сих пор немного, соответственно, и полноценные теоретические концепты, способные его объяснить, пока не разработаны.

Определения, существующие в научной литературе довольно пространны: например, это «тип гражданской активности, при которой волонтеры выполняют свои задачи, используя интернет из дома или из других мест вне офиса» [Mukherjee 2011: 253]. И всё же это волонтерство, и, по общепринятому определению Уилсона, исследователи относят его к «любой деятельности, в рамках которой свободное время

индивида тратится в пользу другого человека, группы или организации» без получения прямого вознаграждения [Wilson 2000: 215]. ООН разделил деятельность онлайн-волонтеров на 10 областей: искусство и дизайн; координация сообществ; лидерство и разработка стратегий; пропаганда идей; разработка и управление проектами; исследования; преподавание; разработка технологий; переводы; написание текстов и редактур [Making a difference... 2016]. Такая деятельность не обязательно должна быть интерактивной, она может также включать предоставление инфраструктуры (например, каучсёрфинг).

Чтобы понять, кто такие цифровые волонтеры, следует описать детерминанты волонтерства в целом. На индивидуальном уровне учёные выделяют такие детерминанты, как субъективные склонности, человеческие ресурсы, стиль жизни и социальный контекст [Wilson 2012]. Согласно комплексной модели политического и социального участия, его корреляты могут быть разделены на три направления: ресурсы, рекрутинг, вовлечение. Таким образом, традиционно понимаемое волонтерство зависит от человеческих ресурсов и индивидуальных социально-демографических факторов, которые связаны со временем, деньгами и навыками [Verba et al. 1995].

Но исследователи цифровых форм волонтерства считают, что их специфика мобилизует другие типы людей, нежели офлайн-волонтерство, и, соответственно, не все перечисленные детерминанты вовлечения будут иметь здесь значимый вес. Например, офлайн-волонтерство менее гибко, чем онлайн. Обычно оно происходит в определённый момент времени и ограничивается локальной деятельностью и кругом тем [Amichai-Hamburger 2008]. Эти ограничения легко преодолеваются в сети, где стираются географические и отчасти временные барьеры. Гибкость онлайн-волонтерства может особенно привлекать молодых людей, которые ещё учатся или находятся в начале своей профессиональной карьеры. На этом этапе жизни, характеризующемся мобильностью и быстрыми изменениями, гибкость во времени и месте становится ключевым фактором участия. Наконец, как «цифровые аборигены» (digital native) [Hargittai 2010] молодые люди, представляющие «поколение Y» (родившееся после 1980 г.) и последующие, просто больше привыкли к интернету. Использование социальных медиа более распространено среди них, что может повысить их гражданскую и политическую вовлечённость [Xenos et al. 2014]. Вопрос о связи онлайн-волонтерства с половой принадлежностью ещё открыт. Недавние результаты свидетельствуют о гендерном разрыве в самооценке интернет-навыков (в пользу мужчин), в то время как фактические знания и результаты не отличаются у мужчин и женщин. Люди с низкой самооценкой не будут чувствовать себя хорошо подготовленными к онлайн-волонтерству [Ackermann, Manatschal 2018].

Онлайн-волонтерство подразумевает более высокую степень анонимности. По крайней мере, для некоторых видов деятельности в интернете не требуется ни личного общения с другими добровольцами, ни прямого контакта с адресатами. Таким образом, уровень обязательств и приверженности должен быть ниже. Это может означать более низкую актуальность сетей и психологической вовлечённости.

Также цифровое волонтерство является инклюзивным, вовлекая людей с ограниченными возможностями. Так, во время пожаров в Центральной России в 2010 г. администратором сообщества добровольцев чрезвычайного реагирования *rozar_ru* в «Живом журнале» была девушка, болеющая рассеянным склерозом. Из своего дома она координировала взаимодействия добровольцев, покупку пожарного оборудования, логистику его доставки в регионы.

Смысловые координаты цифрового волонтерства в ЧС

Именно в ЧС цифровое волонтерство приобретает наибольшую значимость и пользу, в том числе для кризис-менеджеров, координирующих реагирование на ЧС, не говоря уже о пострадавшем населении. Наравне с удовлетворением ключевых потребностей жертв ЧС в жилище, продовольствии, воде, психологической помощи, потребность в точной информации является одной из ключевых, поскольку от неё зависит оперативность спасательных операций. Социальные медиа, цифровые и мобильные технологии нивелируют коммуникационные и информационные барьеры, оптимизируют обмен информацией, открывают совершенно новые возможности для вовлечения граждан в процесс реагирования на ЧС.

Для осмысления данного феномена применяются такие термины, как «цифровое», «виртуальное», «цифровое спонтанное» волонтерство [Waldman, Kaminska 2015], «сообщество неформальной помощи» [Hughes, Tapia 2015]. Несмотря на разные названия, содержательно данное явление связано с добровольной децентрализованной группой неравнодушных субъектов со всего мира, которые взаимодействуют друг с другом для совместного ответа на ЧС при помощи современных ИКТ. Эти добровольцы применяют свои технические навыки в сборе, обработке и управлении данными, необходимыми в процессе реагирования на катастрофу [Liu 2014].

Парк и Джонстон [Park, Johnston 2017] добавили в это определение упоминание о спонтанных волонтерах, оказавшихся на месте происшествия, которые коллективно сами организуют спасательные операции на местах при помощи ИКТ [Rodriguez 2006]. Другие авторы подчёркивают, что цифровые волонтеры не обязательно должны находиться в зоне ЧС, быть его очевидцами и подвергаться рискам. Они могут оказывать помощь на расстоянии, но вместе с тем оперативно реагировать на ситуацию [Chernobrov 2018].

