

ИСТОРИЧЕСКАЯ ИНФОРМАТИКА

УДК 004:9

DIGITAL HUMANITIES (ЦИФРОВЫЕ ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ): В ПОИСКАХ САМООПРЕДЕЛЕНИЯ

А. Ю. Володин

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, 119991, Москва, Ленинские горы, д. 1
volodin@hist.msu.ru

Рассматривается этап становления в мировой науке важного историографического направления – digital humanities (цифровые гуманитарные науки). Особое внимание уделяется вопросам определения границ и междисциплинарных связей направления, установления методологических принципов и создания самоорганизующегося международного сообщества. Критически рассмотрена новейшая литература, сделан прогноз развития данного направления.

Ключевые слова: digital humanities, цифровые гуманитарные науки, цифровая гуманитаристика, историческая информатика, цифровая история.

Digital humanities – цифровые гуманитарные науки или цифровая гуманитаристика, – новое направление, за последнее десятилетие завоевавшее своё место в гуманитарных междисциплинарных компьютеризированных исследованиях. Компьютеризация началась в гуманитарных науках не сегодня: к помощи компьютерной техники в гуманитарных исследованиях обратились с появлением больших вычислительных машин. Но цифровая эпоха в гуманитарные науки пришла после микрокомпьютерной революции, с развитием вычислительных мощностей и персонализацией компьютерных систем, позволяющих не только создавать сложные виртуальные реконструкции, но и представлять их в электронной среде с помощью средств Всемирной паутины [Rosenzweig, 2011, p. 85–91].

«Цифровой переход» в гуманитарных науках можно считать состоявшимся. По сути, любое гуманитарное исследование сегодня основано на спонтанной или систематической, выборочной или сплошной оцифровке документов и объектов историко-культурного наследия. Оцифровка стала одной из важных ежедневных практик ремесла гуманитария. В этой связи возникает широкий спектр вопросов, в чем преимущества и недостатки наступления цифровой эры в гуманитарных исследованиях. Именно эти вопросы оказываются главными в весьма обширной литературе, посвященной проблемам определения, самоопределения и развития междисциплинарного направления digital humanities (далее – ДН). Важной составляющей цифровой гуманитаристики также является «цифровая история» (digital history) [Ayers, 1999; Cohen, Rosenzweig, 2002, p. 220-247; Бородкин, 2012; Володин, 2014].

В поисках определения

Многие гуманитарные дисциплины весьма успешно включились в процесс использования компьютерных технологий для решения научных задач, лидерами в этом стали история и филология. Историки сосредоточились на изучении исторических источников, представлении исторических сведений в формате баз данных, оцифровке и электронной публикации свидетельств прошлого. Филологи значительно продвинулись в компьютеризированном изучении текстов, создании лингвистических корпусов, автоматизации процедур текстологического анализа.

Кроме того, сегодня заметен определенный историографический переход, состоявшийся с развитием средств компьютерной визуализации и сетевых технологий. Данный переход можно условно датировать серединой 2000-х гг., когда постепенно стало происходить терминологическое изменение: от исторического или гуманитарного компьютеринга (humanities computing, history and computing) к цифровым гуманитарным наукам или цифровой истории (digital humanities, digital history) [Defining Digital Humanities, 2013, part I]. Перемена названия означала постепенное изменение статуса – от технической поддержки к интеллектуальному прорыву со своими профессиональными

практиками, научными стандартами и теоретическими построениями [Hayles, 2012, p. 24–25]. Во многом переход от «измерительных» возможностей компьютерных технологий к реконструкционным и презентационным связан с освоением интернет-технологий в разных гуманитарных областях, например в истории [Владимиров, 2001; Володин, 2004; Гарскова, 2009; History in the digital age, 2013, p. 1–20, 79–94].

Вернемся на десять лет назад, когда активными участниками движения по внедрению в историческую науку компьютерных технологий был опубликован доклад о будущем «historical information science» (исторической науке об информации) [Boonstra, 2004]. В докладе основная перспектива развития виделась в сотрудничестве историков с учреждениями–хранителями историко-культурного наследия, так как именно в рамках такого сотрудничества могут сложиться основы для оцифровки и последующего компьютерного исследования исторических источников в самом широком смысле этого слова (подробнее см.: [McCrank, 2002, p. 495–592]). В тот момент историки лишь подходили к поиску «цифровой перспективы» исследований, о которой уже громко заявляли в работах филологи. Важной отправной точкой для дискуссии о развитии исследований в русле цифровой гуманитаристики стало издание «Компаньона по цифровым гуманитарным наукам» [Schreibman, 2004]. В нем собраны многочисленные статьи, посвященные вопросам междисциплинарного синтеза в истории, филологии, археологии, антропологии и социальных науках.

