

УДК 101.1

DOI: 10.32326/2618-9267-2021-4-4-132-144

ФИЛОСОФИЯ И ЦИФРОВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ГУМАНИТАРНЫХ НАУК

Соколова Татьяна Дмитриевна – кандидат философских наук, научный сотрудник. Институт философии РАН. Российская Федерация, 109240, г. Москва, ул. Гончарная, д. 12, стр. 1; e-mail: sokolovatd@gmail.com

Цифровые исследования в гуманитарных науках представляют собой одно из относительно молодых, но бурно развивающихся направлений в области гуманитаристики. Под цифровыми исследованиями здесь часто понимается использование количественных методов, в противовес классическому набору качественных методов, характерных для гуманитарных дисциплин. Однако цифровые исследования не сводятся к исключительно количественным методам, хотя и опираются в основном на анализ больших массивов данных. К цифровым исследованиям сегодня относят и геймификацию, и визуализацию, и построение моделей. В этой статье поставлены три задачи: (1) Выявить основные теоретические принципы цифровых исследований в гуманитарных науках; (2) Определить соотношение цифровых и классических методов гуманитарных наук в современных философских исследованиях, а также их влияние друг на друга; (3) Определить и обосновать роль философии и эпистемологии в развитии цифровых исследований гуманитарных наук. Парадоксальным образом технологический прогресс в виде цифровых методов исследования дает философии возможность вернуться к своим истокам, базовым объектам философского исследования, которые, казалось бы, еще недавно критиковались сторонниками научного прогресса как нечто устаревшее, догматичное и тормозящее научное развитие. Повидимому, для философии вновь открывается возможность играть если не доминирующую, то более значимую роль среди научных дисциплин, занять положение мета-дисциплины, намечающей и определяющей общие критерии научного поиска и развития, стать объединяющей платформой для междисциплинарного взаимодействия между специалистами из разных исследовательских областей, разработать универсальные познавательные практики и критерии оценки научных исследований.

Ключевые слова: цифровые исследования гуманитарных наук, принципы цифровых исследований гуманитарных наук, методологии цифровых исследований, цифровые исследования в философии

Цитирование: Соколова Т.Д. Философия и цифровые исследования гуманитарных наук // Цифровой ученый: лаборатория философа. 2021. Т. 4. № 4. С. 132-144. DOI: 10.32326/2618-9267-2021-4-4-132-144

PHILOSOPHY AND DIGITAL HUMANITIES

Tatiana D. Sokolova – PhD in Philosophy, research fellow. Institute of Philosophy, Russian Academy of Sciences. 12/1 Goncharnaya St., Moscow, 109240, Russian Federation; e-mail: sokolovatd@gmail.com

Digital humanities is one of the relatively young but rapidly developing areas in the field of humanities. Digital research is often understood as the use of quantitative methods and opposed to the classical set of qualitative methods traditionally associated with the humanities. However, digital research is not limited to purely quantitative methods, although it relies mainly on the analysis of large amounts of data. Digital humanities today include gamification, visualization, and model building. This paper has three objectives: (1) Identify the basic theoretical principles of digital research in the humanities; (2) Determine the relationship between digital and classical humanitarian methods in modern philosophical research, as well as their impact on each other; (3) Define and substantiate the role of philosophy and epistemology in the development of digital humanities. Paradoxically, technological progress in the form of digital research methods gives philosophy the opportunity to return to its origins, the basic objects of philosophical research, which, it would seem, until recently were criticized by supporters of scientific progress as something outdated, dogmatic and inhibiting scientific development. Apparently, the opportunity for philosophy to play if not a dominant, but at least a more significant role among scientific disciplines is opening up again, as well as to take the position of a meta-discipline that outlines and defines general criteria for scientific research and development, to become a unifying platform for interdisciplinary interaction between specialists from different research areas, to develop universal cognitive practices and criteria for evaluating scientific research.