Частая роль цифровых волонтеров заключается в сборе, организации, проверке на подлинность, геолокации и визуализации информации с места ЧС в режиме реального времени [Meier 2015]. Зачастую субъектами цифрового волонтерства выступают разного рода профессионалы, у которых есть квалификация в геоинформационных системах, менеджменте данных, программировании, картографировании данных, социальных медиа и т. д. Поэтому российские исследователи считают, что стимулом для появления цифрового активизма является наличие сетевых структур разработчиков

гражданских приложений и степень их включённости в сети гражданских активистов [Рябченко, Гнедаш 2016: 49]. По их мнению, развитие современных социальных платформ послужило толчком к формированию сетевого сообщества и появлению нового типа гражданских онлайн-приложений, основанных на самостоятельном решении гражданским обществом целого ряда проблем (отслеживание качества воздуха в городах или образования стихийных свалок, ликвидация последствий стихийных бедствий и проч.). Примерами таких приложений служат бесплатные краудсорсинговые платформы для сбора больших объёмов информации, визуализации данных и создания интерактивных карт: *ushahidi.com* (2008 г.) для сбора данных об очагах насилия в Кении после выборов президента; *standbytaskforce.org* (2010 г.) для реагирования на гуманитарные кризисы. В России на базе платформы Ушахиди были созданы «Карта помощи» пострадавшим от пожаров, существовавшая до 2013 г., и проект «Виртуальная рында: Атлас помощи в чрезвычайных ситуациях».

Впервые феномен цифрового волонтерства в ЧС попал в фокус исследователей после землетрясения на Гаити в 2010 г. [Zook et al. 2010]. С этого времени особую важность приобрёл анализ проблем адаптации официальных служб спасения к цифровизации волонтерства, а также сложностей, связанных с этим процессом, поскольку данные службы привыкли к взаимодействию с бюрократическими организациями, т. е. с вертикальной иерархией. Группы же цифровых волонтеров представляют собой децентрализованные виртуальные сообщества с горизонтальной иерархией [Norris 2016; Roberts 2011].

Горизонтальная структура этих сообществ позволяет применять к их исследованию подход сетевого анализа [Baldassarri, Diani 2007]. Гражданские виртуальные сети имеют несколько основных характеристик: независимость членов, множественность лидеров, наличие объединяющей цели, добровольность связей, множественность уровней взаимодействия [Чучкевич 1999]. В рамках данного подхода исследователи выделяют разные роли цифровых волонтеров во время спасательных операций: «информационных брокеров», собирающих информацию из разных источников [Hughes, Palen 2009]; «удалённых операторов», которые не ограничиваются только ретвиттами и пересылкой информации, но также проверяют информацию о пострадавших на подлинность [Starbird, Palen 2011]; модераторов взаимодействий цифровых волонтеров с жертвами ЧС [Kaufhold, Reuter 2014].

Обзор литературы показал, что большинство исследований по данной проблематике носят описательный характер; в редких случаях можно встретить авторские аналитические модели, посредством которых анализируется феномен. В частности, стоит обратить внимание на интегральную концептуальную модель процесса добровольного реагирования, объясняющую, как сети цифровых волонтеров предпринимают коллективные действия по реагированию на бедствия и кризисы, предложенную Парком и Джонстоном [Park, Johnston 2017]. Она включает в себя четыре уровня факторов: индивидуальные, организационные, технологические и связанные с задачами.

Индивидуальные факторы описывают разные группы цифровых волонтеров и их мотивации. К цифровым волонтерам авторы относят как группы субъектов, которые непосредственно находятся в месте происшествия, так и всех остальных виртуальных добровольцев, готовых оказывать помощь. Они типологизируются на тех, кто вносит либо основной, либо незначительный вклад [Howe 2009]. Первые используют возможности социальных сетей для транслирования информации и обычно являются лидерами мобилизации широких групп волонтеров, которые выступают как исполнители конкретных локальных задач для них.

Мотивации цифровых волонтеров сформированы под влиянием внутренних и внешних факторов. С точки зрения теории самоопределения [Ryan, Deci 2000] внутренняя мотивация продиктована ценностями и принципами, нормами и убеждениями субъекта, которые составляют ядро его идентичности, а внешняя направлена на достижение результата. Шесть внешних и внутренних факторов мотивируют индивидов на участие: ценности (альтруизм, эмпатия, этические обязательства), получение удовольствий, знаний, социализация, карьерно-ориентированные и репутационные выгоды, признание. В контексте цифровой гуманитарной помощи следует учитывать очень важный фактор: желание применять и усовершенствовать свои технические знания, ведь множество цифровых волонтеров являются программистами [Capelo et al. 2012]. Ценности и удовольствия составляют каркас внутренних мотивов, а карьерные возможности и репутационные выгоды – внешних. Для мотивов в получении знания и социализации внешние и внутренние стимулы совпадают.

Также учёные обращают внимание на фактор эмоций и интерес к деятельности самой по себе. Например, разработчикам гражданских приложений нравится устранять ошибки и получать новые знания во время такой деятельности. А другим волонтерам важны открывающиеся возможности для новых дружеских отношений посредством оказания помощи «далёким другим» [Ridings, Gefen 2004].

К *структурным факторам* относят способы организации и координации волонтерских сетей и их деятельности. Им приписываются такие характеристики, как открытость, разнообразие, децентрализация, гибкость и адаптивность, специфика платформ, на которых осуществляется добровольческая деятельность.

Во-первых, цифровое волонтерство открыто для всех желающих, оно предполагает динамичный обмен информацией и другими ресурсами как между виртуальными сетями, так и офлайн-сообществами [Roche et al. 2011]. Во-вторых, внутри этих сетей наблюдается плюрализм и гетерогенность идей, знаний, навыков и ресурсов [Howe 2009], что предполагает и разнообразие социально-демографических характеристик самих волонтеров. Всё это позволяет использовать максимально широкий набор навыков в решении коллективных задач в рамках помощи жертвам ЧС. В-третьих, в основном эти сети имеют децентрализованную организационную структуру [Capelo et al. 2012; Roche et al. 2011]. В-четвёртых, они гибкие, самоорганизующиеся и адаптивные. В-пятых, платформы, на которых действуют цифровые волонтеры, предполагают совместное производство, то есть использование технологий Web 2.0 и Web 3.0 (блоги, форумы, социальные медиа, краудсорсинговые платформы).

Технические факторы представляют собой виртуальную инфраструктуру, которая включает sms-оповещения, email-рассылки, использование социальных сетей, мобильных приложений, открытых уличных карт и т. д. Появляющиеся в кризисных ситуациях огромные массивы данных из зоны ЧС спасательные службы не в состоянии обработать в одиночку, а иногда даже не знают, что это можно сделать для повышения эффективности реагирования на ЧС. На помощь им приходят автоматизированные системы и искусственный интеллект [Yuan et al. 2013].

Последний вид факторов описывает большой *пул задач*, к которым относится настройка систем оповещения, картографирование, краудсорсинг, мобилизация ресурсов.

