

Big&Open Data как фактор трансформации профессиональной социальной коммуникации?

М.Г. ШИЛИНА

Доктор филологических наук,
доцент Департамента интегриро-
ванных коммуникаций факультета
коммуникаций, медиа и дизайна
НИУ ВШЭ, marina.shilina@gmail.com

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

big&open data, data driven communication, модель коммуникации, медиакоммуникация, интегрированные коммуникации (реклама и связи с общественностью), цивилизационный тренд

АННОТАЦИЯ: Новые форматы цифровых данных — Big&Open Data — изменяют технико-технологические и социальные параметры коммуникации. Data driven communication трансформирует модель профессиональной социальной коммуникации (журналистики, рекламы и PR). Зафиксированные структурные изменения обуславливают формирование новых параметров социальной профессиональной коммуникации.

ВВЕДЕНИЕ

Во втором десятилетии XXI века экспоненциальный рост цифровой информации, компьютерные, интернет- и мобильные технологии формируют феномен так называемых «больших данных» [АНГЛ. BIG DATA]. Большие данные, то есть в самом общем понимании цифровая структурированная и неструктурированная машиночитаемая информация объемом от 1 петабайта, демонстрируют количественный скачок: к 2020 году объем накопленных данных вырастет на 800% [IDC 2015].

Данные количественно уже никогда не будут «маленькими» в силу объективных предпосылок. Сегодня новейшие технические возможности позволяют не только увеличить объемы, но и снизить стоимость хранения цифровых данных, поэтому до конца десятилетия объем хранения data вырастет в десять раз, до 44 зеттабайт; на человека будет приходиться до 5200 Гб цифровой информации, 3,5 млн IP-адресов для подключения все новых цифровых объектов, в первую очередь в рамках концепции интернета вещей [IDC 2014]. Источники постоянно генерируемых больших данных — интернет (соцсети, форумы, блоги, СМИ и т.д.), корпоративные архивы документов, показания датчиков, приборов и других устройств (интернет вещей). Уникальные количественные характеристики больших данных также определяются развитием техники и технологий, например увеличением вычислительных мощностей компьютера, технологиями распределенных вычислений, систем управления данными. Главной качественной характеристикой big data при этом являются технологии их анализа и использования.

Индустрия big data за последние пять лет в мире выросла до \$33,3 млрд [2015], к 2020 году объем рынка продуктов и услуг больших данных составит \$61 млрд, в 2026 году — \$85 млрд [WIKIBON 2015]. Объем российского рынка big data — \$340 млн [IDC 2014], однако растет он вдвое активнее мирового, на 40% в год. В России технологии big data зафиксированы в «Стратегии развития отрасли информационных технологий в Российской Федерации на 2014—2020 годы» как прорывные для мировой индустрии, благодаря которым с высокой вероятностью может быть обеспечена глобаль-

ная технологическая конкурентоспособность России в ближайшие 10—15 лет [СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ... 2013].

Big data начали активно использовать в аналитике с 2010-х годов: ученые (для поиска корреляций в больших объемах научных данных), государственные структуры (в здравоохранении, образовании, сфере безопасности), бизнес (для изучения потребителей, предиктивной и прескриптивной аналитики, маркетинговых исследований), гуманитарные технологи (журналисты, рекламисты, PR-специалисты, для повышения эффективности проектов и персональной работы с аудиторией). Сегодня, несмотря на рост объемов данных, концепция и практики big data находятся на начальном этапе развития: так, их применяют не более 10-12% корпораций в России и в мире [РБК 2016; GARTNER 2015].

Спектр инструментов и сфер использования big data постоянно расширяется. По прогнозам ведущей исследовательской компании в сфере информационных технологий Gartner [2015], применение big data будет обязательным для всех направлений жизнедеятельности к 2020 году и станет одним из существенных драйверов развития экономики и общества, что инспирирует качественные социоэкономические трансформации.

ПРОБЛЕМА, ГИПОТЕЗА, МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Феномен big data, несмотря на интенсивный рост практик как в России, так и за рубежом, находится на стадии становления и пока не дефиницирован. Так, опрос российских исследователей [2016] показывает, что только 12% ученых термин «big data» знаком; 3% в состоянии сформулировать суть понятия; описать, как использовать большие данные в медиа и интегрированных коммуникациях, смог лишь один респондент.

Феномен big data традиционно рассматривается в контексте технического обеспечения взаимодействия между поставщиками инфраструктуры, непосредственно поиска (датамайнинга) и анализа данных, системной интеграции, распространения (дата-биржи, дата-брокеры) и потребления данных B2B, использования гражданами активистами.

В профессиональной социальной коммуникации, гуманитарных технологиях до сего дня данное явление комплексно не исследовано, хотя массовое распространение проектов, опосредованных большими данными, привело к появлению специфических форматов взаимодействия акторов, зафиксированных на различных уровнях, например во внутрикорпоративных и внешних коммуникациях [SOARES 2013; MOHANTY, JAGADEESH AND SRIVATSA 2013], которое обозначается как «коммуникация, опосредованная big data» [АНГЛ. DATA DRIVEN COMMUNICATION].

Условия количественного роста объемов big data формирует новые возможности и вызовы для профессиональной социальной коммуникации — медиа, рекламы, связей с общественностью.