Keywords: digital humanities, principles of digital humanities, methodologies of digital humanities, digital research in philosophy

For References: Sokolova, Tatiana. 2021. Philosophy and digital humanities, *The Digital Scholar: Philosopher's Lab*, 4 (4): 132-144. DOI: 10.32326/2618-9267-2021-4-4-132-144 (In Russian)

Цифровые исследования гуманитарных наук (digital humanities, DH) – относительно новое направление в гуманитаристике. Поэтому, как и все новое, DH требуют осмысления и определения, с чем (и это тоже скорее закономерная ситуация) встречаются ряд характерных для новых дисциплин трудностей, первой из которых становится ответ на вопрос: что же такое цифровые гуманитарные исследования? Перечень избранных определений того, что же представляют собой DH,

предложенных на Днях цифровых исследований – международной конференции, объединяющей специалистов в этой области, – только с 2009 по 2012 гг. содержит 44 определения, включая такие бессодержательные как «я не знаю» и «это то, чем мы занимаемся» [Избранные определения, 2017, с. 325–334]. Несмотря на существенный рост цифровых исследований в гуманитаристике, в 2021 году ситуация с определением ДН практически не изменилась: как сами исследователи, так и сторонние наблюдатели могут скорее описать ряд успешных случаев использования цифровых технологий в конкретных гуманитарных исследованиях, нежели охарактеризовать ДН как явление в целом. Несмотря на то, что сегодня практически все гуманитарии так или иначе используют цифровые методы в своей работе (чтение оцифрованного текста с монитора, подбор литературы через базы данных типа WoS и Scopus или поиск нужной цитаты по ключевым словам – это тоже использование цифровых методов), остается вопрос: являются ли цифровые методы просто инструментом, облегчающим классическую работу исследователя в той или иной гуманитарной дисциплине, или же это нечто принципиально иное, более масштабная методологическая парадигма или даже отдельная гуманитарная дисциплина? В этой статье моей задачей является не предложить четкое определение цифровым исследованиям гуманитарных наук, а скорее очертить возможную сферу применения цифровых методов в гуманитаристике с особым вниманием к философии – моей родной дисциплине.

Вопрос о соотношении цифровых методов и философии можно сформулировать двумя способами. Первая постановка вопроса: *Что цифровые методы способны привнести в философию?* Ответить на этот вопрос, на первый взгляд, довольно легко. Безусловно, с помощью цифровых методов можно, например, рассчитать частоту употребления тех или иных терминов в философских текстах, более точно датировать те или иные работы на основании лингвистического анализа всего корпуса текстов автора, выявить рост популярности или спад интереса к той или иной проблематике исследований на значительных исторических отрезках (например, используя сервис *Google Ngram*), визуализировать цитируемость философами работ друг друга и построить сеть, представляющую собой своего рода глобальную философскую школу (проект *School of Athens* – <https://s4n0i.github.io/schoolofathens/>), и даже классифицировать ту или иную ситуацию с точки зрения этики (проект *Delphi* – <https://delphi.allenai.org>). Тем не менее, часть этих методов относятся скорее к исторической или филологической составляющим философских исследований, а непосредственно философские проекты пока выглядят скорее как забавная игрушка или предмет для любопытных рассуждений и плодотворных дискуссий, а не работающий познавательный инструмент. Проблема с цифровыми исследованиями именно в области философии заключается, в первую очередь,

в том, что, как правило, работа цифровых методов в гуманитаристике носит скорее прикладной характер, то есть более заметна и лучше всего раскрывается на примерах конкретных кейсов. И если в таких дисциплинах как история, археология, филология найти случаи успешных цифровых проектов довольно легко, то полностью посвященные философии исследования, как правило, либо сосредотачиваются на истории философии (например, [Bamford, 2020] или зонтичный проект, посвященный исследованиям женщин-философов <https://historyofwomenphilosophers.org/>), либо используются при междисциплинарных исследованиях (например, нейронаук и философии сознания). При этом первоочередная роль цифровых методов во всех этих примерах, на первый взгляд, касается именно нефилософской стороны исследования. Недостаточная представленность философии в ДН хотя и упоминается, все же не является значимым предметом дискуссий [Bradley, 2011]. Из этого можно сделать (пока) осторожный вывод о том, что ДН в философии представляют собой не более чем вспомогательный инструмент, способный решить некоторые технические задачи, но при этом не затрагивающий суть дисциплины в целом.

