

ФИЛОСОФИЯ БОЛЬШИХ ДАННЫХ В ПАРАДИГМЕ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

А.А. Бодров¹

ФГБОУ ВО «Самарский государственный технический университет»,

г. Самара

E-mail: bodrov@imi-samara.ru

Аннотация. *Статья посвящена анализу теоретических основ формирования новой философии знания, формирующихся в настоящее время благодаря использованию информационных технологий, и прежде всего технологий больших данных. Новизна представленного исследования обусловлена результатами осмысления глобального процесса трансформации онтологических и гносеологических парадигм современной системы научного познания, что позволяет по-новому интерпретировать многообразие природных и социальных факторов, влияющих на человека как субъекта деятельности, а также выявлять и использовать как в философской, так и в социально-экономической практике не всегда очевидные корреляции.*

Ключевые слова: *большие данные, онтология, гносеология, информационные технологии.*

Подлинность проявления бытия в онтологических реалиях цифрового пространства отличается своей неоднозначностью и крайним разнообразием, что зачастую затрудняет ее восприятие и дезориентирует человека. В этих условиях виртуализируется не только социально-экономическая реальность, о чем довольно много уже писали исследователи, но и само проблемное поле науки, охватывающее онтологические и гносеологические компоненты, претерпевает серьезнейшие трансформации, еще только требующие философского и общенаучного осмысления. Здесь на помощь человеку способны прийти ИТ-технологии, и прежде всего технологии больших данных, позволяющие обрабатывать и использовать огромный объем информации и не только способствующие принятию управленческих решений в социально-экономической сфере, но и меняющие само восприятие мира, его онтологические основы, актуализируя таким образом необходимость пересмотра философских и общенаучных принципов бытия и, казалось бы, раз и навсегда установленной связки «материальное – духовное».

Действительно, будучи частью современной социокультурной системы, большие данные активно влияют на все сферы современного общества [1], трансформируя их в сознании человека, что позволяет пересмотреть классическую философскую дилемму «материя – дух», предложив вместо нее гораздо более актуальную «материальное – информационное». Динамично меняющиеся условия и огромный поток информации серьезнейшим образом заставляют человека задуматься над тем, как ориентироваться в подобном информационном пространстве и как им управлять, что такое развитие вообще и прежде всего – социальное развитие и чем оно представлено: реальной трансформацией

¹ БОДРОВ Александр Алексеевич – доктор философских наук, доцент кафедры философии ФГБОУ ВО «Самарский государственный технический университет», г. Самара

*Статья представляет собой расширенный вариант выступления на конференции «Междисциплинарные исследования: сущность и перспективы развития» (Борисовские чтения) (Самара, ФГБОУ ВО «Самарский государственный технический университет», 27–28 сентября 2019 г.).

предметного бытия или интерактивными манипуляциями, воплощенными лишь в виртуальной, по сути, цифровой среде?

Говоря о философских аспектах реализации на практике потенциала технологий больших данных, целесообразно сразу выделить два основных аспекта их возможного применения – онтологический и гносеологический, отметив при этом, что большие данные – это не просто очередное проявление информационного пространства, а новая парадигма, позволяющая получать знания на основе анализа огромных потоков данных. В онтологическом аспекте вполне очевидным становится стремление подменять реальные процессы виртуальными интеракциями. Таким образом, переизбыток информации не всегда играет положительную роль, так как на практике может способствовать принятию неверных решений, а в философском плане ведет к возникновению виртуальных миров (потенциальную возможность детализации которых предоставляют большие данные), что в конечном итоге способствует отходу человека от предметной реальности [2]. Меняя однако представления о реальности в ее онтологических проявлениях, технологии больших данных позволяют осуществить масштабную визуализацию социальных и природных процессов в интерактивном формате, детализируя таким образом визуализированное бытие при построении различного рода моделей, в том числе экономических. Это, безусловно, ведет к утверждению представлений об интерактивном характере действительности.

