

Дедюлина Марина Анатольевна

BIG DATA В СОЦИАЛЬНО-ЭТИЧЕСКОМ ИЗМЕРЕНИИ

В статье раскрываются возможности изучения технологии Больших Данных в философии. Сегодня при помощи этой технологии можно безнаказанно вторгаться в личную жизнь людей, ограничивать гражданские свободы, а также усиливать государственный и гражданский контроль. Технологии Big Data призывают нас задуматься о ценностях и поведенческих действиях. В данной работе предлагается применять теорию распределенной морали для анализа Больших Данных. Одной из существенных проблем этих технологий является конфиденциальность, которая связана с эффектом Паноптикума.

Адрес статьи: www.gramota.net/materials/3/2017/12-1/14.html

Источник

Исторические, философские, политические и юридические науки, культурология и искусствоведение. Вопросы теории и практики

Тамбов: Грамота, 2017. № 12(86): в 5-ти ч. Ч. 1. С. 67-69. ISSN 1997-292X.

Адрес журнала: www.gramota.net/editions/3.html

Содержание данного номера журнала: www.gramota.net/materials/3/2017/12-1/

© Издательство "Грамота"

Информация о возможности публикации статей в журнале размещена на Интернет сайте издательства: www.gramota.net

Вопросы, связанные с публикациями научных материалов, редакция просит направлять на адрес: hist@gramota.net

УДК 004.6:179

Философские науки

В статье раскрываются возможности изучения технологии Больших Данных в философии. Сегодня при помощи этой технологии можно безнаказанно вторгаться в личную жизнь людей, ограничивать гражданские свободы, а также усиливать государственный и гражданский контроль. Технологии Big Data призывают нас задуматься о ценностях и поведенческих действиях. В данной работе предлагается применять теорию распределенной морали для анализа Больших Данных. Одной из существенных проблем этих технологий является конфиденциальность, которая связана с эффектом Паноптикума.

Ключевые слова и фразы: Большие Данные; этика; эпистемология; цифровой код; конфиденциальность; Интернет; агент; распределенная мораль.

Дедюлина Марина Анатольевна, к. филос. н., доцент
Южный федеральный университет, г. Ростов-на-Дону
Dedyulina72@mail.ru

BIG DATA В СОЦИАЛЬНО-ЭТИЧЕСКОМ ИЗМЕРЕНИИ

Сегодня мы живем в эпоху Больших Данных. «Взрыв» в производстве этих технологий, наряду с развитием новых эпистемологий, заставляет многих утверждать, что происходит революция данных, которая имеет далеко идущие последствия. «Большие данные» – это термин, который используется для обозначения более широкого использования социально-технических инфраструктур, ориентированных на данные, в повседневной жизни. С междисциплинарной точки зрения эти технологии можно определить как комбинацию трех элементов: технологии, анализа, мифологии [2, р. 662]. Например, в книге «Человеческое лицо Больших Данных» дается следующая характеристика этих технологий: «Представь, что ты смотришь на мир только одним глазом, а потом у тебя появляется возможность видеть его двумя, а то и тремя глазами. Ты будешь восторгаться не столько увеличению количества информации вокруг себя, сколько осознанию того, как все вокруг тебя связано и продолжает друг друга...» [11, р. 7]. *Big Data* открывают новую эру эмпиризма, которая позволяет данным быть свободными от теории. Возможности этих технологий в социальном и философском плане практически не изучены. Пока мы можем сказать, что в научном плане уже сейчас их можно охарактеризовать как мощный инструмент, который способен помочь в исследовании таких социальных проблем, как рак, терроризм, изменения климата и т.д. В то же время многие видные эксперты осознали возможность того, что Большие Данные представляют собой экзистенциальный риск. Даже если информация из частной жизни людей не освещается в социальных сетях или блогах, вся информация о пользователе, такая как местоположение, интересы, история поиска, корреспонденция и даже информация о кредитной карте, может быть доступна третьим лицам.

Следующей особенностью вторжения *Big Data* является то, что с помощью этой технологии пересматриваются ключевые вопросы о структуре знаний, процессах исследований, о том, как мы должны взаимодействовать с информацией, а также о характере и категоризации действительности. Можно согласиться с Ду Гей и Прайком, которые отмечают, что «инструменты учета не просто помогают измерению экономической активности, они формируют реальность, которую они измеряют» [5, р. 12], поэтому данные технологии создают новые ландшафты объектов, методы познания и определения социальной жизни. Как пишет Д. Берри, *Big Data* обеспечивают «дестабилизирующее количество знаний и информации, которые не имеют регулирующей силы в философии» [1, р. 8].