Вторая постановка вопроса противопоставляется первой: *Что философия способна привнести в цифровые методы?* Развитие цифровых технологий – неизбежный процесс общего научного развития, и одна из задач философии – если не способствовать этому прогрессу напрямую или принимать в нем деятельное участие, то, по крайней мере, отразить его проявления и осмыслить направления его движения. Во втором случае философ довольствуется ролью стороннего наблюдателя, в то время как в первом он становится одним из участников процесса. Тем не менее, обе эти возможные роли ставят философию в позицию мета-дисциплины по отношению к ДН в целом. Применение любых методов (как в естественных, так и в гуманитарных науках) требует теоретического обоснования. Причем это касается всех этапов исследования, от постановки задачи до оценки его результатов. И если «классические» методы гуманитарных исследований опираются на зачастую уходящие в глубь веков традиции и приемы, которые, казалось бы, уже не нуждаются в дополнительном обосновании, то в случае с ДН у философии появляется новое поле для рефлексии и постановки собственных эвристических задач.

Два подхода к определению ДН

Несмотря на разнообразие определений ДН как явления в целом, можно выделить два основных подхода к интерпретации их роли в гуманитарных исследованиях. Адам Кирш обозначил их как «минималистское» и «максималистское» прочтения: первое предполагает дополнение цифровыми методами традиционной методологии

гуманитарных наук, второе – «изменение самой сути гуманитарного» [Svensson, 2016, p. 16]. Под минималистское прочтение подпадают приведенные выше примеры исследований ДН: цифровые методы здесь являются не более чем вспомогательными инструментами для работы в рамках классической гуманитарной парадигмы. Несмотря на то, что без цифровой визуализации некоторые проекты выглядели бы менее эффектно, а другие опирались бы на значительно меньшие массивы данных, эти исследования находятся в русле классических методов, то есть не меняют наше представление о сути гуманитарного знания. В конце концов, как заметил один из представителей ДН, «применение моделирования и представления данных – типичные методы гуманитарной информатики, но они восходят к двум основным методам гуманитарных наук, а именно – к анализу и синтезу соответственно» [Ванхутт, 2017, с. 178]. То есть, цифровые методы в гуманитаристике можно рассматривать как естественную эволюцию познавательных инструментов: более современный телескоп, позволяющий астроному видеть дальше и получать более четкие изображения исследуемых им объектов, безусловно, способен привнести новые астрономические открытия, однако сам по себе он не изменяет представления об астрономии как о дисциплине, изучающей небесные тела и светила.

Промежуточную позицию между минималистским и максималистским прочтением занимает так называемая концепция взаимного формирования, предполагающая равное влияние различных факторов на развитие ДН: «Взаимное формирование подразумевает, что технологические инновации возникают в результате взаимодействия технологических, социальных, организационных, экономических и эпистемологических процессов, каждый из которых имеет такое же значение, как и другой. Взаимное формирование утверждает, что как технологический детерминизм, так и социальный конструктивизм сами по себе неадекватны» [Anderson, Blanke, Dunn, 2010, p. 3781]. По сути, такая концепция предлагает рассматривать ДН в целом как постоянно развивающееся динамическое равновесие, все участники которого вносят свой вклад в общее дело исследований, а ведущей роли в этом процессе нет ни у кого из них. Постулируя ограниченность редукционистских подходов любого типа, сторонники взаимного формирования указывают на явную недостаточность простых оценок текущего состояния цифровых исследовательских инструментов, и в то же время подчеркивают необходимость более широкого взгляда на эти инструменты, включающего их критику: «Технологический детерминизм подразумевает, что разработка технологий идет сверху вниз, вне контекста создания знаний, в котором они будут использоваться, и роль исследователя в области информационных наук или технологий должна заключаться в оценке их воздействия. Противоположное мнение о том, что технологии полностью построены на

социальном уровне, можно увидеть в большей части работ по улавливанию “требований пользователей”, где разработка технологий полностью строится на текущих практиках и предполагаемых потребностях без ссылки на то, как технологии могут ограничивать или позволять новые формы работы, и как они сами могут быть адаптированы» [ibid.].