Научная дискуссия по теме применения больших данных в социальной коммуникации включает два основных исследовательских направления — изучение коммуникационных, технологических особенностей: А. Байерс (Buyers A.), К. Борн (Borne K.), Б. Браун (Brown B.), Н. Бисвас (Biswas N.), Р. Доббс (Dobbs R.), Д. Лэйни (Laney D.), Дж. Маника (Manyika J.), Дж. Мурти (Moorthy J.), К. Нанат (Nanath K.), Ч. Роксбор (Roxburgh C.), М. Чуи (Chui M.); и коммуникативных, в первую очередь в журнализме: Д. Аллен (Allen, D. S.), Е. Аппельгрэн и Дж. Нигрен (Appelgren, E. and Nygren, J.), Д. Грей (J. Gray), М. Дузе (Deuze, M.), Э. Холоваты (Holovaty, A.), С. Коэн (S. Cohen), В. Кундра (Kundra V.)

М. Лоренца, Н. Кайзер-Бриль, Дж. МакГи (M. Lorenz, N. Kayser-Bril, G. McGhee), К. Ниппард (С. Nippard), К. Риордан (Riordan, К.), С. Роджерс (S. Rogers), Е. Сирккунен и др. (E. Sirkkunen et al.), Т. Флю и др. (Flew, Т., Oboler A., Welsh C., Krus L.).

Отметим, что первичным уровнем исследования в медиа, рекламе, связях с общественностью как гуманитарных технологиях, использующих гуманитарное и техническое знание, является технико-технологический уровень, который определяет особенности их функционирования и будет исследован в рамках данной статьи, чтобы в дальнейшем ответить на существенный научный вопрос: что есть big data в гуманитарных технологиях, иными словами, какие параметры обретают гуманитарные технологии в парадигме big data, — и впервые решить проблему формирования научно-теоретических подходов к исследованию данного феномена в структуре научного знания о медиа, журнализме и интегрированных коммуникациях — рекламе и связях с общественностью.

Изучение в рамках данной статьи базовых коммуникационных и коммуникативных характеристик big data как объекта и особенностей data driven communication в качестве предмета исследования позволит выявить параметры социальной коммуникации, опосредованной большими данными.

Рабочую гипотезу исследования сформулируем следующим образом: феномен big data в настоящее время трансформируется из информационно-коммуникационного в информационно-коммуникативный. Если профессиональная социальная коммуникация опосредована большими данными, ее модель существенно изменяется и обретает новые характеристики.

Основными методами исследования являются компаративный и структурно-функциональный анализ базовых параметров big data и data driven communication — в связи с ограниченным объемом статьи.

BIG DATA КАК КОММУНИКАТИВНЫЙ ФЕНОМЕН?

Несмотря на глобальный рост, востребованность и потенциал больших данных, само понятие до сего дня продолжает оставаться высоко дискуссионным, не имеет общепризнанной непротиворечивой дефиниции. Эксперты определяют big data как «наборы данных, размер и тип которых не позволяют эффективно обрабатывать и анализировать их с помощью традиционных технологий и инструментов» [WIKIBON 2013], «набор данных, размер которых превосходит возможности типичных систем управления базами данных по занесению, хранению, управлению и анализу информации» [MCKINSEY GLOBAL INSTITUTE 2014], «данные, характеризующиеся большим объемом, высокой скоростью обновления и большим разнообразием, и требующие новых форм обработки для совершенствования процесса принятия решений, поиска инсайтов и оптимизации процессов» [BEYER, LANEY 2014], «неструктурированные данные, находящиеся в разных хранилищах» [TINDAL 2015].

Каковы же существенные характеристики big data, которые позволяют зафиксировать особость этого феномена? Базовые свойства big data традиционно определяют как «3V»: volume (объем), velocity (скорость поступления и обработки), variety (разнообразиие) [LANEY 2011]. Линейка характеристик постоянно расширяется. Так, Жан Франсуа Пюже (Jean Francois Puget) из IBM предложил оценивать достоверность (англ. veracity) данных. Профессор Кирк Борн (Kirk Borne) из университета Дж. Мейсона (George Mason University) ввел такие характеристики, как: валидность, репрезентативность, соответствие назначению использования [АНГЛ. VALIDITY]; ценность применения [АНГЛ. VALUE]; изменчивость, волатильность [АНГЛ. VARIABILITY]; место нахождения — разнообра-

зие платформ и источников данных [АНГЛ. VENUE]; неопределенность — отсутствие зафиксированного набора технологий big data [АНГЛ. VAGUENESS].

В последнее время линейка характеристик дополнена такими особенностями, как *viability* — жизнеспособность, по Нейлу Бьену (Neil Bienn), то есть выявление данных, которые дают оптимальные результаты, и *virtue* — добродетель, по Джанакирамуну Мурзи (Janakiraman Moorthy), то есть акцентирование внимания на этической составляющей работы с данными.

Отметим, что стремление привести все характеристики к линейке особенностей, которые начинаются с латинской буквы «v», вряд ли можно считать корректным и методологически обоснованным (что косвенно подтверждает, например, введение в набор характеристик такого свойства, как «*vocabulary*» [словарь] для фиксации постоянного появления новых терминов в сфере big data).

Существенные количественные характеристики, которые отражены во всех определениях и выявленных параметрах big data, позволяют зафиксировать особенности больших данных как явления и процесса в рамках неклассической научной парадигмы с коммуникационных позиций.

Данные как явление: цифровые, машиночитаемые, разнообразные, находятся на различных площадках, децентрализованы; данные определенного объема (от 1 петабайта, 100 Гб в сутки); находятся в состоянии постоянных изменений.

Процессуальные особенности: накапливаются экспоненциально, постоянно трансформируются в онлайн-режиме; *в процессе обработки:* скорость поступления, оценка достоверности, скорость обработки, репрезентативность, новации (неопределенность) в обработке, выявление наиболее релевантных данных; *в процессе использования:* ценность применения, новации (неопределенность) в использовании.

Отметим, что на всех уровнях этический подход к большим данным необходим, что косвенно подтверждает возрастающую значимость социальной составляющей data-взаимодействия.