Типы цифровой добровольческой деятельности во время ЧС

Деятельность цифровых волонтеров в ЧС можно разделить на три крупных области: (1) сбор и анализ обширных потоков данных; (2) разработка новых цифровых платформ и приложений, содействующих эффективному и прозрачному распределению помощи, быстрому реагированию; (3) мобилизация онлайн-сообществ для быстрого удовлетворения потребностей пострадавших людей, восстановления разрушенной инфраструктуры, тушения пожаров и проч. Два пункта являются исключительно онлайн-практиками, тогда как третий подразумевает переход из онлайн в офлайн.

Эти практики реализуются посредством таких процессов, как краудфандинг (*софинансирование*), краудсорсинг, краудфиндинг, краучсёрфинг.

Краудсорсинг (*crowd – толпа, sourcing – использование ресурсов*) представляет собой передачу некоторых функций большому кругу лиц, либо разрешение силами добровольцев общественно значимых проблем, которые координируются при помощи использования современных ИКТ [Howe 2009]. В основе идеи краудсорсинга лежит концепция коллективного интеллекта: кажущиеся совершенно независимыми индивиды способны сотрудничать друг с другом так тесно, что становятся единым организмом [Bloom 2000]. Эта практика основана на принципах эгалитаризма: члены общества имеют равные возможности управления и доступ к материальным благам, при этом каждый человек обладает знаниями и талантами, которые могут понадобиться другим людям.

Краудсорсинг во время ЧС часто связан с краудмаппингом – созданием кризисных карт катастроф [Haworth, Bruce 2015]. Подобные карты с определением геолокации жертв и привлечением добровольцев были созданы на Гаити после землетрясения 2010 г. на платформе Ушахиди [Meier 2013]. После этих событий краудсорсинговые платформы стали использоваться не только НКО и учёными, но и официальными спаса-

тельными организациями, например, FEMA. Многие учёные заявляют, что такого рода информация более точна, чем та, которую предлагают официальные государственные структуры [Goodchild, Glennon 2010].

В противовес краудфандингу, краудфидинг предполагает обратную связь – передачу волонтерами информации жертвам ЧС.

Примером краусёрфинга служит Airbnb Disaster – популярная онлайн-площадка для размещения, поиска и краткосрочной аренды частного жилья. После урагана Санди более 350 её участников стали предлагать своё жильё жертвам бедствия. В настоящее время руководство площадки расширяет данные инициативы, связываясь с хозяевами квартир в тех местах, где происходят ЧС, для софинансирования практик по совместному пользованию жилья [Chernobrov 2018].

Наиболее распространённое волонтерское действие в сети во время ЧС называют распространением добровольной географической информации (volunteered geographic information – ДГИ), которая подразумевает использование инструментов для создания, сбора и распространения географических данных, добровольно предоставляемых отдельными лицами [Goodchild 2007; Rocha et al. 2017]. ДГИ также называется краудсорсинговой географической информацией и представляет собой пространственно связанную информацию, которая производится и предоставляется добровольно и доступна обычным гражданам при применении соответствующих инструментов, таких как интерактивные мобильные устройства и Web-порталы [Goodchild 2007; Albuquerque et al. 2016].

Эффективное использование ДГИ связано с качеством данных, которое разнится в зависимости от (1) способа сбора данных на разных платформах (источники ДГИ), (2) типа ДГИ и (3) контекста её использования.

Источниками ДГИ являются: социальные медиа, краудсенсинг (зондирование или распознавание толпы) и совместная картографическая деятельность (онлайн-мэппинг). Социальные сети позволяют осуществлять обмен информацией неструктурированным способом, делиться контентом собственного производства через сети личных контактов или для широкой публики [Albuquerque et al. 2016]. Краудсенсинг возможен при употреблении программных приложений и платформ вроде Ушахиди. К третьей категории относятся платформы для совместной работы, в частности создания интерактивных карт. Этот тип ДГИ особенно важен в рамках посткатастрофного менеджмента, так как связан со сбором данных о соответствующих объектах инфраструктуры (улицы, дороги, здания) и отображает эту информацию на картах.

Среди типов ДГИ выделяют: (1) текстовые данные, (2) изображения и (3) карты. Тексты обычно распространяются в таких социальных сетях, как Facebook, Twitter и проч., изображения – во Flickr и Instagram, а карты загружаются на Wikimapia, Google Map Maker, Map Insight, OpenStreetMap и проч. Типы ДГИ требуют разного уровня интерпретации. Например, изображение затопленной области более эффективно для менеджеров катастроф, чем короткое текстовое сообщение, описывающее ту же область.

Вызовы и сложности цифрового волонтерства в ЧС

Большая доля западных работ посвящена именно кризис-менеджменту и описывает добровольцев в каком-то смысле как вспомогательный ресурс спасательных служб. Поэтому много внимания в них уделено таким практическим вопросам, как (1) мотивирование и стратегии вовлечения граждан в реагирование на ЧС в качестве цифровых волонтеров в зависимости от категории предоставляемой географической информации, или просто побуждение предоставлять ценную информацию; (2) проверка, эффективное использование предоставляемой информации официальными службами реагирования на ЧС, а также интеграция её с другими источниками данных [Albuquerque et al. 2016; Horita et al., 2015]; (3) способы унификации предоставляемой волонтерами информации.

Во-первых, конкретные категории ДГИ требуют разных стратегий вовлечения граждан. Во-вторых, во время ЧС важнейшими вызовами являются как недостаток информации, так и её избыток. Типичные сложности касаются проверки подлинности данных (отсеивание слухов и дезинформации), низкое качество их модерации, ошибочная информация [Malizia et al. 2011].

Что касается последнего пункта, здесь важен подход Управления по координации гуманитарных вопросов ООН (УКГВ), разработавшего рекомендации по работе в социальных сетях во время ЧС (ОСНА 2014). УКГВ (1) предложило стандарты формирования хештегов, касающихся ранней стандартизации названия бедствия, оповещения о неэкстренных потребностях и запроса об экстренной помощи; (2) призвало официальные службы стимулировать граждан к использованию глобальной системы определения местоположения (GPS) при публикации твитов/постов во время ЧС; (3) а также призвало НКО, государственные службы и международные организации к обсуждению потенциальной ценности мониторинга социальных сетей во время ЧС, согласованию решений акторов, устанавливающих стандарты для конкретной страны или события, распространяющих информацию, собирающих и проверяющих поступающие краудсорсинговые данные. Всё это необходимо встроить в операции реагирования на ЧС и логистику.