Ближе к максималистскому прочтению находятся проекты, которые можно охарактеризовать как инфраструктурные: они сосредотачиваются на систематизации исследовательских практик, их сохранении, распространении и внедрении. Кроме того, все эти проекты так или иначе опираются на междисциплинарный подход к научным исследованиям и включают в себя различные методы взаимодействия между специалистами из разных областей. Наиболее фундаментальным таким проектом является *The methodological commons* – «абстрактная модель, предлагающая концептуальную рамку для взаимного влияния, которое имеет место в цифровых исследованиях искусства и гуманитарных наук» [Anderson, Blanke, Dunn, 2010, p. 3783]¹. По сути, этот проект картографирует междисциплинарное взаимодействие в ДН, однако не ограничивается цифровыми исследовательскими практиками: опираясь на «классические» объекты и эвристические задачи гуманитарных исследований, авторы проекта проецируют их на инструменты, предоставленные цифровыми технологиями, и концентрируются на междисциплинарном взаимодействии (фактическом и возможном) именно с точки зрения исследовательских целей, методов их достижения и навыков, необходимых для использования этих методов, которое, в свою очередь, формирует новую дисциплинарную картину или зону обмена. Еще один проект – Европейская организация *The Digital Research Infrastructure for the Arts and Humanities* (DARIAH) – представляет собой инфраструктуру для цифровых исследований, объединяющую проекты, направленные на сохранение, оценку, систематизацию и распространение цифровых ресурсов и исследований в области ДН. Она также концентрируется на междисциплинарных исследованиях, но помимо этого ставит задачу коммерциализировать гуманитарное знание и способствовать самоокупаемости проектов в области ДН. Оба эти проекта поддерживают курс на открытость научных данных и исследований, в противовес классическим базам данных, которые существуют для внутреннего использования и доступны только по платной подписке. Аналогичный проект-альтернатива закрытым базам – *Open Knowledge Maps* (<https://openknowledgemaps.org/>) – проект, направленный на создание «карт» научных дисциплин, то есть визуализацию научных исследований, основанных на метаданных публикаций, входящих в основные научные базы данных. Авторы проекта предлагают его в качестве начала исследований и первого знакомства с той или иной темой.

¹ Визуализация этой рамки доступна на https://www.researchgate.net/figure/Digital-humanities-methodological-commons-after-McCarty-Short-2002-see-http-www_fig1_45274845.

Из баз данных отбираются 100 наиболее релевантных научных статей, на основании которых и создается карта того или иного предмета исследований, включающая разбивку по дисциплинам, степень их сближения и пересечения, а также соответствия поисковому запросу. Этот проект интересен в первую очередь тем, что здесь поисковые алгоритмы, опираясь на пользовательский запрос, создают такую картину научной дисциплины или ее части, которая может существенно отличаться от представления об этой дисциплине у ее представителей. Выбирая 100 публикаций из огромного массива данных, внесенных в научные базы, алгоритм опирается не на авторитетность автора, его организации или журнала, и даже не на рейтинги цитируемости, а на релевантность метаданных поисковому запросу. С одной стороны, это исключает предвзятость и свойственный некоторым институтам интеллектуальный снобизм, заключающийся в отборе только рейтинговых статей и титулованных авторов, даже если их тематика не полностью совпадает с исследуемой темой. В то же время не включенные по тем или иным причинам в базы публикации, либо публикации с недостаточными метаданными не попадают в дисциплинарную карту. В некотором смысле это явление характерно и для классического поиска литературы по исследуемой теме: ошибка в запросе, неверное распределение в библиотечном каталоге, неверно указанные данные приводят к искажению выборки. Разница здесь заключается в том, что объем анализируемых данных в разы выше. Тем не менее, в качестве конечного продукта пользователь получает не библиографический список, как это происходит при классическом поиске источников исследования, а готовую междисциплинарную дисциплинарную модель исследований по заданной теме. Другими словами, здесь речь идет уже не о простом использовании цифровых методов для реализации той или иной исследовательской задачи, а о формировании чего-то принципиально нового, причем такого нового, которое преобразует сам объект исследования.