Выявление имманентных особенностей big data как явления и процесса позволяет зафиксировать, что большие данные демонстрируют меньшее количество технико-технологических (коммуникационных) и большее количество коммуникативных особенностей, также процессуальность *de facto* представлена более существенным набором характеристик. Доминирование коммуникативных и процессуальных свойств означает расширение участия человека в использовании данных, усиление социальной составляющей, то есть потенциал перехода от информационно-коммуникационной парадигмы функционирования к информационно-коммуникативной.

Данный вывод косвенно подтверждается тем, что с 2015 года термин big data все чаще заменяют термином «data science» (наука о данных) как более релевантным, поскольку определяющей характеристикой больших данных является уже не столько их объем, но технологии обработки, анализа, результаты использования.

Итак, предложим рабочее определение: big data — это цифровые машиночитаемые постоянно обновляющиеся в онлайн-режиме валидные данные объемом от 1 петабайта, анализ которых позволяет определить существенные закономерности и инсайты, значимые для оптимизации сферы их применения.

По мере расширения практик и сфер использования big data как информационно-коммуникационного феномена существенные коммуникативные характеристики данного явления проявляются все более интенсивно.

Согласно ведущей исследовательской компании в сфере информационных технологий Gartner [2011], большие данные являются вторым по значимости трендом развития коммуникации после виртуальности. Напомним, что виртуальность в качестве базовой характеристики формируется с конца 19 века, после физического пере-

дела границ глобальными державами по Берлинском договору, когда экономика все более виртуализируется, на первый план выходят сферы инноваций, обслуживания, коммуникативные индустрии и т.д.

Почему большие данные возможно определить как новый цивилизационный тренд? Появление в результате цифровизации и интернетизации технико-технологических возможностей для продуцирования, накопления, хранения, обработки, трансляции, потребления больших объемов цифровых данных включает феномен big data в качестве существенного явления в такой цивилизационный тренд, как датификация, то есть инновационное количественное представление определенных количественных данных (отнесем сюда появление алфавита, цифр, переход с римских цифр на арабские и т.д.). Так, большие объемы данных позволяют, например, расшифровать геном человека, выявить закономерности движения планет и многое другое, что при ранее существовавших объемах информации было невозможно.

Таким образом, big data обретает характеристики не только значимого информационно-коммуникационного, но и коммуникативного феномена в глобальном масштабе.

ТИПОЛОГИЯ BIG&OPEN DATA: ЭСКАЛАЦИЯ СОЦИАЛИЗАЦИИ

Технико-технологическая эволюция определяет расширение типологической линейки больших данных.

Для классификации форматов big data применим в качестве основания технологии обработки, хранения и передачи данных и характеристики использования (закрытые или открытые публичные данные).

В рамках данной статьи проанализируем особенности формата открытых данных (и их подвида — открытых связанных данных), с коммуникационных и коммуникативных позиций.

Каковы характеристики открытых данных как явления и процесса?

Открытые данные обладают имманентными признаками больших данных: они цифровые, машиночитаемые, однако при этом не обязательно существенного объема.

Согласно исследованию в рамках международного проекта Open Definition [2005], функционирование открытых данных возможно при наличии открытой лицензии (статуса), то есть данные являются общедоступными, предоставляются с открытой лицензией, что позволяет любому гражданину использовать их, распространять без лицензионных и технических ограничений, создавать на их основе собственные проекты. Данные должны быть доступны в полном объеме, в удобной для использования форме, и бесплатно. Этические параметры использования открытых данных фиксируют предоставление возможности их распространения и повторного использования со ссылкой на авторов и пользователей.

По классификации Тимоти Бернерса-Ли [TIMOTHY BERNERS-LEE, 2007], открытые данные доступны в Сети по открытой лицензии в любом формате (например, в виде отсканированного документа, в структурированном машиночитаемом формате, например, таблица Excel), в открытом формате (например, CSV).

Отметим, что опубликованные данные снабжены идентификаторами, что позволяет ссылаться на них напрямую. Все данные взаимосвязаны, что дает возможность их использовать максимально широко. Такие открытые данные определяют как связанные [АНГЛ. LINKED OPEN DATA¹], то есть наборы данных, связанные друг с другом

и опубликованные в RDF-формате с использованием унифицированного идентификатора ресурсов URI [АНГЛ. UNIFORM RESOURCE IDENTIFIER] для идентификации элементов, которые содержат и пригодные для использования, и переиздания без каких-либо ограничений (в виде авторских прав, патентов и других механизмов контроля).

Итак, характеристиками открытых данных как явления являются машиночитаемый цифровой формат, открытость и доступность для публичного доступа, отсутствие ограничений для распространения и использования; при этом данные характеристики являются обязательным условием функционирования open data, что обуславливает особость процессуальности открытых данных.

Открытые данные имеют многоуровневую типологию. Типологическую линейку по источнику формируют данные государственные, коммерческие, научные; по территориальному уровню — международные, национальные, региональные, городские данные; по тематике — данные в сфере финансов, культуры, метеоданные и так далее.

Глобальное распространение открытые данные приобретают с 2008 года, после указа президента США Б. Обамы об обязательном раскрытии всех государственных данных для повышения прозрачности управления, с развитием концепций открытого правительства во всем мире.

Государство во всем мире является основным поставщиком открытых данных, поскольку ведомства аккумулируют множество наборов данных за счет налогов, следовательно, налогоплательщики должны иметь доступ к этим данным.