К отдельному кругу проблем относятся технические сложности и цифровое неравенство. Среди технических сложностей отмечены, например, сбои на электростанциях во время ЧС, отсутствие возможностей подзарядки смартфона для передачи данных и т. д. [Roberts 2011]. А цифровое неравенство, или цифровой разрыв, во время ЧС представляет собой неравный доступ экономически уязвимых слоёв населения к ИКТ и осмысливается в терминах «катастрофы второго порядка» [Madianou 2015], т. е. усугубления социального неравенства. Жертвы катастроф, которые используют ИКТ для общения со спасателями, представляют собой довольно узкие группы населения, и зачастую те, которым помощь нужна менее всего. К примеру, анализ социальных

платформ во время наводнения в Пакистане в 2010 г. выявил, что большинство твитов были от пользователей, которые там не проживают, соответственно, не являются жертвами ЧС [Murthy, Longwell 2013]. Подобные факты могут спровоцировать появление «технодискурсивных дистанций» между цифровыми волонтерами и жертвами ЧС, затруднив оказание индивидуальной помощи.

Заключение

На основе метаанализа научных трудов авторы показали, как западные и российские учёные исследуют природу цифрового волонтерства в эру стремительного развития цифровых технологий: каким образом цифровое волонтерство отличается от традиционных его форм, в чём заключаются его специфика, типы и вызовы в условиях ЧС, а также какие теоретические подходы уже используются в мире для его осмысления.

Анализ показал, что на данный момент не найдено точного определения цифрового волонтерства, но есть консенсус в том, что это добровольная деятельность, в рамках которой свободное время индивида тратится в пользу другого человека, группы или организации без получения прямого вознаграждения, но обязательно с использованием современных информационно-коммуникационных технологий из дома или из других мест вне офиса.

Как выяснили авторы, ещё нет конкретных данных о социально-демографическом портрете цифрового волонтера, рекрутинге, хотя уже есть понимание того, что разные типы цифровой деятельности подразумевают разные модели вовлечения её исполнителей и несут разные типы вызовов как для самих волонтеров и населения, так и для официальных служб спасения; исследования мотиваций цифровых волонтеров носят пилотный характер.

Междисциплинарная и мультипарадигмальная природа цифрового волонтерства объясняет то, что среди исследователей данного явления также не сложилось единой теоретической модели для его объяснения; ими используются разные теоретические рамки и методические инструменты с точки зрения разных дисциплин, включая сетевые подходы, методы кризисной информатики и коммуникаций, экономики совместного пользования, опосредованной деятельности, цифрового активизма и т. д. С одной стороны, такое методологическое разнообразие обогащает предметное поле исследования волонтерства, предоставляя учёным новые «линзы» для его осмысления; с другой, – обзор литературы показывает, что *de facto* теоретического насыщения исследований данного феномена не происходит. В целом наблюдается сильный уклон в практическую сторону и эмпирические кейсы, что порождает «эпистемологические дыры» в осмыслении данного феномена. Западные исследования в основном описывают кризисный менеджмент и встраи-

вание в эту концепцию цифрового волонтерства, в отечественной науке такие работы единичны и сфокусированы на конкретных кейсах без должного теоретического осмысления. Это, с одной стороны, является научным вызовом для отечественных исследователей, а с другой, открывает большие перспективы для изучения и внесения нового знания в поле исследований гражданского общества, волонтерства и чрезвычайности.

Библиографический список

Башева О. А. 2018. Специфика городской катастрофы на примере пожара в ИНИОН РАН // Социальные и гуманитарные науки. Отечественная и зарубежная литература. Сер. 11. Социология: РЖ ИНИОН РАН. № 2. С. 99–116.

Гольбрайх В. Б. 2018. Члены экологических групп в социальных медиа: цифровое участие и интересы // Петербургская социология сегодня. Вып. 9. С. 91–119.

Демакова К., Маковецкая С., Скрыкова Е. 2014. Неполитический активизм в России // Pro et Contra. Май-август. С. 148–163.

Рябченко Н. А., Гнедаш Н. А. 2016. Цифровой активизм: новые медиа, гражданские приложения и технологические сообщества как основания для социально-политических изменений // Сборник научных статей XIX Объединённой конференции «Интернет и современное общество». СПб.: Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики. С. 48–55.

Усачева О. А. 2012. Интернет как новая площадка для гражданской самоорганизации / Социальные сети и виртуальные сетевые сообщества: Сб. науч. тр. / ИНИОН РАН. Центр социал. науч.-информ. исслед., Институт системного анализа. Лаборатория «Информатика сообществ». С. 264–280.

Чучкевич М. М. 1999. Что такое сетевая организация? // М.: Институт социологии РАН. 54 с.

Яницкий О. Н. 2013. Экологические катастрофы: структурно-функциональный анализ // Официальный сайт ИС РАН. 258 с. URL: <http://www.isras.ru/publ.html?id=2794> (Дата посещения: 29.01.2020).

Ackermann K., Manatschal A. 2018. Online volunteering as a means to overcome unequal participation? The profiles of online and offline volunteers compared // New media and society. Vol. 20 (12). P. 4453–4472. DOI: doi.org/10.1177/1461444818775698

Albuquerque J. P., Eckle M., Herfort B., Zipf A. 2016. Crowdsourcing geographic information for disaster risk management and improving urban resilience: an overview of the lessons learned // Capineri, C. et al. (eds). European Handbook of Crowdsourced Geographic Information, Ubiquity Press. P. 309–321. DOI: [10.5334/bax.w](https://doi.org/10.5334/bax.w)

Alford J. 2009. Engaging public sector clients: from service-delivery to co-production. Palgrave Macmillan, Basingstoke. 272 p.

Amichai-Hamburger Y. 2008. Potential and promise of online volunteering // *Computers in Human Behavior*. № 24. P. 544–562.

Asmolov G. 2015. Crowdsourcing and the folksonomy of emergency response: The construction of a mediated subject // *Interactions: Studies in Communication & Culture*. № 6 (2). P. 155–178. DOI: 10.1386/iscc.6.2.155_1

Baldassarri D., Diani M. 2007. The integrative power of civic networks // *American journal of sociology*. Vol. 113 (3). P. 735–780.