Гносеологический потенциал технологий больших данных заслуживает отдельного внимания и способен охватить все этапы научных изысканий – от постановки исследовательской задачи до распространения результатов исследований [3, с. 25]. Особо следует отметить возможность изменения с помощью больших данных основных методов познания, что позволит преодолеть кризис в гуманитарных науках, осуществив построение принципиально новых научных теорий с использованием огромного массива самой разнообразной информации. Данный подход пытаются использовать применительно к анализу мировой истории в МГУ. Детализация исторической реальности при этом оказывается настолько многоплановой и доскональной, что в рамках проекта по интерактивной визуализации истории ChronoZoom вполне возможно соединить сведения о социальных событиях прошлого, климате, географических изменениях и генеалогические сведения отдельных людей [4]. Обращаясь однако в большей степени к формальной детализации исторического процесса, здесь мы практически оставляем без внимания философию истории.

Распространение возможностей больших данных в гносеологической сфере позволит принципиальным образом пересмотреть и расширить понятие когеренции как одного из критериев научной истины, реализация которого на практике предполагает соотнесение каждого нового научного высказывания с ранее сделанными высказываниями в рамках данной теоретической системы. Потенциал применения больших данных в этом направлении практически неисчерпаем.

Универсальность больших данных позволяет интерпретировать этот программно-аппаратный комплекс с точки зрения его инструментальных возможностей, заключенных в междисциплинарных исследованиях и чрезвычайно актуальных для современной науки. Подобное рассмотрение позволяет представить большие данные одновременно как инструмент публикации научных гипотез, выявления фактов и закономерностей в

сочетании с проверкой их новизны, а также как инструмент распространения результатов научного исследования. Подобного рода рассуждения затрагивают не только философские сферы, но также реальный сектор экономики, нуждающийся в принятии взвешенных решений и увеличении объемов продаж товаров и услуг, т. е. в оперировании поведением потребителя, и прежде всего в предсказании хотя бы на краткосрочную перспективу его предпочтений.

Сложность подобных прогнозов вполне очевидна и, казалось бы, труднопреодолима, что во многом детерминировано огромным многообразием факторов, влияющих на человека как субъекта деятельности. Исходя из принципов социоцентризма необходимо вписать человека в геосоциальное пространство с позиций науки XXI века в статусе коллективного субъекта с целью установления корреляции причинности индивидуального и группового поведения, и прежде всего его мотиваций (как осознанных, так и бессознательных), зачастую обусловленных геомагнитными процессами окружающей среды. Задача подобного рода актуальна не только с научной точки зрения, но также с точки зрения комплексной оптимизации всей системы социально-экономических взаимодействий, прежде всего в части управления ими. Указанная задача не может быть успешно решена без использования огромного массива самой разнообразной информации социального и естественнонаучного плана, что с успехом позволяет осуществить применение технологий больших данных.

При этом оказывается вполне возможным выявлять и в полной мере использовать как в философской, так и в социально-экономической практике не всегда очевидные корреляции. Так, большие данные благодаря анализу огромного массива информации позволяют установить зависимость социально-экономических проявлений жизнедеятельности человека от макро- и мегапроцессов, происходящих в гео- и гелиосистемах, продемонстрировав, таким образом, возможность восприятия экономической активности человека как своеобразной производной от целого ряда факторов, среди которых следует обратить внимание прежде всего на нециклические факторы, возникающие на солнце; 30-дневный цикл лунной активности; годовой, сезонный и суточный солнечный цикл; 11-летний цикл солнечной активности, связанный с периодичностью в поведении солнечных пятен. Потенциал подобных сведений в качестве показателей при экономическом моделировании изучен далеко не полностью несмотря на то, что подобные явления уже давно известны естественным наукам. Так, 11-летний цикл солнечной активности был открыт Г. Швабе еще в середине XIX в. Рассуждая о связи человека с космическим целым, русский космист К.Э. Циолковский писал: «Она [Вселенная] всегда имеет множество способов и причин затормозить нашу деятельность и проявить иную, высшую волю, хотя и наша воля – только воля Вселенной» [5, с. 2]. На тесную взаимосвязь человека с биогеосредой нашей планеты указывал В.И. Вернадский, обращая внимание на тот факт, что «человек и человечество теснейшим образом прежде всего связаны с живым веществом, населяющим нашу планету, от которого они реально никаким физическим процессом не могут быть уединены» [6, с. 21].

Действительно, влияние подобного рода гео- и гелиофакторов на различные аспекты жизнедеятельности человека оказывается вполне очевидным. Однако возможность связать данные естественнонаучные показатели в единую систему, оказывающую непосредственное влияние на биосоциальную активность человека, появилась только

сейчас благодаря аналитическому потенциалу рассматриваемых нами новейших технологий, позволяющих выявлять и в полной мере учитывать неочевидные корреляции в многомерных информационных потоках.