Открытые государственные данные (англ. open government data), согласно Тимоти О'Рейли (Timothy O'Raily) и Карлу Маламуду (Carl Malamud (O'Raily, Malamud, 2007)), характеризуют: полнота (возможность доступа к данным в их полном объеме), первичность (данные размещены в исходном виде, с максимальной детализацией), своевременность (актуальность), доступность (данные доступны максимальному количеству пользователей для применения с любых целей), машиночитаемый формат, недискриминационная основа публичного использования (включая анонимный доступ), непатентованная основа (отсутствие эксклюзивного контроля над данными), свобода от авторских прав и лицензий (данные, для которых нет никаких ограничений, должны быть обозначены как общественное достояние).

Существенным источником открытых данных становятся социальные медиа, которые фиксируют действия пользователей. Так, данные граждан «ВКонтакте», «Твиттере», «Фейсбуке» анализируются для получения информации по максимально широкой тематике: маркетинговой, общественной, политической. В 2016 году среднесуточная аудитория ВКонтакте составила около 65 млн пользователей, таким образом, объемы открытых данных даже одной соцсети позволяют исследовать аудиторию глобально, по существенному набору параметров.

Открытые данные также формируют активные граждане, собирая по методу краудсорсинга информацию, например о работе правоохранительных органов в рамках одной страны (проект «Росправосудие») или на международном уровне (проект Global Integrity).

С 2010 года, после публикации принципов открытых данных в науке «Panton Principles» (свободный доступ, загрузка, копирование, анализ, повторное использование финансовых, юридических, технических ограничений), научные открытые данные также вышли на новый уровень открытости и использования.

Таким образом, в результате формируется экосистема открытых данных, которая позволяет накапливать их потенциал для оптимизации процессов в политике, экономике, культуре — в первую очередь благодаря открытому участию граждан.

То есть социальная коммуникация становится обязательным условием реализации концепции open data.

Отметим, что если большие данные используются благодаря сложным современным технологиям, доступны держателю и брокеру этих данных, проекты реализуются с коммерческими целями, то открытые данные предназначены именно для общественного пользования. Проекты, созданные на основе открытых данных, предоставляют новые возможности по совместному решению социально-экономических вопросов во всех сферах с участием граждан и определяют развитие более высокого уровня социальной ответственности всех субъектов open data driven communication. Согласно Джону Бертоту [JOHN BERTOT 2014], open data открывают для граждан и организаций потенциал для создания новых инсайтов и продуктов на основе этих данных. Джоэл Гурин [JOEL GOURIN 2015] отмечает, что открытые данные — это общедоступные данные, которые могут использовать отдельные люди, компании и организации для запуска новых предприятий, анализа закономерностей и тенденций, а также принятия решений на их основе. При этом Иван Беггин (Open Knowledge Foundation) считает, что собирать и размещать open data может любой гражданин.

Итак, расширение типологической линейки big data и data driven communication за счет открытых данных позволяет констатировать все большую социализацию феномена big data, его существенный коммуникативный потенциал, оптимизацию социального взаимодействия субъектов и объектов коммуникации, развитие субъект-субъектной модели взаимодействия, возможности формирования новых точек роста гражданской активности.

АНАЛИЗ ДАННЫХ: ОТ ТЕХНО- К СОЦИОЦЕНТРИЗМУ

Многоуровневая типология big&open data фиксирует их разнообразие, при этом цикл работы с данными всех форматов является сходным: генерация; накопление данных; хранение; извлечение и очистка; аналитика; визуализация и представление результатов; менеджмент; апробация, оптимизация проекта.

Анализ основных параметров формирования проектов на основе big&open data позволяет выявить ряд закономерностей, существенных для социальной коммуникации. Так, работа с базами данных включает сбор, публикацию «сырых» материалов, представление свободного доступа к этим данным, создание классификатора (гайда) данных. Данные извлекаются из различных источников и для эффективной работы с этой базой унифицируются, создается их общий классификатор, что обусловлено необходимостью качественной фильтрации, переформатирования данных (если они хранятся в неаппаратно читаемых форматах). При переформатировании возможна потеря данных, как при их обработке, очистке, форматировании. Для точного анализа и интерпретации статистик требуется дешифровка и формирование аналитических таблиц. Как правило, на этом этапе идет запрос классификатора (гайда) для расшифровки у держателя данных, выделяется список необходимых метрик, что определяет совместную работу с аналитиками.

Для реализации data-проекта существенной является полиморфность данных, то есть возможность работать с различными их типами. Отметим базовые методы обработки big data: согласно Джеймсу Маника [JAMES MANYIKA] из McKinsey, это методы data mining, имитационное моделирование, пространственный анализ, статистический анализ, визуализация, и другие, которые применяются в формате последовательного

моделирования (после выдвижения гипотезы строится модель, на которой проверяется ее корректность, выявляются корреляции в данных и т.д.).

De facto технико-технологическая компонента работы с данными на этом исчерпывается, поскольку далее (и в целом) все операции с данными обусловлены креативностью тех акторов, которые включаются в поиск данных, удовлетворяющих критериям проекта. Так, данные проходят первичную проверку и оцениваются на соответствие актуальности, репрезентативности и другим критериям отбора. После формирования первичной базы релевантных данных происходит поиск корреляций.

Ключевым во всех процессах становится умение выстроить стратегию, целеполагание в работе над дата-проектом и представление итогового продукта, поскольку большие данные невозможно представить в удобном для восприятия виде. Формат визуального представления данных для конечного пользователя зависит от характеристик целевой аудитории, параметров ресурса и т.д.

Анализ big data является наиболее значимым и сложным этапом в цикле профессиональной работы с большими данными, требует специфических компетенций, однако ключевым является социальное стратегирование и целеполагание, что позволяет зафиксировать необходимость участия профессионального социального коммуниканта на всех этапах анализа. Кроме того, реализацию проекта обеспечивает группа специалистов разных профилей (технических и гуманитарных), взаимодействие которых также требует профессиональной организации командной коммуникации.