Bloom H. 2000. *Global Brain: The Evolution of Mass Mind from the Big Bang to the 21st Century*. 681 p.

Capelo L., Chang N., Verity A. 2012. Guidance for collaborating with volunteer and technical communities // *Digital Humanitarian Network*. 32 p.

Castells M. 2007. Communication, Power and Counter-Power in the Network Society // *International Journal of Communication*. № 1. Pp. 238–266.

Chernobrov D. 2018. Digital Volunteer Networks and Humanitarian Crisis Reporting // *Digital Journalism*. Vol. 6 (7). P. 928–944.

Cravens J. 2000. Virtual volunteering: online volunteers providing assistance to human service agencies // *Journal of Technology in Human Services*. № 17 (2–3). P. 119–136.

Crowley J. 2013. *Connecting Grassroots and Government for Disaster Response*, Washington, DC: Commons Lab, Wilson Center. 69 p.

Engeström Y. 1987. *Learning by Expanding: An Activity-Theoretical Approach to Developmental Research*. Helsinki: Orienta-Konsultit Oy. 269 p.

Fritz C., Mathewson J. 1957. Convergence behavior in disasters. *Disaster Study* № 9. Washington, DC: National Research Council, National Academy Press. 101 p.

Goldman J., Shilton K., Burke J. et al. 2009. *Participatory sensing: A citizen powered approach to illuminating the patterns that shape our world*. Washington, DC: Woodrow Wilson Center for International Scholars. 20 p.

Goodchild M. F., Glennon J. A. 2010. Crowdsourcing geographic information for disaster response: a research frontier // *International Journal of Digital Earth*. Vol. 3 (3). P. 231–241.

Goodchild M. F. 2007. Citizens as sensors: the world of volunteered geography // *GeoJournal*. N 69 (4). P. 211–221.

Hargittai E. 2010. Digital na(t)ives? Variation in Internet skills and uses among members of the “Net Generation” // *Sociological Inquiry*. Vol. 80 (1). P. 92–113.

Haworth B., Bruce E. 2015. A review of volunteered geographic information for disaster management // *Geography Compass*. Vol. 9 (5). P. 237–250.

Horita F. E. A., de Albuquerque J. P., Degrossi L. C., Mendiondo E. M., Ueyama J. 2015. Development of a spatial decision support system for flood risk management in Brazil that combines volunteered geographic information with wireless sensor networks // *Computers & Geosciences*. Vol. 80. P. 84–94.

Howe J. 2009. Crowdsourcing: Why the Power of the Crowd Is Driving the Future of Business. New York: Three Rivers Press. 320 p.

Hughes A. L., Palen L. 2009. Twitter Adoption and Use in Mass Convergence and Emergency Events // Proceedings of the Information Systems for Crisis Response and Management (ISCRAM). Gothenburg, Sweden: ISCRAM. 10 p.

Hughes A. L., Tapia A. H. 2015. Social Media in Crisis: When Professional Responders Meet Digital Volunteers // Journal of Homeland Security and Emergency Management. Vol. 12 (3). P. 679–706.

Karray F., Alemzadeh M., Saleh J. A., Arab M. N. 2008. Human-Computer Interaction: Overview on State of the Art. International Journal on Smart Sensing and Intelligent Systems. Vol. 1 (1). P. 137–159.

Kaufhold M.-A., Reuter C. 2014. The Self-Organization of Digital Volunteers across Social Media: The Case of the 2013 European Floods in Germany // Journal of Homeland Security and Emergency Management. Vol. 13 (1). P. 137–166. DOI: <https://doi.org/10.1515/jhsem-2015-0063>

Liu S. 2014. Crisis crowdsourcing framework: designing strategic configurations of crowdsourcing for the emergency management domain // Computer Supported Cooperative Work. Vol. 23 (4). P. 389–443.

Madianou M. 2015. Digital Inequality and Second-Order Disasters: Social Media in the Typhoon Haiyan Recovery // Social Media + Society. Vol. 1 (2). P. 1–11. DOI: 10.1177/2056305115603386.

Making a Difference: Virtual Volunteer Opportunities. Posted August 25, 2016 // Southeastern University. URL: <https://online.seu.edu/articles/virtual-volunteer-opportunities/> (Дата посещения: 05.01.2020).

Malizia A., Bellucci A., Diaz P. P. et al. 2011. eStorys: a visual storyboard system supporting backchannel communication for emergencies // Journal of Visual Languages and Computing Vol. 22 (2). P. 150–169.

Meier P. 2015. Digital Humanitarians: How Big Data Is Changing the Face of Humanitarian Response. New York: CRC Press. 259 p.

Meier P. 2013. Human computation for disaster response / Michelucci (Ed.). Handbook of Human Computation. New York: Springer. P. 95–104.

Mills K. L. 2003. Computer-supported cooperative work challenges / Encyclopedia of Library and Information Science. P. 678–684.

Mukherjee D. 2011. Participation of older adults in virtual volunteering: a qualitative analysis // Ageing International. Vol. 36 (2). P. 253–266.

Murthy D., Longwell S. 2013. Twitter and disasters: The uses of Twitter in the 2010 Pakistan floods // Information, Communication & Society. № 16. P. 837–855.

Norris W. 2016. Digital humanitarians: citizen journalists on the virtual front line of natural and human-caused disasters // Journalism Practice. Vol. 11 (2–3). P. 213–228.

OCHA. 2014. Hashtag Standards for Emergencies. OCHA Policy and Studies Series. 16 p.

Palen L., S. Vieweg J., Sutton S. B. et al. 2007. Crisis Informatics: Studying Crisis in a Networked World. Third International Conference on e-Social Science, Ann Arbor, Michigan, October 7–9. 10 p.

Park C. H., Johnston E. W. 2017. A framework for analyzing digital volunteer contributions in emergent crisis response efforts // *New media & society*. Vol. 19 (8). P. 1308–1327.

Perrow Ch. 1984. *The Normal Accidents. Living with High-Risk Technologies*. N.Y.: Basic Books. 386 p.