Одной из актуальных (и, как показала практика, непростых) задач является выяснение того, что же можно относить к ДН, а что нет. Среди многочисленных версий определения ДН можно выделить несколько устоявшихся [Debates in the Digital Humanities, 2012, p. 3–11, 16–35, 75–84; Defining Digital Humanities, 2013, p. 159–194, 219–235].

С одной стороны, можно сформулировать исследовательский подход к определению цифровой гуманитаристики. В таком случае ДН – это проектный подход к решению научных проблем, предполагающий в качестве итога исследовательского труда конкретный информационный цифровой продукт, например электронный онлайн-ресурс. В каком-то смысле возможности электронной публикации и сетевого доступа начинают играть роль «дополненной реальности», когда классические формы научного творчества (статьи, монографии) дополняются электронными ресурсами, содержащими цифровые приложения, часто имеющие самостоятельное научное значение [Jones, 2013, p. 147–177; Carter, 2014, ch. 5]. Следует отметить, что в среде специалистов наблюдается относительный консенсус о том, что цифровые гуманитарные науки предполагают не только использование компьютера как исследовательского инструмента, но и расширение цифрового историко-культурного наследия путем публикации электронных ресурсов, реконструкций и визуализаций. Без таких публикаций исследование может быть компьютеризированным, но не может относиться к направлению ДН [Defining Digital Humanities, 2013, part II].

С другой стороны, цифровые гуманитарные науки можно рассматривать как привлекательное для студентов направление обучения. В таком случае с преподавательской точки зрения ДН – это комплекс дисциплин, позволяющих представить специфику изучения гуманитарных проблем в современных условиях: в эпоху «больших данных» [Майер-Шенбергер, Кукьер, 2014, с. 80–104] и исследовательских облачных платформ [Digital Humanities Pedagogy, 2012, ch. 2]. Как показывает практика, образовательные программы ДН весьма популярны (как на бакалаврском, так и на магистерском уровне) в США, Великобритании, Германии, Франции. При этом дисциплины, преподаваемые в циклах по цифровой гуманитаристике, имеют существенный технологический уклон, не теряя очевидной возможности включения гуманитарных знаний и исследований в актуальную мультимедийную среду.

И, наконец, с третьей стороны, ДН – это полезный для профессионального сообщества бренд, позволяющий ему обращаться за финансированием и административной поддержкой, предлагая инновационные решения для вполне классических гуманитарных дисциплин [Defining Digital Humanities, 2013, Introduction; Understanding Digital Humanities, 2012, p. 1–20]. Наблюдается значительный общественный интерес к результатам реализации проектов в области ДН, прежде всего по той причине, что присутствие такого рода проектов в Интернете делает их более доступными любознательствующей публике. Вместе с тем онлайн-публикация результатов исследований способствует широкой международной дискуссии. Такого рода перемены свидетельствуют о прямой практической пользе от «цифрового перехода».

В поисках «цифровой» междисциплинарности

Междисциплинарный подход цифровой гуманитаристики представляется крайне необычным для современной историографии. Этот подход предполагает не простое заимствование, пусть и творческое, понятий или теорий из смежных наук или адаптацию их методик. Он требует поиска консенсуса в широком междисциплинарном поле, где, например, встречаются источниковедение и компьютерные науки (computer science) [Гарскова, 2009, 2010]. Поиск точек соприкосновения гуманитарных специальностей и информационных технологий происходит во многих областях. Например, археография ищет пути взаимодействия с современными стандартами форматов электронных документов [Тихонов, 2009; Vandendorpe, 2009, p. 159–166], а дипломатика позволяет расширить исследование, включить в него вопросы цифровой дипломатики [Charters Encoding Initiative].