Таким образом, эффективность технологического цикла работы с big data определяется не столько технико-технологическими, сколько антропоцентрическими характеристиками коммуникации, что обуславливает обязательное участие в реализации дата-проектов специалистов в сфере социальной коммуникации.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Большие данные как информационно-коммуникационный феномен демонстриру(ют) возрастающее значение социальной компоненты при их создании, накоплении, использовании, что позволяет отнести данный феномен к информационно-коммуникативным.

Расширение типологической линейки больших данных, появление открытых данных определяют растущую социализацию феномена и формирование общественной open data driven communication как обязательного условия реализации проектов. Проектная деятельность, основанная на использовании больших и открытых данных, обуславливает существенные трансформации модели профессиональной социальной коммуникации, которая в современной итерации предполагает точное использование конкретных данных.

Параметры работы с информацией при использовании больших данных трансформируются для субъекта и объекта, и при создании, и при трансляции сообщения. Так, для анализа больших данных используется не их часть (например, релевантная определенному запросу), а весь объем, вне зависимости от их качества; то есть ценность «сырых», неструктурированных данных равна ценности данных структурированных; анализ данных не позволяет выявить причинно-следственные связи, но лишь отражает определенные корреляции, что радикально изменяет параметры работы с информацией, которая в классическом варианте предполагала точный выбор и целенаправленную ангажированную интерпретацию данных (в журналистике и интегрированных коммуникациях), в то время как в парадигме big&open data используется

только фактографическая информация. Отметим при этом, что данные используются многократно, в различных комбинациях, что дает возможность существенного повышения эффективности использования исходной информации.

Data-контент, благодаря открытости и доступности в Сети больших объемов данных, которые возможно использовать совместно субъекту и объекту коммуникации, определяет повышение доверия к аналитической профессиональной информации, что повышает медиаграмотность читателей, уровень социализации аудитории.

На уровне субъектов формируется обязательность командной работы: непосредственно гуманитарного технолога, а также специалиста data science, аналитика, статистика, веб-дизайнера и др. Полисубъектность модели расширяется за счет активного участия целевых аудиторий просьюмеров — как источников информации, так и в качестве активных создателей контента и проектных идей. Формат совместного доступа к данным субъекта и объекта коммуникации обуславливает высокую степень вовлеченности, взаимодействия, и в итоге определяет повышения доверия к информации, data-проекту, априорное увеличение публичного капитала субъекта коммуникации.

Для объекта, аудитории, участие в дата-проекте является возможностью получения наглядной лично ориентированной информации, основанной на конкретных фактах, а также активного перманентного включения в коммуникацию, поскольку проекты доступны и изменяются в онлайн-режиме.

Таким образом, возможно зафиксировать формирование новой модели профессиональной социальной коммуникации в парадигме big data.

Коммуникативные особенности big&open data формируют предпосылки цивилизационных трансформаций, что требует углубленной научной рефлексии. Дальнейшее исследование позволит выявить характеристики и особенности журнализма, рекламы и PR в парадигме big&open data на основе анализа зарубежного и российского эмпирического материала последнего десятилетия.

БИБЛИОГРАФИЯ

Распоряжение Правительства РФ от 01.11.2013 N 2036-р «Об утверждении Стратегии развития отрасли информационных технологий в Российской Федерации на 2014 — 2020 годы и на перспективу до 2025 года»

БЕГТИН И. Государство для открытых данных не нужно совсем // МЕДИАКРИТИКА URL: [HTTP://MEDIAKRITIKA.BY/ARTICLE/2912/IVAN-BEGTIN-GOSUDARSTVO-DLYA-OTKRYTYH-DANNYH-NE-NUZHNO-SOVSEM](http://mediakritika.by/article/2912/ivan-begtin-gosudarstvo-dlya-otkrytyh-dannyh-ne-nuzhno-sovsem) (ДАТА ОБРАЩЕНИЯ: 10.06.2016).

ALLEN, D. S. The trouble with transparency: The challenge of doing journalism ethics in a surveillance society // JOURNALISM STUDIES. Т. 9. — №. 3. — С. 323-340. [2008]

APPELGREN, E. NYGREN, G. Data Journalism in Sweden — Opportunities and Challenges. A Case Study of Brottspejl at Sveriges Television (STV). SÖDERTORN UNIVERSITY, STOCKHOLM [2013]

BERTOT J. C.; GORHAM U., JAEGER P.T. SARIN L.C., CHOI H. Big data, open government and e-government: Issues, policies and recommendations. // INFORMATION POLITY: THE INTERNATIONAL JOURNAL OF GOVERNMENT & DEMOCRACY IN THE INFORMATION AGE. №19. — P. 14. [2014]

BERTOT, J.C., JAEGER, P.T., GRIMES, J.M. Promoting transparency and accountability through ICTs, social media, and collaborative e-government // TRANSFORMING GOVERNMENT: PEOPLE, PROCESS AND POLICY. №6. — С. 78-91. [2012]

BIEHN, N. The Missing V's in Big Data: Viability and Value // WIRED. №5. [2013]

BISWAS, N., MOORTHY J., NANATH K. Big Data: Prospects and Challenges // VIKALPA. — №39. — С. 70 — 80. [2015]

BORNE, K. Top 10 Big Data challenges — A serious look at 10 Big Data V's // MAPR. №4. [2014]

DEUZE, M. What is journalism? Professional identity and ideology of journalists reconsidered // JOURNALISM. Т. 6. — №. 4. — С. 442-464. [2005]

COHEN, S. (ed.), Hamilton, J.T. Turner, F. Computational Journalism. Communications of the ACM. VOL.54. NO. 10. P. 66-71. [2011]