Ridings C. M., Gefen D. 2004. Virtual community attraction: why people hang out online // *Journal of Computer-Mediated Communication*. Vol. 10 (1). P. 1–10. DOI/10.1111/j.1083-6101.2004.tb00229.x/full

Roberts N. C. 2011. Beyond smokestacks and silos: open-source, web-enabled coordination in organizations and networks // *Public Administration Review*. Vol. 71 (5). P. 677–693.

Rocha R., Widera A., van den Berg R. P., de Albuquerque J. P., Helingrath B. 2017. Improving the Involvement of Digital Volunteers in Disaster Management // Murayama Y., Velez D., Zlateva P. P., Gonzalez J. (eds) *Information Technology in Disaster Risk Reduction. ITDRR 2016. IFIP Advances in Information and Communication Technology*. Vol 501. Springer, Cham. P. 214–224.

Roche S., Propeck-Zimmermann E., Mericskay B. 2011. GeoWeb and crisis management: issues and perspectives of volunteered geographic information // *GeoJournal*. Vol. 78 (1). P. 21–40.

Rodriguez H. 2006. Rising to the challenges of a catastrophe: the emergent and prosocial behavior following Hurricane Katrina // *The Annals of the American Academy of Political and Social Science*. Vol. 604 (1). P. 82–101.

Ryan R. M., Deci E. L. 2000. Intrinsic and extrinsic motivations: classic definitions and new directions // *Contemporary Educational Psychology*. Vol. 25 (1). P. 54–67.

Shklovski I., Burke M., Kraut R., Kiesler S. 2010. Technology adoption and use in the aftermath of hurricane Katrina in New Orleans, *American Behavioral Scientist*. Vol. 53. P. 1228–1246.

Starbird K., Palen L. 2011. Voluntweeters: Self-Organizing by Digital Volunteers in Times of Crisis // *Proceedings of the Conference on Human Factors in Computing Systems (CHI)*. Vancouver, Canada: ACM-Press. P. 1071–1080.

Strasser B., Baudry J., Sanchez G., Tancoigne E. 2018. «Citizen Science»? Rethinking Science and Public Participation // *Science and Technology Studies*. Vol. 32 (2). P. 52–76.

The Handbook of Crisis Communication. 2009. Ed. By W. Timothy Coombs and S. J. Holladay. Wiley-Blackwell. 737 p.

Verba S., Schlozman K. L., Brady H. 1995. *Voice and Equality: Civic Voluntarism in American Politics*. Cambridge, MA: Harvard University Press. 640 p.

Waldman S., Kaminska K. 2015. Connecting emergency management organizations with digitally enabled emergent volunteering: literature review and best practices. Defense Research and Development Canada. 50 p.

Wilson J. 2000. Volunteering // *Annual Review of Sociology*. Vol. 26. P. 215–240.

Wilson J. 2012. Volunteerism research: a review essay // *Nonprofit and Voluntary Sector Quarterly*. Vol. 41 (2). P. 176–212.

Xenos M., Vromen A., Loader B. D. 2014. The great equalizer? Patterns of social media use and youth political engagement in three advanced democracies // *Information, Communication & Society*. Vol. 17 (2). P. 151–167.

Yuan W, Guan D, Huh E. et al. 2013. Harness human sensor networks for situational awareness in disaster reliefs: a survey // *IETE Technical Review* Vol. 30 (3). P. 240–247.

Zook M., Graham M., Shelton T., Gorman S. 2010. Volunteered geographic information and crowdsourcing disaster relief: a case study of the Haitian earthquake // *World Med Health Policy*. Vol 2 (7). 33 p.

Статья поступила: 03.02.2020

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Башева Ольга Александровна, кандидат социологических наук,
научный сотрудник Института социологии ФНИСЦ РАН, Москва, Россия
Ермолаева Полина Олеговна, кандидат социологических наук,
научный сотрудник Института социологии ФНИСЦ РАН, Москва, Россия;
доцент кафедры социологии КФУ, Казань, Россия

DOI: 10.19181/vis.2020.11.1.625

The Phenomenon of Digital Volunteering in Emergency: Nature, Types, Theoretical Frameworks

Olga A. Basheva

Institute of Sociology of the FCTAS RAS, Moscow, Russia

E-mail: OlgaAUsacheva@yandex.ru

ORCID Id: 0000-0003-1459-0091

Polina O. Ermolaeva

Institute of Sociology of the FCTAS RAS, Moscow, Russia; Kazan Federal University, Kazan, Russia

E-mail: polina.ermolaeva@gmail.com

ORCID Id: 0000-0001-7522-9537

For citation: Basheva O. A., Ermolaeva P. O. The phenomenon of digital volunteering in emergency: nature, types, theoretical frameworks. *Vestnik instituta sotziologii*. 2020. Vol. 11. No. 1. P. 47–69. DOI:10.19181/vis.2020.11.1.625

Abstract. The article presents the results of meta-analysis of Russian and foreign scientific research on digital volunteerism. In particular, it shows how it is conceptualized, in which forms it manifests, what distinguishes it from traditional offline volunteerism, how formal structures that deal with volunteer participation adapt to the digitization of their activity, as well as what sort of difficulties are associated with these processes, what are the advantages and restrictions compared to traditional forms of volunteerism in emergency situations, what sort of methodological tools

are used to comprehend it, and what sort of gaps are still present in the understanding of this phenomenon. Despite literature lacking a clear definition of digital volunteerism, most authors consider it as voluntary activity which involves an individual spending their spare time helping other people, groups or organizations, all without receiving any direct rewards, but while inevitably using modern information-communication technologies while sitting at home or in any other place beyond the office. On one hand, digital volunteerism's main features include increased flexibility and the opportunity for large groups of the population to engage in volunteer activity, while on the other hand we have the need for certain well-established technical skills, anonymity, as well as the possibility of providing false information. In terms of functionality, volunteers are divided into those responsible for collecting and analyzing massive streams of data, developers of new digital platforms and applications, and online community administrators. Digital volunteerism issues are examined within such areas of knowledge as citizen science, cooperative computerized work activity, crisis information science, crisis communications etc. Digital volunteerism, which is located on an interdisciplinary divide, is interpreted through various theoretical frameworks, in particular through digital humanistics, network approaches and Castells' theory, the collective production theory, the "common use digital economy" approach, the concept of indirect activity and digital activism. The possibilities and restrictions of these approaches in regards to the Russian context create an opportunity to analyze empirical research data.