Цифровые гуманитарные науки (*Digital Humanities*) пытаются учитывать пластичность цифровых форм и указывают нам на новые способы работы с оцифровкой информации, с потоками данных, цифровыми инструментами. Все вышеперечисленное можно назвать цифровым «складыванием» реальности, посредством которой, человек способен приближаться к культуре радикально новым способом. Чтобы опознать объект, цифровое или вычислительное устройство, важно, чтобы данный объект был переведен в цифровой код. Это приводит к реальным ситуациям, когда вычисление управляется событиями и делится на дискретные процессы, которые позволяют выполнить определенную задачу пользователя. Ключевым моментом является то, что без возможности дискретного кодирования нет объекта для вычислительного устройства. Однако, сокращая мир таким образом, информация о мире обязательно должна что-то отбрасывать, чтобы сохранить представление внутри компьютера. Компьютер требует, чтобы все трансформировалось от непрерывного потока нашей повседневной реальности в сетку цифр, которые могут быть сохранены как представление реальности, которой можно манипулировать с помощью алгоритмов. Для исследователей и частных корпораций пространственные Большие Данные преимущественно генерируются посредством использования мобильных устройств, таких как смартфоны со встроенным *GPS*. Мобильные устройства и пользователи, которые несут их, являются активными и пассивными датчиками, через которые можно контролировать мир. Большинство текущих исследований, описывая себя как Большие Данные с пространственным компонентом, вращаются вокруг двух мобильных программных платформ: *Twitter* и *Foursquare*. Данные, записанные и сохраненные от мобильных пользователей этих приложений, рассматриваются как содержащие «богатую

информацию». Сетевой контекст, в котором мы живем, – это тот, в котором триллионы транзакций ежедневно регистрируются большим количеством сетевых датчиков и устройств. Такие данные связаны между собой, с нашими друзьями, нашими предпочтениями и нашим местоположением, а также могут содержать интимную информацию о нас, такую как наш сон или привычки в еде. Все вышеперечисленное позволяет Мелани Суон обозначить в пределах философии новый раздел, который она называет «Философией Больших Данных» [12]. Эта философия представляет собой дисциплину, состоящую из двух уровней: 1) внутреннее поле, в котором обобщаются концепции, теории, системы; 2) внешний уровень по отношению к полю, на котором исследуются проблемы воздействия Больших Данных на отдельных лиц, социум и мир.

В плане наших рассуждений интересна позиция английского философа Л. Флориди. В одной из своих последних работ [6] он полагает, что пока в науке не существует четкого понятия Больших Данных. Но несмотря на это, в философском аспекте уже можно очертить две проблемы в данной сфере: эпистемологическую и этическую. Под эпистемологической проблемой он понимает разрешение противоречий в сфере информационной перегрузки и обработки данных «маленькие паттернами», которые «теперь можно генерировать и обрабатывать так быстро, так дешево и практически на любом уровне. Большим данным требуются «маленькие паттерны (small patterns), которые говорят, где искать данные, что именно следует исследовать и как это использовать. Они имеют значение, поскольку они представляют новую границу конкуренции, от науки к бизнесу, от управления до социальной политики» [Ibidem, p. 436]. Однако эти паттерны могут таить и социальные риски в связи тем, что расширяют пределы предсказуемого. Они могут предсказывать возможные действия людей в сфере услуг и оценивать последствия совершенных поступков как конкретных лиц в социальной сети, так и виртуальных организаций. По утверждению Л. Флориди, «с 2007 года мир производит больше данных, чем может сохранить. Мы перешли от проблемы того, что нужно сохранить, к проблеме того, что нужно удалить или никогда не записывать» [Ibidem]. В философском плане интересны возникающие этические проблемы, связанные с технологиями Больших Данных. К сожалению, пока существует очень мало работ, посвященных этике Больших Данных. Кроме Л. Флориди данную проблему исследуют: А. Цвиттер, К. Дэвис и Д. Паттерсон, К. Вигерлинг, М. Неркуркар, К. Вадефюль, К. Е. Мартин, Н. Вэнь. Практически все философы посвящают свои исследования изучению эмпирического использования *Big Data*. Однако сбор, хранение и использование данных порождают ряд этических проблем, таких как конфиденциальность данных, Веб-отслеживание, справедливое управление информацией в новую эпоху Больших Данных, цифровое неравенство.