Этот элемент дисциплинарного преобразования осознается и самими представителями ДН: «Если дисциплины представляют собой эпистемические культуры в антропологическом смысле, то у нас есть не только хранилища или острова знания, но острова, населенные сообществами знающих, их языками, привычками, историями и артефактами» [McCarty, 2016, p. 75]. МакКарти отсылает к понятию «зоны обмена» Питера Галисона [Galison, 1999] и выдвигает предположение, что в современной гуманитаристике именно ДН может взять на себя роль такого рода зоны, объединяющей представителей разных дисциплин на почве общей методологической парадигмы. ДН, по мнению МакКарти, «предлагают золотую середину или гипотетическое пространство, в котором данные являются просто данными, а столь дорогие гуманитарным наукам объекты исследования могут временно обрабатываться так, как если бы они были объектами природы, такими как камни или

звезды, а затем результаты этой обработки можно противопоставить тому, как мы их видим и какие вопросы задаем. [...] Но суть в следующем: через такое пространство предполагаемого цифровые гуманитарные науки наследуют без передачи авторитета естественным наукам [...] многие столетия актуальной ныне работы, которая была чуждой гуманитариям со времен Галилея» [McCarty, 2016, p. 79]. То есть новые типы работы с «классическими» гуманитарными объектами исследования в теории (пусть и временно) могут реализовать нововременной идеал приближения гуманитарного познания к более строгому и точному познанию – математическому. Безусловно, утверждение, что цифровые методы могут полностью нивелировать различие между гуманитарным и естественнонаучным знанием, является скорее утопичным. Тем не менее, в рамках ДН реализуются проекты (как отчасти и приведенный выше проект *Open Knowledge Maps*), в которых использование цифровых методов дает принципиально иной по сравнению с «классическими» методами результат, причем это затрагивает как непосредственное содержание исследований, так и способы их реализации.

Зоны обмена, модели и новые онтологии

Одним из наиболее популярных и быстро развивающихся методов в рамках ДН является компьютерное моделирование. В целом, все указанные здесь проекты так или иначе представляют собой модели. Построение моделей как эвристический инструмент пришло в гуманитарные науки из естественных и, по мнению Тимоти Уильямсона [Williamson, 2018], представляет собой основной и наиболее значимый исследовательский инструмент прогрессивных философских исследований. В ДН моделирование наравне с привычной классификацией и анализом данных является неотъемлемой частью таких инструментов как геймификация и визуализация. Отличительной чертой моделей является то, что они «не тождественны самим данным, а представляют собой описание данных, при этом создание модели базируется на абстрагировании от непосредственного содержания самих данных» [Flanders, Jennidis, 2016]. Именно это свойство моделей позволяет исследователям изучать классические объекты гуманитарных наук как «объекты природы», или по меньшей мере выделять именно те свойства этих объектов, которые находятся в фокусе внимания исследователя. Например, проект *Mapping the Republic of Letters* (<http://republicofletters.stanford.edu>) исследует структуру научной коммуникации Республики словесности, концентрируясь на корреспонденции и путешествиях ее участников, составляя карты научных связей, а не на содержании этих писем. Результатом исследования здесь становится модель научной комму-

никации, которая, по сути, представляет собой новый объект для исследования и анализа.

Спецификой моделирования именно в гуманитарных науках является то, что гуманитарии зачастую не были вовлечены в подобного рода проекты на начальных этапах, делегируя технические задачи другим специалистам. В настоящей момент активное участие гуманитариев на всех этапах работы над проектом является одной из наиболее важных тенденций развития ДН: «Благодаря быстрому техническому прогрессу гуманитарии могут делать больше, чем просто создавать виртуальные миры, ограниченные параметрами, разработанными другими. Теперь они могут создать интерфейс и определять его возможности. Можно выделить инструменты повествования, аннотации, цитирования, опровержения и разметки. Виртуальный мир гуманитарных наук – это исследовательская лаборатория, интерактивный коллаборатор, иммерсивная среда распространения и/или инструмент многоязычного чтения и авторства. По некоторым вопросам виртуальные миры, основанные на гуманитарных науках, предлагают лучшие инструменты для работы, но только в том случае, если гуманитарий также является их создателем» [Johanson, 2016, p. 110]. Техническая грамотность в данном случае хотя и является желательной для представителя гуманитарных наук, все же не является необходимым условием участия в проектах такого типа. Это постоянное взаимодействие формирует пространство ДН как зону обмена в смысле Галисона, так как междисциплинарное взаимодействие здесь является необходимым условием реализации проекта: без программистов и дизайнеров невозможно осуществить техническую часть исследования, в то время как без гуманитариев проект теряет свое непосредственное содержание.