Keywords: digital volunteering, information and communication technologies, digital humanism, social networks, crowdsourcing, mapping, voluntary geographical information, emergency

References

Ackermann K., Manatschal A. Online volunteering as a means to overcome unequal participation? The profiles of online and offline volunteers compared. *New media and society*, 2018: 20 (12): 4453–4472. DOI: 10.1177/1461444818775698

Albuquerque J., Eckle M., Herfort B., Zipf A. Crowdsourcing geographic information for disaster risk management and improving urban resilience: an overview of the lessons learned. In: *European Handbook of Crowdsourced Geographic Information*. Ed. by C. Capineri. London, Ubiquity Press, 2016: 309–321. DOI: 10.5334/bax.w

Alford J. Engaging public sector clients: from service-delivery to co-production. London, Palgrave Macmillan, Basingstoke, 2009: 272.

Amichai-Hamburger Y. Potential and promise of online volunteering. *Computers in Human Behavior*, 2008: 24: 544–562.

Asmolov G. Crowdsourcing and the folksonomy of emergency response: The construction of a mediated subject. *Interactions: Studies in Communication & Culture*, 2015: 6 (2): 155–178. DOI: 10.1386/iscc.6.2.155_1

Basheva O.A. Specificity of urban catastrophe as an example of a fire at the INION RAS. *Sotsial'nye i gumanitarnye nauki. Otechestvennaya i zarubezhnaya literatura. Ser. 11: Sotsiologiya = Social Sciences and Humanities. National and Foreign Literature. Ser. 11: Sociology.*, 2018: 2: 99–116 (In Russ.).

Baldassarri D., Diani M. The integrative power of civic networks. *American journal of sociology*. Chicago (IL), 2007: 113 (3): 735–780.

Bloom H. *Global Brain: The Evolution of Mass Mind from the Big Bang to the 21st Century*. London, Wiley, 2000: 681.

Capelo L, Chang N., Verity A. Guidance for collaborating with volunteer and technical communities. *Digital Humanitarian Network*, 2012: 32.

Castells M. Communication, Power and Counter-Power in the Network Society. *International Journal of Communication*, 2007: 1: 238–266.

Chernobrov D. Digital Volunteer Networks and Humanitarian Crisis Reporting. *Digital Journalism*, 2018: 6 (7): 928–944.

Chuchkevich M.M. What is a network organization? Moscow: IS RAS publ., 1999: 54 (In Russ.).

Cravens J. Virtual volunteering: online volunteers providing assistance to human service agencies. *Journal of Technology in Human Services*, 2000: 17 (2–3): 119–136.

Crowley J. *Connecting Grassroots and Government for Disaster Response*. Washington (DC), Commons Lab, Wilson Center, 2013: 69.

Demakova K., Makoveckaja S., Skrzakova E. Digital activism: new media, civic applications and technology communities as the basis for socio-political changes. *Pro et Contra*, 2014: May – August rel.: 148–163 (In Russ.).

Engeström Y. Learning by Expanding: An Activity-Theoretical Approach to Developmental Research. Helsinki, Orienta-Konsultit Oy, 1987: 269.

Fritz C., Mathewson J. Convergence behavior in disasters. National Research Council Disaster Study (no 9). Washington (DC), National Academy of Science, 1957: 101.

Golbreikh V.B. Members of environmental groups in social media: digital participation and interests. *Peterburgskaja sociologija segodnia* = Petersburg Sociology Today, 2018: 9: 91–119 (In Russ.).

Goldman J., Shilton K., Burke J., Estrin D., Hansen M., Ramanathan N. et al. Participatory sensing: A citizen powered approach to illuminating the patterns that shape our world. Washington (DC), Woodrow Wilson Center for International Scholars, 2009: 20.

Goodchild M.F., Glennon J.A. Crowdsourcing geographic information for disaster response: a research frontier. *International Journal of Digital Earth*, 2010: 3(3): 231–241.

Goodchild M.F. Citizens as sensors: the world of volunteered geography. *GeoJournal*, 2007: 69 (4): 211–221.

Hargittai E. Digital natives? Variation in Internet skills and uses among members of the “Net Generation”. *Sociological Inquiry*, 2010: 80 (1): 92–113.

Haworth B., Bruce E. A review of volunteered geographic information for disaster management. *Geog Compass*, 2015: 9 (5): 237–250.

Horita F. E. A., de Albuquerque J. P., Degrossi L. C., Mendiondo E. M., Ueyama J. Development of a spatial decision support system for flood risk management in Brazil that combines volunteered geographic information with wireless sensor networks. *Computers & Geosciences*, 2015: 80: 84–94.

Howe J. Crowdsourcing: Why the Power of the Crowd Is Driving the Future of Business. New York, Three Rivers Press, 2009: 320.

Hughes A.L., Palen L. Twitter Adoption and Use in Mass Convergence and Emergency Events. *Proceedings of the Information Systems for Crisis Response and Management (ISCRAM)*. Gothenburg (Sweden), ISCRAM, 2009: 10.

Hughes A. L., Tapia A. H. Social Media in Crisis: When Professional Responders Meet Digital Volunteers. *Journal of Homeland Security and Emergency Management*, 2015: 12 (3): 679–706.

Karray F., Alemzadeh M., Saleh J. A., Arab M. N. Human-Computer Interaction: Overview on State of the Art. *International Journal on Smart Sensing and Intelligent Systems*, 2008: 1 (1): 137–159.

Kaufhold M.-A., Reuter C. The Self-Organization of Digital Volunteers across Social Media: The Case of the 2013 European Floods in Germany. *Journal of Homeland Security and Emergency Management*, 2014: 13 (1): 137–166. DOI: [10.1515/jhsem-2015-0063](https://doi.org/10.1515/jhsem-2015-0063)

Liu S. Crisis crowdsourcing framework: designing strategic configurations of crowdsourcing for the emergency management domain. *Comput. Support. Computer Supported Cooperative Work*, 2014: 23 (4): 389–443.

Madianou M. Digital Inequality and Second-Order Disasters: Social Media in the Typhoon Haiyan Recovery, *Social Media+Society*, 2015: 1 (2): 1–11. DOI: [10.1177/2056305115603386](https://doi.org/10.1177/2056305115603386)

Making a Difference: Virtual Volunteer Opportunities. Southeastern University Official website, 2016. Available at: <https://online.seu.edu/articles/virtual-volunteer-opportunities> [accessed 05.01.20].