Главным аспектом такого рода междисциплинарности является не просто соприкосновение, а сотрудничество специалистов в области разных гуманитарных и технических дисциплин. В работе помимо историков, филологов и специалистов по информационным технологиям принимают участие архивисты, библиотекари, музейные работники. Основой сотрудничества становится освоение потребностей и возможностей информационных технологий, как содержательных, так и технических особенностей новейших программных инструментов, встретившихся на перепутье дисциплин.

Важные изменения произошли и в исторической информатике в России [Бородкин, Гарскова, 2011].

По верному наблюдению М.Таллера, сообщество ДН можно разделить на четыре группы: 1) исследователи «текста как такового», 2) исследователи-собиратели «фактов» в электронных (иногда весьма обширных) коллекциях, 3) исследователи «нетекстов» (в том числе виртуальных реконструкций), 4) исследователи влияния цифровой среды на гуманитарные науки в целом [Таллер, 2012, с. 8–9]. При этом накал дебатов об исследовательских принципах и методах ДН сегодня находится на своем пике. Ключевыми вопросами в дискуссиях становятся следующие: каким образом можно использовать междисциплинарный потенциал гуманитарных наук; как соотносятся реальность и виртуальность, аналоговый и цифровой «миры»; есть ли принципиальные отличия гуманитарного знания и в чем особенности существования этого знания в цифровую и сетевую эру; каким образом технологии помогают или, напротив, препятствуют решению научных проблем [Arthur, 2009; Burdick, 2012; Digital Humanities in Practice, 2012; Switching Codes, 2011].

Большая часть дискуссий в рамках ДН касается вопросов оцифровки памятников истории и культуры или же проблем создания и верификации их виртуальных реконструкций. Стоит отметить, что если ещё несколько лет назад виртуальная реконструкция воспринималась исключительно как игровая реальность, то сегодня трехмерные реконструкции становятся строгим научным методом (ср.: [Яблоков, 2005; Жеребятъев, 2014]).

Оцифровка документов и памятников прошлого и настоящего воспринимается специалистами по-разному. Ученые в оцифровке видят прежде всего облегчение доступа к нужным для исследований документам. Архивисты спорят о том, должны ли быть цифровые копии фондом пользования или сохранным фондом. Библиотекари часто видят в оцифровке возможность привлечь внимание к редким и любопытным коллекциям. Специалисты в области информационных технологий в оцифровке усматривают возможности и ограничения технических средств оцифровки и форматов сохранения результатов. Вероятно, эти разные точки зрения объединяет необходимость сохранности историко-культурного наследия в цифровом формате, актуальная для направления ДН.

Д. Ротенберг язвительно заметил: «Цифровая информация хранится вечно или пять лет, смотря что наступит раньше» [Rothenberg, 1999, p. 2]. И если в 1990-е гг. речь шла преимущественно о быстрой смене технологий, когда одни дискеты сменялись другими, дискеты – дисками, а диски – флэш-картами, то сегодня становится всё более актуальным вопрос длительной и качественной сохранности файлов при их неизбежной миграции (или даже просто перезаписи) на новые носители с использованием новых алгоритмов записи и обновленных форматов цифровых данных. Если 10 лет назад боялись того, что через 100 лет возникнут сложности с чтением данных с компакт-дисков, потому что и диски испортятся и аппаратуру пригодную для их чтения будет сложно найти в рабочем состоянии, то сегодня куда более серьезные опасения вызывает вопрос хранения данных, чтобы данные не теряли своего качества при перезаписи и обновлении форматов [Методические

рекомендации, 2012].

Многообразие электронных ресурсов переносит нас в «эру данных». Понятие электронного ресурса в этом контексте шире и точнее понятия электронного документа. Данные меняют наш подход к исследовательским материалам хотя бы потому, что оказываются недоступными для человека без какого-то специального устройства-посредника (недаром долгое время такие данные называли машиночитаемыми). Влияние новых средств коммуникации на информационную среду замечено давно. К примеру, М. Маклюэн выделяет период развития медиасреды – «галактику Маркони», которая пришла на смену «галактике Гутенберга» уже больше века назад, ведь современная электронная цивилизация открывается изобретением телеграфа Морзе в 1844 г. (см.: [Маклюэн, 2005]).