В то же время компьютерное моделирование имеет ряд своих ограничений, заключающихся, в первую очередь, в том очевидном факте, что модель не тождественна реальности, а потому такого типа исследования с необходимостью (и особенно это проявляется себя в естественных науках) ведут к потере знания, так как «жизненный цикл программ моделирования зависит от жизненного цикла его зоны обмена» [Pronskikh, 2020, p. 1] и опирается на неявное знание, то есть те практики, которые были приняты и поддерживались конкретным научным сообществом. Является ли это замечание справедливым для гуманитарных наук вообще и особенно для философии, где основным предметом исследования являются не предметы реального мира, а идеи, понятия, интерпретации и их влияние на реальность – важный теоретический вопрос.

В то же время рассматривать модель как упрощение многообразных и сложных данных также неверно. По всей видимости правы те теоретики ДН, которые рассматривают модели как принципиально новые объекты исследования, обладающие своими соб-

ственными характеристиками, а потому требующие обоснования и тщательной проработки методов работы с ними. Отличительной особенностью и эвристическим преимуществом моделирования является то, что исходные посылки и взаимоотношения между элементами модели эксплицитно подаются в начале исследования и могут быть обозначены на каждом его этапе: «Адекватная модель научного исследовательского процесса должна включать в себя набор четко определенных общих понятий, представляющих основные элементы экосистемы гуманитарных исследований, их внутреннюю структуру и типы отношений между ними» [Hughes, Constantopoulos, Dallas, 2016, p. 163]. Именно это свойство моделей зачастую рассматривается как их уязвимость и стремление к излишнему упрощению. В то же время его преимущество заключается в том, что любые ошибки и необоснованные допущения, а также возможные недостатки моделирования становятся видны исследователю, а потому могут быть исправлены. Наряду с этими свойствами, модель в качестве теоретической конструкции представляет собой более сложный объект, чем просто система предпосылок: «Модель является онтологией. Таксономии, в свою очередь, представляют собой чисто иерархические структуры, предназначенные для фиксации систематической организации различных типов объектов в рассматриваемой области (например, субъектов, инструментов, методов) в качестве специализаций или подразделений общих понятий, включенных в онтологию. Отличительной чертой онтологии по сравнению с таксономией является эксплицитное представление отношений между понятиями. Это приводит к представлению исследовательских процессов в форме семантических сетей, более подходящих для ассоциативных и исследовательских проектов и выводов» [Hughes, Constantopoulos, Dallas, 2016, p. 163].

Таким образом, если рассматривать модели в качестве новых онтологий, философия в рамках ДН приближается к своему традиционному объекту конструирования и исследования. Парадоксальным образом технологический прогресс в виде цифровых методов исследования дает философии возможность вернуться к своим истокам, базовым объектам философского исследования, которые, казалось бы, еще недавно критиковались сторонниками научного прогресса как нечто устаревшее, догматичное и тормозящее научное развитие.