GRAY, J. ET AL. (eds.) The Data Journalism Handbook. How Journalists Can Use Data to Improve the News. US, O'REILLY. [2012]

FLEW, T. ET AL. The promise of computational journalism // JOURNALISM PRACTICE. — 2012. — Т. 6. — №. 2. — С. 157-171. [2012]

HOLOVATY, A. A fundamental way newspaper sites need to change // HOLOVATY. COM. SEPTEMBER. — 2006. — Т. 6. [2006]

HU, W.-C. Big Data Management, Technologies, and Applications (Advances in Data Mining and Database Management). — 1 изд. — HERSHEY : IGI GLOBAL. — P. 20. [2013]

KRANENBURG, ROB VAN: What is IoT? // IOT COUNCIL URL: [HTTP://WWW.THEINTERNETOFTHINGS.EU/ROB-VAN-KRANENBURG-WHAT-IOT](http://www.theinternetofthings.eu/rob-van-kranenburg-what-iot) (ДАТА ОБРАЩЕНИЯ: 10.06.2016).

KUNDRА, V. Digital Fuel of the 21st Century: Innovation through Open Data and the Network Effect. JOAN SHORENSTEIN CENTER ON THE PRESS //POLITICS AND PUBLIC POLICY. [2012]

LANEY, D. 3D data management: Controlling data volume, velocity, and variety // APPLICATION DELIVERY STRATEGIES, META GROUP. — 2001. URL: [HTTP://BLOGS.GARTNER.COM/DOUG-LANEY/FILES/2012/01/AD949-3D-DATA-MANAGEMENT-CONTROLLING-DATA-VOLUME-VELOCITY-AND-VARIETY.PDF1](http://blogs.gartner.com/doug-laney/files/2012/01/AD949-3D-DATA-MANAGEMENT-CONTROLLING-DATA-VOLUME-VELOCITY-AND-VARIETY.PDF1) (ДАТА ОБРАЩЕНИЯ: 16.06.2016).

LORENZ, M. KAYSER-BRIL, N. MCGHEE, G. Media companies must become trusted data hubs. OWNI,EU, 28.02.2011. [HTTP://WWW.OWNI,EU/2011/28/02/MEDIA-COMPANIES-MUST-BECOME-TRUSTED-DATA-HUBS-CATERING-TO-THE-TRUST-MARKET/](http://www.owni.eu/2011/28/02/media-companies-must-become-trusted-data-hubs-catering-to-the-trust-market/)(ДАТА ОБРАЩЕНИЯ: 10.06.2016). [2011]

LYNCH, C. Big data: How do your data grow? // NATURE. — 2008. — №7209.

MAYER-SCHÖNBERGER, V. CUKIER, K. Big Data: A Revolution That Will Transform How We Live, Work, and Think . JOHN MURRAY, UK. [2013]

NIPPARD, C. Data visualizations emerge across newsrooms, online publishers. Deutsche Welle. [HTTP://WWW.DW-WORLD,DE](http://www.dw-world.de). (ДАТА ОБРАЩЕНИЯ: 10.06.2016). [2011]

OBOLER, A., WELSH, K., CRUZ, L. The danger of big data: Social media as computational social science //FIRST MONDAY. — 2012. — Т. 17. — №. 7. [2012]

ROGERS, S. Data Journalism at the Guardian: what is it and how we do it? [HTTP://WWW.THEGUARDIAN.COM/NEWS/DATABLOG/2011/JUL28/DATA-JOURNALISM](http://www.theguardian.com/news/datablog/2011/jul28/data-journalism) (ДАТА ОБРАЩЕНИЯ: 10.06.2016).

SIRKKUNEN, E. (ed.) AITAMURTO, T. LEHTONEN, P. Trends in Data Journalism. Finnish Strategic Centre for Science, Technology and Innovation in the field of ICT, TIVIT. [2011]

Big data: The next frontier for innovation, competition, and productivity // MCKINSEY&COMPANY URL: [HTTP://WWW.MCKINSEY.COM/BUSINESS-FUNCTIONS/BUSINESS-TECHNOLOGY/OUR-INSIGHTS/BIG-DATA-THE-NEXT-FRONTIER-FOR-INNOVATION](http://www.mckinsey.com/business-functions/business-technology/our-insights/big-data-the-next-frontier-for-innovation) (ДАТА ОБРАЩЕНИЯ: 10.06.2016).

Gartner's Top 10 IT challenges include exiting baby boomers, Big Data // COMPUTERWORLD URL: [HTTP://WWW.COMPUTERWORLD.COM/ARTICLE/2497348/DATA-CENTER/GARTNER-S-TOP-10-IT-CHALLENGES-INCLUDE-EXITING-BABY-BOOMERS-BIG-DATA.HTML](http://www.computerworld.com/article/2497348/data-center/gartner-s-top-10-it-challenges-include-exiting-baby-boomers-big-data.html) (ДАТА ОБРАЩЕНИЯ: 10.06.2016).

Gartner's 2015 Hype Cycle for Emerging Technologies Identifies the Computing Innovations That Organizations Should Monitor // GARTNER URL: [HTTP://WWW.GARTNER.COM/NEWSROOM/ID/3114217](http://www.gartner.com/newsroom/id/3114217) (ДАТА ОБРАЩЕНИЯ: 10.06.2016).

IDC, The Digital Universe of Opportunities: Rich Data and the Increasing Value of the Internet of Things // EMC.COM URL: [HTTP://WWW.EMC.COM/LEADERSHIP/DIGITAL-UNIVERSE/2014VIEW/INDEX.HTM](http://www.emc.com/leadership/digital-universe/2014view/index.htm) (ДАТА ОБРАЩЕНИЯ: 10.06.2016).