Malizia A., Bellucci A., Diaz P.P. et al. eStorys: a visual storyboard system supporting backchannel communication for emergencies. *Journal of Visual Languages and Computing*, 2011: 22 (2): 150–169.

Meier P. Digital Humanitarians: How Big Data Is Changing the Face of Humanitarian Response. New York, CRC Press, 2015: 259.

Meier P. Human computation for disaster response. In: *Handbook of Human Computation*, New York, Springer, 2013: 95–104.

Mills K.L. Computer-supported cooperative work challenges. *Encyclopedia of Library and Information Science*, 2003: 678–684.

Mukherjee D. Participation of older adults in virtual volunteering: a qualitative analysis. *Ageing International*, 2011; 36 (2): 253–266.

Murthy D., Longwell S. Twitter and disasters: The uses of Twitter in the 2010 Pakistan floods. *Information, Communication & Society*, 2013: 16: 837–855.

Norris W. Digital humanitarians: citizen journalists on the virtual front line of natural and human-caused disasters. *Journalism Practice*, 2016: 11 (2–3): 213–228.

OCHA. Hashtag Standards for Emergencies. OCHA Policy and Studies Series, 2014: 16.

Palen L., Vieweg S., Sutton J., Liu S. B., Hughes A. Crisis Informatics: Studying Crisis in a Networked World. Third International Conference on e-Social Science, Ann Arbor, Michigan, 2007 Oct. 7–9: 10.

Park C. H., Johnston E. W. A framework for analyzing digital volunteer contributions in emergent crisis response efforts. *New media and society*, 2017: 19 (8): 1308–1327.

Perrow Ch. The Normal Accidents. Living with High-Risk Technologies. New York, Basic Books, 1984: 386.

Ridings C. M., Gefen D. Virtual community attraction: why people hang out online. *Journal of Computer-Mediated Communication* 2004: 10 (1): 1–10. DOI: 10.1111/j.1083-6101.2004.tb00229.x/full

Riabchenko N. A., Gnedash N. A. Digital activism: new media, civic applications and technology communities as the basis for socio-political change. In: *Sbornik nauchnyh statey XIX Obedinennoy konferencii «Internet i sovremennoe obshchestvo» = Conference working papers «Internet and Modern Society»*. Saint-Petersburg: SPb NRU ITMO publ., 2016: 48–55 (In Russ.)

Roberts N. C. Beyond smokestacks and silos: open-source, web-enabled coordination in organizations and networks. *Public Administration Review*, 2011: 71 (5): 677–693.

Rocha R., Widera A., van den Berg R. P., de Albuquerque J. P., Helingrath B. Improving the Involvement of Digital Volunteers in Disaster Management. In: *Information Technology in Disaster Risk Reduction. IFIP Advances in Information and Communication Technology*. Heidelberg, Springer, Cham, 2017: 501: 214–224.

Roche S., Propeck-Zimmermann E., Mericskay B. GeoWeb and crisis management: issues and perspectives of volunteered geographic information. *GeoJournal*, 2011: 78 (1): 21–40.

Rodriguez H. Rising to the challenges of a catastrophe: the emergent and prosocial behavior following Hurricane Katrina. *The Annals of the American Academy of Political and Social Science*, 2006: 604 (1): 82–101.

Ryan R. M., Deci E. L. Intrinsic and extrinsic motivations: classic definitions and new directions. *Contemporary Educational Psychology*, 2000: 25 (1): 54–67.

Shklovski I., Burke M., Kraut R., Kiesler S. Technology adoption and use in the aftermath of hurricane Katrina in New Orleans. *American Behavioral Scientist*, 2010: 53: 1228–1246.

Starbird K., Palen L. Voluntweeters: Self-Organizing by Digital Volunteers in Times of Crisis. *Proceedings of the Conference on Human Factors in Computing Systems (CHI)*. Vancouver (Canada), ACM-Press, 2011: 1071–1080.

Strasser B., Baudry J., Sanchez G., Tancoigne E. «Citizen Science»? Rethinking Science and Public Participation. *Science and Technology Studies*, 2018: 32 (2): 52–76.

The Handbook of Crisis Communication. Ed. by W. T. Coombs, S. J. Holladay. Hoboken (NJ), Wiley-Blackwell, 2009: 737.

Usacheva O. A. The Internet as a new platform for civic self-organization. In: *Sotsial'nye seti i virtual'nye setevye soobshchestva = Social Networks and Virtual Network Communities*. Moscow: ISS RAS publ., 2012: 264–280 (In Russ.).

Verba S., Schlozman K. L., Brady H. Voice and Equality: Civic Voluntarism in American Politics. Cambridge (MA), Harvard University Press, 1995: 640.

Waldman S., Kaminska K. Connecting emergency management organizations with digitally enabled emergent volunteering: literature review and best practices. *Defence Research and Development Canada*, 2015: 50.

Wilson J. Volunteerism research: a review essay. *Nonprofit and Voluntary Sector Quarterly*, 2012: 41 (2): 176–212.

Xenos M., Vromen A., Loader B.D. The great equalizer? Patterns of social media use and youth political engagement in three advanced democracies. *Information, Communication and Society*, 2014: 17 (2): 151–167.

Yanitsky O. N. Environmental catastrophes: structural and functional analysis. IS RAS Official website, 2013. Available at: <http://www.isras.ru/publ.html?id=2794> [accessed 29.01.20] (In Russ.).

Yuan W., Guan D., Huh E. et al. Harness human sensor networks for situational awareness in disaster reliefs: a survey. IETE Technical Review, 2013: 30 (3): 240–247.

Zook M., Graham M., Shelton T., Gorman S. Volunteered geographic information and crowdsourcing disaster relief: a case study of the Haitian earthquake. World Med Health Policy, 2010: 2 (7): 33.

The article was submitted on: February 03.2020

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Basheva Olga Alexandrovna, Candidate of Sociological Sciences, Research fellow, Institute of Sociology of the FCTAS RAS, Moscow, Russia

Ermolaeva Polina Olegovna, Candidate of Sociological Sciences, Research fellow, Institute of Sociology of the FCTAS RAS, Moscow, Russia;
Associate Professor, Department of Sociology, Kazan Federal University, Kazan, Russia