Заключение

Цифровые методы исследования с неизбежностью проникают во все без исключения гуманитарные дисциплины, в некоторых случаях вытесняя «классические» гуманитарные исследовательские инструменты, в других – дополняя и развивая привычные методики. Повсеместное распространение цифровизации дает философии новые возможности, которые заключаются не только в экстенсивном расшире-

нии объемов данных философских исследований и решении технических задач в области истории философии или истории понятий и идей, но и в создании новых исследовательских парадигм, «зон обмена» или онтологий, а также общей рефлексии самого процесса цифровизации и его влияния на окружающую действительность как исследователей, так и потребителей цифровых продуктов. Из этого можно сделать оптимистичный, хотя и осторожный вывод о том, что для философии вновь открывается возможность играть если не доминирующую, то более значимую роль среди как гуманитарных, так и естественно-научных дисциплин, вновь занять положение мета-дисциплины, намечающей и определяющей общие критерии научного поиска и развития, стать объединяющей платформой для междисциплинарного взаимодействия между специалистами из разных научных областей, разработать универсальные познавательные практики и критерии оценки научных исследований. И здесь появляется надежда, что XXI век действительно может состояться как век гуманитарных наук.

Информация о конфликте интересов

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Declaration of Conflicting Interests

The author declared no potential conflicts of interest with respect to the research, authorship, and/or publication of this article.

Список литературы

Ванхутт, 2017 – *Ванхутт Э.* Врата ада: История и определение цифровых (гуманитарных) наук / гуманитарной информатики // Цифровые гуманитарные науки: хрестоматия / под ред. М. Террас, Д. Найхан, Э. Ванхутта, И. Кижнер; пер. с англ. Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2017. С. 151–194.

Избранные определения, 2017 – Избранные определения с Дня цифровых гуманитарных наук (2009 – 2012) // Цифровые гуманитарные науки: хрестоматия / под ред. М. Террас, Д. Найхан, Э. Ванхутта, И. Кижнер; пер. с англ. Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2017. С. 325–334.

Anderson, Blanke, Dunn, 2010 – *Anderson Sh., Blanke D., Dunn S.* Methodological commons: arts and humanities e-Science fundamentals // Philosophical Transactions of the Royal Society. 2010. Vol. 368. P. 3779–3796.

Bamford, 2020 – *Bamford R.* Digital Humanities and the history of philosophy: The case of Nietzsche's moral psychology // *Journal of Nietzsche Studies.* 2020. Vol. 51. No. 2. P. 241–249.

Bradley, 2011 – *Bradley P.* Where are the philosophers? Thoughts from THATCamp pedagogy // *Journal of Digital Humanities.* 2011. Vol. 1. No. 1. URL: <http://journalofdigitalhumanities.org/1-1/where-are-the-philosophers-by-peter-bradley/> (дата обращения: 01.11.2021).

Flanders, Jennidis, 2016 – *Flanders J., Jennidis F.* Data modelling // *A New Companion to Digital Humanities* / ed. by S. Schreibman, R. Siemens, J. Unsworth. Chichester: John Wiley & Sons, 2016. P. 229–237.

Galison, 1996 – *Galison P.* Computer simulations and the trading zone // *The Disunity of Science: Boundaries, Contexts, and Power* / ed. by Galison P., Stump D.J. Palo Alto, CA: Stanford University Press, 1996. P. 118–157.

Galison, 1999 – *Galison P.* Trading Zone // *The Science Studies Reader* / ed. by Biagioli M. N. Y., L.: Routledge, 1999. P. 137–160.

Hughes, Constantopoulos, Dallas, 2016 – *Hughes L., Constantopoulos P., Dallas C.* Digital methods in the Humanities: Understanding and describing their use across the disciplines // *A New Companion to Digital Humanities* / ed. by S. Schreibman, R. Siemens, J. Unsworth. Chichester: John Wiley & Sons, 2016. P. 150–170.

Johanson, 2016 – *Johanson Ch.* Making virtual worlds // *A New Companion to Digital Humanities* / ed. by S. Schreibman, R. Siemens, J. Unsworth. Chichester: John Wiley & Sons, 2016. P. 110–126.

McCarty, 2016 – *McCarty W.* Becoming interdisciplinary // *A New Companion to Digital Humanities* / ed. by S. Schreibman, R. Siemens, J. Unsworth. Chichester: John Wiley & Sons, 2016. P. 67–83.

Pronskikh, 2020 – *Pronskikh V.* Simulation as a sustainable trading zone: Aiming at intergenerational justice // *SIMULATION*. Publ. online August 3, 2020. P. 1–13. <https://doi.org/10.1177/0037549720944504>.