The Internet of Things: How the Next Evolution of the Internet Is Changing Everything // CISCO URL: [HTTP://WWW.CISCO.COM/C/DAM/EN_US/ABOUT/AC79/DOCS/INNOV/IOT_IBSG_0411FINAL.PDF](http://www.cisco.com/c/dam/en_us/about/ac79/docs/innov/iot_ibsg_0411final.pdf) (ДАТА ОБРАЩЕНИЯ: 10.06.2016).

That 'Internet of Things' Thing // RFID JOURNAL URL: [HTTP://WWW.RFIDJOURNAL.COM/ARTICLES/VIEW?4986](http://www.rfidjournal.com/articles/view?4986) (ДАТА ОБРАЩЕНИЯ: 10.06.2016).

Is Big Data a Bubble Set to Burst? // DATA CENTRE KNOWLEDGE URL: [HTTP://WWW.DATACENTERKNOWLEDGE.COM/ARCHIVES/2015/03/30/BIG-DATA-BUBBLE-SET-BURST/](http://www.datacenterknowledge.com/archives/2015/03/30/big-data-bubble-set-burst/) (ДАТА ОБРАЩЕНИЯ: 10.06.2016).

THE INFORMATION GENERATION TRANSFORMING THE FUTURE, TODAY // EMC URL: [HTTP://WWW.EMC.COM/INFORMATION-GENERATION/RESOURCES/IFTF_OUTLOOK_REPORT.PDF](http://www.emc.com/information-generation/resources/iftf_outlook_report.pdf) (ДАТА ОБРАЩЕНИЯ: 10.06.2016).

Big & Open Data as a factor of transformation of professional social communication?

M.G. SHILINA

Doctor in Philology, Ass. Professor,
Integrated Communications Dpt.,
Higher School of Economics, marina.
shilina@gmail.com

KEYWORDS:

big & open data,
data-driven communication, communication model, media communication, integrated communication (advertising and public relations), civilisational trend

ABSTRACT: New formats of digital data — Big & Open Data — are changing the technical, technological and social dimensions of communication. Data-driven communication is gradually transforming the model of professional social communication (journalism, advertising and PR). Fixed structural changes are responsible for the formation of new social options of professional communication.

REFERENCES:

Rasporyazhenie Pravitel'stva RF ot 01.11.2013 N 2036-r «Ob utverzhdenii Strategii razvitiya otrasli informatsionnykh tekhnologiy v Rossiyskoy Federatsii na 2014 — 2020 gody i na perspektivu do 2025 goda».

BEGTIN I. Gosudarstvo dlya otkrytykh dannykh ne nuzhno sovsem // MEDIKRITIKA URL: HTTP://MEDIKRITIKA.BY/ARTICLE/2912/IVAN-BEGTIN-GOSUDARSTVO-DLYA-OTKRYTYH-DANNYH-NE-NUZHNO-SOVSEM

ALLEN, D. S. (2008) The trouble with transparency: The challenge of doing journalism ethics in a surveillance society // JOURNALISM STUDIES. T. 9. — №. 3. — C. 323-340.

APPELGREN, E. NYGREN, G. Data Journalism in Sweden — Opportunities and Challenges. A Case Study of Brottspejl at Sveriges Television (STV). SÖDERTORN UNIVERSITY, STOKHOLM. [2013]

BERTOT J. C.; GORHAM U., JAEGER P.T. SARIN L.C., CHOI H. Big data, open government and e-government: Issues, policies and recommendations. // INFORMATION POLITY: THE INTERNATIONAL JOURNAL OF GOVERNMENT & DEMOCRACY IN THE INFORMATION AGE. №19. — P. 14. [2014]

BERTOT, J.C., JAEGER, P.T., GRIMES, J.M. Promoting transparency and accountability through ICTs, social media, and collaborative e-government // TRANSFORMING GOVERNMENT: PEOPLE, PROCESS AND POLICY. №6. — C. 78-91. [2012]

BIEHN, N. The Missing V's in Big Data: Viability and Value // WIRED. №5.

BISWAS, N., MOORTHY J., NANATH K. (2015) Big Data: Prospects and Challenges // VIKALPA. — №39. — C. 70 — 80. [2013]

BORNE, K. Top 10 Big Data challenges — A serious look at 10 Big Data V's // MAPR. №4. [2014]