В рамках экономического моделирования человек может быть представлен не с позиций его изоляции или даже противопоставлений естественным природным процессам земного и космического масштаба, а исходя из своей биосоциальной сущности характеризоваться как элемент действительности, подверженный не только вполне очевидному социально-экономическому воздействию, но также влиянию глобальных процессов космического уровня, сводимых к конкретным показателям, которые на базе больших данных можно успешно интерпретировать благодаря корреляции космического (биологического) и социального (экономического) в человеческом поведении.

Подобная биосоциальная активность человека в системе информационного взаимодействия проявляется в самых разнообразных сферах, которые благодаря потенциалу больших данных могут быть всесторонне проанализированы с позиций возможного воздействия на них для оптимизации процесса принятия управленческих решений и для достижения как можно большего экономического эффекта.

В данном контексте нам предоставляется целесообразным при помощи больших данных осуществить анализ наиболее значимых сфер биосоциальной активности человека. Прежде всего, это эколого-географическая сфера. Обращение к ней позволит интерпретировать социально-экономическую активность человека как производную от процессов, происходящих в гео- и гелиосистемах. В свою очередь, анализ духовности и мировоззрения как проявлений активности человека будет способствовать определению влияния духовных, религиозных и иных форм представлений на социально-экономические стороны жизнедеятельности человека, позволит влиять на мировоззренческие ориентиры, включая как частный случай новые научные достижения в массовое сознание. В сфере образовательных предпочтений наибольший интерес представляют изменения образовательных приоритетов с целью определения политики в данной сфере. Современная демографическая ситуация делает необходимым обращение к сфере семьи и брака для выявления тенденций изменения восприятия брачных отношений и семейных ценностей, а также представлений о различных видах брака.

При всей сложности и многообразии финансовых процессов современной экономики в центре внимания исследователей оказывается инвестиционная сфера, что предусматривает обращение к изучению мотиваций и направлений инвестиционной активности населения (прогнозирование возможных вариантов капиталовложений, выявление зависимости сроков инвестирования от социальных и природных процессов). Определение маркетинговой стратегии исходя из возможностей больших данных актуализирует значимость сферы потребления для производителей при производстве конкретного вида товаров, что позволяет проводить необходимые корректировки. Неменьший интерес и значимость представляет сфера политики, сопряженная с возможностью конструктивного воздействия на общественное сознание с целью оптимизации управления, а также предотвращения возможных конфликтов и снятия социальной напряженности. Сфера девиантности и социальных опасений не всегда четко институционализируется, несмотря на этот факт к ней вполне применим анализ с помощью больших данных, способный выявить причины и условия, обуславливающие реализацию

девиантных наклонностей индивида, что должно способствовать предотвращению подобных действий и обеспечить разработку технологий ликвидации социальных опасений на личностном и общественном уровне.

В этих условиях большие данные выступают как своеобразный инструмент регулярного воссоздания интерактивной реальности и манипулирования в виртуальной среде, позволяющий серьезнейшим образом трансформировать представление об информационном аспекте многообразия общественных отношений, определив, а если говорить точнее, вычислив при помощи анализа огромного массива данных ту доминанту, что направляет вектор развития конкретного явления или процесса. «Сотканная» подобным родом информационная, цифровая реальность позволяет принимать взвешенные решения, погружая человека в мир моделей и принципиально значимых схем, изменение какого-либо частного показателя в которых способно, вызвав цепную реакцию, изменить облик всей «реальности», основанной на больших данных. В этих условиях существенно повышается значимость каждого показателя в структуре «цифрового видения» реальности, иначе интерпретация ситуации окажется неверной, а принятое решение – ошибочным. Здесь важно одновременно суметь выбрать из многообразия сведений, предлагаемых большими данными, все показатели, прямо или косвенно влияющие на ситуацию, но в то же время сумев отличить основное от второстепенного, отсеять информацию излишнюю. При этом уместно ставить вопрос о проблеме появления ложного знания, перечеркивающего или дублирующего знание предыдущее и исключающего возможность проявления качественно нового знания как следующего шага в принятии решений, а следовательно, в развитии реальности, основанной на больших данных.