В нашей работе мы рассмотрим проблему конфиденциальности. Впервые данная этическая проблема стала обсуждаться, когда 20 апреля 2011 года аналитики в сфере безопасности объявили, что смартфоны серии *iPhone* регулярно записывают позицию каждого устройства в скрытый файл. Решение использовать этот технологический метод имеет четкие и прямые этические последствия в реальном мире [4, p. 1]. Таким образом, технологии *Big Data* призывают нас задуматься о наших ценностях и поведенческих действиях, особенно потому, что они дают людям больше возможностей для взаимодействия и общения. Как показывает в своих исследованиях Л. Манович, в действительности в сфере данных технологий задействовано три класса людей: во-первых, те, кто создает данные (как сознательно, так и оставляя цифровые следы), во-вторых, те, у кого есть средства для сбора информации, и в-третьих, те, у кого есть опыт для анализа информации. Последняя группа является наименьшей, а наиболее привилегированными являются те, кто получает информацию о том, как будут использоваться Большие Данные и кто будет в этом участвовать [10]. Опираясь на рассуждения Л. Мановича, нидерландский философ А. Цвиттер развивает идею, согласно которой Большие Данные ввели изменения, породившие философскую проблему «многих рук». Это проблема того, как определять моральную ответственность в сфере информационных технологий, когда большие группы людей, организованные или неорганизованные, неправомерно наносят вред социуму. В нашем случае именно теория распределенной морали подходит для этического осмысления Больших Данных. Впервые английские философы Л. Флориди и Д. Сандерс [9, p. 349] вводят понятие «распределенной морали» в сфере информационных технологий для того, чтобы раскрыть и определить моральную ответственность специалистов, вытекающую из «невидимой руки» системных взаимодействий между многоагентными системами. Они предлагают использовать «распределенную мораль» только в тех случаях, когда нравственные действия являются результатом морально-нейтрального взаимодействия между агентами, представляющими собой многоагентную систему, которая может быть человеческой, искусственной или гибридной. В другой работе Л. Флориди описывает распределенную мораль, ссылаясь на концепцию из эпистемологии, а именно на распределенные знания [8, p. 4]. В случае распространения знаний агент А знает, что автомобиль находится в гараже, или что Лейла его ведет. Другой агент Б знает, что автомобиль не в гараже. Отсюда супер-агент АВ знал бы, что Лейла ведет машину, хотя ни А, ни В об этом не знают. Для Л. Флориди не каждый агент в случае распределенной морали должен быть человеком. Вместо этого агенты могут быть, помимо прочего, и машинами [Ibidem, p. 3]. Это означает, что есть случаи распределенной морали, где супер-агент состоит из некоторой комбинации человеческих и нечеловеческих агентов. Следовательно, действия, выполняемые таким супер-агентом, могут состоять из действий, выполняемых как людьми, так и не людьми. Примером этого может быть система цензуры, где правительство внедряет веб-ботов, чтобы помешать людям читать запретный материал. Здесь действие фактического осуществления цензуры может состоять из нескольких небольших актов блокировки запрещенного материала, каждое действие выполняется веб-ботом. Основное преимущество рассмотрения действий с точки зрения распределенной морали состоит в том, что она допускает множественные действия, которые сами по себе не могут быть морально значимыми, но могут быть морально

нейтральными [Ibidem, p. 5-9]. «Большие проблемы требуют больших агентов. Нам нужны мощные много-агентные системы, которые, объединяя и контролируя распределенные действия, могут хорошо справляться с макроскопическими глобальными моральными проблемами. Распределенная мораль – это новое явление, значение которого будет постоянно расти» [7, p. 743]. Как правило, потребители раскрывают информацию в рамках ряда правил конфиденциальности, и обмен этой информацией с другими фирмами в цепочке поставок может нарушить их ожидания конфиденциальности.

Например, индивидуумы помогут предположить, что информация об их местоположении даст возможность получить им скидку при предоставлении номера в близлежащей гостинице, но они не могут предвидеть, что эта информация будет передана агрегаторам данных и использована год спустя для принятия решений о ценах. На первый взгляд кажется, а что тут плохого? Большая технология данных и аналитики может принести огромные выгоды как отдельным лицам, так и организациям – привлечением персонализированного обслуживания, обнаружением мошенничества и злоупотреблений, эффективным использованием ресурсов и предотвращением от возможного несчастного случая. Из вышеописанного примера можно увидеть, что Большие Данные выходят за пределы существующих традиционных этических теорий, переходят от привычных категорий вреда, таких как физическая боль или психологический дискомфорт, к другим категориям, таким как многолетнее наблюдение, индивидуальная и групповая дискриминация и моральный вред [4, p. 16]. Мы получили определенный контроль над тем, как мир воспринимает нас. Жертвы жестокого обращения или люди, страдающие различными заболеваниями, могут делиться своим опытом и приобретать бесценное чувство связи с сообществом посредством использования якобы анонимных онлайн-идентичностей [Ibidem, p. 17]. Проблема конфиденциальности в сфере этики Больших Данных связана и с так называемым эффектом Паноптикума. Когда-то Мишель Фуко описал паноптикум как метафору для механизмов крупномасштабного социального контроля. Опираясь на данный эффект, Регина Бушауер предлагает концептуальный подход, который позволяет более четко различать Большие Данные как «Panopticons» и *Big Data* как технологии данных [3, p. 5]. Она полагает, что в эру данных появляются информационные паноптикумы. Они не требуют взаимного присутствия объектов наблюдения. Они даже не требуют присутствия наблюдателя.