- DEUZE, M. What is journalism? Professional identity and ideology of journalists reconsidered // JOURNALISM. T. 6. — №. 4. — С. 442-464. [2005]
- COHEN, S. (ed.), HAMILTON, J.T. TURNER, F. Computational Journalism. Communications of the ACM. VOL.54. NO. 10. P. 66-71. [2011]
- GRAY, J. ET AL. (eds.) The Data Journalism Handbook. How Journalists Can Use Data to Improve the News. US, O'REILLY. [2012]
- FLEW, T. ET AL. The promise of computational journalism // JOURNALISM PRACTICE. — 2012. — Т. 6. — №. 2. — С. 157-171. [2012]
- HOLOVATY, A. A fundamental way newspaper sites need to change // HOLOVATY. COM. SEPTEMBER. — 2006. — Т. 6. [2006]
- HU, W.-C. Big Data Management, Technologies, and Applications (Advances in Data Mining and Database Management). — 1 изд. — HERSHEY : IGI GLOBAL. — P. 20. [2013]
- KRANENBURG, ROB VAN: What is IoT? // IOT COUNCIL URL: HTTP://WWW.THEINTERNETOFTHINGS.EU/ROB-VAN-KRANENBURG-WHAT-IOT (ДАТА ОБРАЩЕНИЯ: 10.06.2016).
- KUNDRA, V. (2012) Digital Fuel of the 21st Century: Innovation through Open Data and the Network Effect. Joan Shorenstein Center on the Press // POLITICS AND PUBLIC POLICY.
- LANEY, D. 3D data management: Controlling data volume, velocity, and variety // APPLICATION DELIVERY STRATEGIES, META GROUP. — 2001. URL: HTTP://BLOGS.GARTNER.COM/DOUG-LANEY/FILES/2012/01/AD949-3D-DATA-MANAGEMENT-CONTROLLING-DATA-VOLUME-VELOCITY-AND-VARIETY.PDF1 (ДАТА ОБРАЩЕНИЯ: 16.06.2016).
- LORENZ, M. KAYSER-BRIL, N. MCGHEE, G. Media companies must become trusted data hubs. OWNI, EU, 28.02.2011. HTTP://WWW.OWNI.EU/2011/28/02/MEDIA-COMPANIES-MUST-BECOME-TRUSTED-DATA-HUBS-CATERING-TO-THE-TRUST-MARKET/(ДАТА ОБРАЩЕНИЯ: 10.06.2016). [2011]
- LYNCH, C. Big data: How do your data grow? // NATURE. — 2008. — №7209.
- MAYER-SCHÖNBERGER, V. CUKIER, K. Big Data: A Revolution That Will Transform How We Live, Work, and Think . JOHN MURRAY, UK. [2013]
- NIPPARD, C. Data visualizations emerge across newsrooms, online publishers. Deutsche Welle. HTTP://WWW.DW-WORLD.DE. (ДАТА ОБРАЩЕНИЯ: 10.06.2016). [2011]
- OBOLER, A., WELSH, K., CRUZ, L. The danger of big data: Social media as computational social science // FIRST MONDAY. — 2012. — Т. 17. — №. 7. [2012]
- ROGERS, S. Data Journalism at the Guardian: what is it and how we do it? HTTP://WWW.THEGUARDIAN.COM/NEWS/DATABLIG/2011/JUL28/DATA-JOURNALISM (ДАТА ОБРАЩЕНИЯ: 10.06.2016).
- SIRKKUNEN, E. (ed.) AITAMURTO, T. LEHTONEN, P. Trends in Data Journalism. Finnish Strategic Centre for Science, Technology and Innovation in the field of ICT, TIMIT. [2011]

Big data: The next frontier for innovation, competition, and productivity // MCKINSEY&COMPANY URL: [HTTP://WWW.MCKINSEY.COM/BUSINESS-FUNCTIONS/BUSINESS-TECHNOLOGY/OUR-INSIGHTS/BIG-DATA-THE-NEXT-FRONTIER-FOR-INNOVATION](http://www.mckinsey.com/business-functions/business-technology/our-insights/big-data-the-next-frontier-for-innovation) (ДАТА ОБРАЩЕНИЯ: 10.06.2016).

Gartner's Top 10 IT challenges include exiting baby boomers, Big Data // COMPUTERWORLD URL: [HTTP://WWW.COMPUTERWORLD.COM/ARTICLE/2497348/DATA-CENTER/GARTNER-S-TOP-10-IT-CHALLENGES-INCLUDE-EXITING-BABY-BOOMERS-BIG-DATA.HTML](http://www.computerworld.com/article/2497348/data-center/gartner-s-top-10-it-challenges-include-exiting-baby-boomers-big-data.html) (ДАТА ОБРАЩЕНИЯ: 10.06.2016).

Gartner's 2015 Hype Cycle for Emerging Technologies Identifies the Computing Innovations That Organizations Should Monitor // GARTNER URL: [HTTP://WWW.GARTNER.COM/NEWSROOM/ID/3114217](http://www.gartner.com/newsroom/id/3114217) (ДАТА ОБРАЩЕНИЯ: 10.06.2016).

IDC, The Digital Universe of Opportunities: Rich Data and the Increasing Value of the Internet of Things // EMC.COM URL: [HTTP://WWW.EMC.COM/LEADERSHIP/DIGITAL-UNIVERSE/2014/VIEW/INDEX.HTM](http://www.emc.com/leadership/digital-universe/2014/view/index.htm) (ДАТА ОБРАЩЕНИЯ: 10.06.2016).

The Internet of Things: How the Next Evolution of the Internet Is Changing Everything // CISCO URL: [HTTP://WWW.CISCO.COM/C/DAM/EN_US/ABOUT/AC79/DOCS/INNOV/IOT_IBSG_0411FINAL.PDF](http://www.cisco.com/c/dam/en_us/about/ac79/docs/innov/iot_ibsg_0411final.pdf) (ДАТА ОБРАЩЕНИЯ: 10.06.2016).

That 'Internet of Things' Thing // RFID JOURNAL URL: [HTTP://WWW.RFIDJOURNAL.COM/ARTICLES/VIEW?4986](http://www.rfidjournal.com/articles/view?4986) (ДАТА ОБРАЩЕНИЯ: 10.06.2016).

Is Big Data a Bubble Set to Burst? // DATA CENTRE KNOWLEDGE URL: [HTTP://WWW.DATACENTERKNOWLEDGE.COM/ARCHIVES/2015/03/30/BIG-DATA-BUBBLE-SET-BURST/](http://www.datacenterknowledge.com/archives/2015/03/30/big-data-bubble-set-burst/) (ДАТА ОБРАЩЕНИЯ: 10.06.2016).

THE INFORMATION GENERATION TRANSFORMING THE FUTURE, TODAY // EMC URL: [HTTP://WWW.EMC.COM/INFORMATION-GENERATION/RESOURCES/IFTF_OUTLOOK_REPORT.PDF](http://www.emc.com/information-generation/resources/iftf_outlook_report.pdf)