Итак, можно констатировать формирование новой установки, исходя из принципов которой вопрос «Почему?», составлявший длительное время основу философских и научных исследований, утрачивает актуальность, уступая место вопросам «Как?» и «Что?», гораздо более значимым, а точнее, более соответствующим интересам современного общества. На первый взгляд, это может означать уход от причинности, а стало быть, утрату классических представлений о научности, рациональности и обоснованности. Однако, по нашему мнению, более внимательное рассмотрение позволяет утверждать, что отход от поиска причинности является не более чем видимостью, поскольку в реальности поиск причинности, трансформируясь, уступает место использованию огромного массива данных, что в совокупности с грамотной и корректной постановкой проблем, а также использованием IT-технологий позволяет науке XXI века перейти на качественно новый уровень, а в практической сфере принимать взвешенные управленческие решения и осуществлять экономическое моделирование. В этой связи количественные показатели перестают выступать в качестве неких трансцендентных величин и становятся имманентными показателями социально-экономической реальности, превращаясь, по сути, в инструмент познания, воздействия и восприятия, абсолютизируя причинно-следственные связи, но скрывая их от человеческих глаз и делая неочевидными.

В результате использования технологий больших данных в современных социально-экономических условиях появляется возможность обретения информацией нового статуса как практически неисчерпаемого экономического ресурса, значимость которого не вызывает сомнения в обществе, а бесконечность и универсальность обеспечиваются

возможностью практически бесчисленного множества интерпретаций. При этом важно подчеркнуть, что в отличие от других экономических ресурсов, объем и качество которых способствуют принятию тех или иных решений, информация не «изнашивается», не приходит в негодность, а благодаря указанной выше возможности в ходе интерпретационных процедур при помощи больших данных может быть включенной в новые информационные потоки. Помимо этого объем информации лишь увеличивается из года в год, наглядным образом демонстрируя свою неисчерпаемость.

Все это позволяет констатировать, что информация превращается в многоплановый инструмент (анализа, управления и т. д.), затрагивающий не только сиюминутные интересы и потребности людей, но требующий соответствующего философского осмысления в силу своей направленности на принципиальную трансформацию глубинных основ как гносеологического, так, безусловно, и онтологического плана во всех возможных проявлениях. Подобные процессы требуют всестороннего анализа и разработки своей принципиально новой теоретической платформы, что в краткосрочной перспективе означает переход философии на качественно новый уровень, связанный с трансформацией проблемного поля исследований, а следовательно, предусматривающий разработку новых онтологических принципов и новой методологии осмысления бытия человека.

Список литературы

1. Майер-Шенбергер В., Кукьер К. Большие данные. Революция, которая изменит то, как мы живем, работаем и мыслим / пер. с англ. И. Гайдюк. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2014.
2. Бодров А.А. Виртуальная реальность как когнитивный и социокультурный феномен. – Самара: Самар. отд. Литфонда, 2006. – 232 с.
3. Афонин С.А. [и др.]. Интеллектуальная система тематического исследования научно-технической информации (ИСТИНА) / под ред. акад. В.А. Садовниченко. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 2014. – 262 с.
4. ИСТИНА: сайт научной конференции «Большие данные в национальной экономике» – 2014, г. Москва [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://istina.msu.ru/conferences/presentations/8469122/>
5. Циолковский К.Э. Воля Вселенной. Неизвестные разумные силы. – Калуга: Издания автора, 1928. – 23 с.
6. Вернадский В.И. Научная мысль как планетное явление. – М.: Наука, 1991. – 522 с.

THE PHILOSOPHY OF BIG DATA IN THE PARADIGM OF INTERDISCIPLINARY RESEARCH

A.A. Bodrov²

Samara State Technical University, Samara

E-mail: bodrov@imi-samara.ru

Abstract. *This article analyzes the theoretical foundations of a new philosophy of knowledge now emerging through the use of information technology and, especially, technology, "Big data". The novelty of the presented research is due to the results of understanding the global process of trans-*

² BODROV Alexander Alekseevich – doctor of philosophy, associate Professor of the Department of philosophy "Samara state technical University", Samara

formation of ontological and epistemological paradigms of the modern system of scientific knowledge, which allows to interpret the diversity of natural and social factors affecting a person as a subject of activity in a new way, as well as to identify and use not always obvious correlations in philosophical and socio-economic practice.

Keywords: *big data, ontology, epistemology, information technologies.*