Итак, Большие Данные сегодня являются одной из самых актуальных тем в технологиях, однако они также являются одними из самых трудных информационных технологий для понимания, поскольку тема обширна. Источники данных вокруг нас повсюду: смартфоны, компьютеры, датчики окружающей среды, камеры, *GPS* (географические системы позиционирования) и даже люди. *Big Data* – это эффект отдельных действий, сенсорных данных и других измерений в реальном мире, создающих цифровой образ нашей реальности. В философском плане Большие Данные возможно изучать либо с точки зрения эпистемологии, либо этики. В гносеологическом плане это проблема «информационной перегрузки», а в этическом плане – «проблема многих рук». Наиболее подходящей этической теорией исследования Больших Данных является теория распределенной морали. Данные представляют собой экзистенциальный риск, который появляется из-за непредсказуемости и потенциальной необратимости развертывания процесса оптимизации.

Список источников

1. **Berry D.** The Computational Turn: Thinking about the Digital Humanities [Электронный ресурс] // Culture Machine. 2011. Vol. 12. URL: <http://www.culturemachine.net/index.php/cm/article/view/440/470> (дата обращения: 11.10.2017).
2. **Boyd D., Crawford K.** Critical Questions for Big Data // Information, Communication and Society. 2012. Vol. 15 (5). P. 662-667.
3. **Buschauer R.** Datavisions – On Panoptica, Oligoptica, and (Big) Data // International Review of Information Ethics. 2016. Vol. 24 (05). P. 5-15.
4. **Davis K., Patterson D.** Ethics of Big Data. United States of America, 2012. 65 p.
5. **Du Gay P., Pryke M.** Cultural Economy: Cultural Analysis and Commercial Life. L.: Sage, 2002. 256 p.
6. **Floridi L.** Big Data and Their Epistemological Challenge // Philosophy and Technology. 2012. № 25 (4). P. 435-437.
7. **Floridi L.** Distributed Morality in an Information Society // Science and Engineering Ethics. 2013. Vol. 19 (3). P. 727-743.
8. **Floridi L.** The Ethics of Information. Oxford: Oxford University Press, 2013. 436 p.
9. **Floridi L., Sanders J. W.** On the Morality of Artificial Agents // Minds and Machines. 2004. Vol. 14 (3). P. 349-379.
10. **Manovich L.** Trending: the Promises and the Challenges of Big Social Data [Электронный ресурс]. URL: http://www.manovich.net/DOCS/Manovich_trending_paper.pdf (дата обращения: 11.10.2017).
11. **Smolan R., Erwitte J.** The Human Face of Big Data. Sausalito, CA: Against All Odds Productions, 2012. 224 p.
12. **Swan M.** Philosophy of Big Data Expanding the Human-Data Relation with Big Data Science Services [Электронный ресурс]. URL: http://www.melanieswan.com/documents/Philosophy_of_Big_Data_SWAN.pdf (дата обращения: 11.10.2017).

BIG DATA IN SOCIO-ETHICAL MEASUREMENT

Dedyulina Marina Anatol'evna, Ph. D. in Philosophy, Associate Professor
Southern Federal University, Rostov-on-Don
Dedyulina72@mail.ru

The article reveals the possibilities of studying the technology of Big Data in philosophy. Today, with the help of this technology, it is possible to intrude into people's personal lives unpunished, restrict civil liberties, and also strengthen state and civil control. Big Data technologies call us to think about values and behavioral actions. The paper proposes to apply the theory of distributed morality for the analysis of Big Data. One of the significant problems of these technologies is confidentiality, which is associated with the effect of the Panopticon.

Key words and phrases: Big Data; ethics; epistemology; digital code; confidentiality; Internet; agent; distributed morality.