Svensson, 2016 – *Svensson P.* Introducing the Digital Humanities // P. Svensson et al. *Big Digital Humanities*. Chicago: University of Michigan Press, 2016. P. 1–35.

Williamson, 2018 – *Williamson T.* Model-building in philosophy // *Philosophy's future: the problem of philosophical progress* / ed. by R. Blackford, D. Broderick. Hoboken: Wiley, 2018. P. 159–172.

References

Anderson, Sh., Blanke, D., Dunn, S. “Methodological commons: arts and humanities e-Science fundamentals”, *Philosophical Transactions of the Royal Society*, 2010, vol. 368, pp. 3779–3796.

Bamford, R. “Digital Humanities and the history of philosophy: The case of Nietzsche's moral psychology”, *Journal of Nietzsche Studies*, 2020, vol. 51, no. 2, pp. 241–249.

Bradley, P. “Where are the philosophers? Thoughts from THATCamp pedagogy”, *Journal of Digital Humanities*, 2011, vol. 1, no. 1. Available at: <http://journalofdigitalhumanities.org/1-1/where-are-the-philosophers-by-peter-bradley/> (accessed on November 1, 2021).

Flanders, J., Jennidis, F. “Data modellin”, in: S. Schreibman, R. Siemens, J. Unsworth (eds.), *A New Companion to Digital Humanities*. Chichester: John Wiley & Sons, 2016, pp. 229–237.

Galison, P. “Computer simulations and the trading zone”, in: P. Galison, D.J. Stump (eds.), *The Disunity of Science: Boundaries, Contexts, and Power*. Palo Alto, CA: Stanford University Press, 1996, pp. 118–157.

Galison, P. “Trading zone”, in: M. Biagioli (ed.), *The Science Studies Reader*. New York, London: Routledge, 1999, pp. 137–160.

Hughes, L., Constantopoulos, P., Dallas, C. “Digital methods in the Humanities: Understanding and describing their use across the disciplines”,

in: S. Schreibman, R. Siemens, J. Unsworth (eds.), *A New Companion to Digital Humanities*. Chichester: John Wiley & Sons, 2016, pp. 150–170.

“Izbrannye opredeleniya s Dnya tsifrovyyh gumanitarnyykh nauk (2009–2012)”, in: M. Terras et al. (eds.), *Tsifrovye gumanitarnyye nauki* [Digital Humanities]: miscellanea / transl. from English. Krasnoyarsk: Sib. feder. un-t Publ., 2017, pp. 325–334. (In Russian)

Johanson, Ch. “Making virtual worlds”, in: S. Schreibman, R. Siemens, J. Unsworth (eds.), *A New Companion to Digital Humanities*. Chichester: John Wiley & Sons, 2016, pp. 110–126.

McCarty, W. “Becoming interdisciplinary”, S. Schreibman, R. Siemens, J. Unsworth (eds.), *A New Companion to Digital Humanities*. Chichester: John Wiley & Sons, 2016, pp. 67–83.

Pronskikh, V. “Simulation as a sustainable trading zone: Aiming at intergenerational justice”, *SIMULATION*, publ. online August 3, 2020, pp. 1–13.

Svensson, P. “Introducing the Digital Humanities”, in: P. Svensson P. et al., *Big Digital Humanities*. Chicago: University of Michigan Press, 2016, pp. 1–35.

Williamson, T. “Model-building in philosophy”, in: R. Blackford, D. Broderick (eds.), *Philosophy's Future: The Problem of Philosophical Progress*. Hoboken: Wiley, 2018, pp. 159–172.

Vanhutt, E. “Vrata ada: Istoriya i opredelenie tsifrovyykh (gumanitarnyykh) nauk / gumanitarnoy informatiki” [Gates of Hell: The history and definition of Digital (Humanities) / Humanities Informatics], in: M. Terras et al. (eds.), *Tsifrovye gumanitarnyye nauki* [Digital Humanities]: miscellanea / transl. from English. Krasnoyarsk: Sib. feder. un-t Publ., 2017, pp. 151–194. (In Russian)

Поступила в редакцию 15.12.2021