Важным отличием исследований в области ДН является то, что принципиально не противопоставляются два режима, условно называемые «аналоговый» и «цифровой». Исследовательский подход лишен категоричности, и никто не предполагает победу одного режима над другим. Более того, если рассматривать пример исторических наук, то можно заключить, что, несмотря на впечатляющие темпы оцифровки исторических документов, тотальная оцифровка (ретроконверсия) вряд ли достижима в ближайшей перспективе. Триада «данные–информация–знания» выходит на первое место в методологических дискуссиях о существовании историко-культурного наследия в разных форматах [Save As..., 2009, p. 184–198].

Данные можно понимать и определять по-разному. Данные могут определяться как совокупность фактов и идей в формализованном виде, пригодном для передачи и обработки в некотором информационном процессе. В таком случае ключевым свойством данных является их формат. Данные можно определить и как совокупность ячеек памяти, обладающих определёнными свойствами. Тогда первостепенным становится вопрос необходимого объема памяти для хранения данных и устойчивости носителей хранения. Данные определяют и через их номинальность, указывая на то, что в отличие от операций (действий, процессов) данные выражаются подлежащим (с возможными его определениями). И по этой причине данные пассивны, пока исследователь не преобразует их в информацию, а затем и в знания.

Тем не менее данные как источник гуманитарного исследования меняют привычную источниковедческую перспективу. Мы начинаем смотреть на видовое разнообразие источников не как на объективное различие (ведь наметанный глаз исследователя позволяет молниеносно отличить личное письмо от делопроизводственного документа, пусть и хранящегося в одном архивном деле), а как на дополнительное виртуальное свойство, которое может быть показано (в электронной копии-изображении), так и просто указано в описании к оцифрованному документу.

Такой переход позволяет заметить еще одну важную профессиональную перемену в практике гуманитария: в «эру данных» тексты оказываются в одном ряду с изобразительными, аудиовизуальными и прочими мультимедийными источниками [Burke, 2012, p. 85–108]. И, несмотря на сильное сопротивление исконного формата публикации результатов научного исследования в виде монографии, современность требует возможного расширения книжных страниц за счет мультимедийных дисков и онлайн-ресурсов.

«Эра данных» в истории и смежных гуманитарных дисциплинах во многом отвечает международной тенденции изучения «больших данных» (big data) [Майер-Шенбергер, Кукьер, 2014; Manning, 2013]. Большие массивы данных требуют новых подходов, при этом специализация технологических решений для нужд гуманитарного исследования принципиально необходима, как это было во времена утверждения концепции источник-ориентированных баз данных [Таллер, 1993].

Однако существенной проблемой, связанной с гуманитарным использованием данных, является отсутствие концепции долгосрочного хранения данных. Как верно заметил М. Таллер, пока нет формальной концепции долговременного хранения, которая определяет условия хранения данных при радикальных изменениях в архитектуре компьютерной системы [Таллер, 2012, с. 12].

Многочисленные исследования, методологические рассуждения и горячие дебаты связаны в том числе с заметным расширением сотрудничества ученых в этой обширной научной области. Объединяющей их международной организацией сегодня является Альянс организаций цифровых гуманитарных наук, «под зонтиком» которого находятся европейская, североамериканские, австралийская и японская ассоциации ДН [ADHO].

За последние годы сложилась весьма обширная система научной периодики по проблемам

ДН. С 2007 г. издается журнал «Digital Humanities Quarterly», с 2011 г. выходит «Journal of Digital Humanities». При этом проблематике ДН посвящены и материалы классических журналов – «Literary and Linguistic Computing» (LLC, выходит с 1986 г.) и «Digital Studies / Le champ numérique» (с 1992 г.). Помимо традиционных средств публикации имеются и сайты-агрегаторы новостей в научной области, например, ресурс «Digital Humanities Now», публикующий подробные обзоры и новости проектов и ресурсов в стиле ДН [Digital Humanities Now]. Можно утверждать, что сообщество специалистов, заинтересованных в развитии современных технологий применительно к гуманитарным исследованиям, проявляет в последние годы активный интерес к самоорганизации.

Таким образом, за десятилетие размышлений о судьбах цифровых гуманитарных наук произошли существенный рост понимания направления исследований и приращение знания о вызовах сосуществования аналогового и цифрового миров. Можно говорить о том, что междисциплинарное направление ДН не только заявило о себе, но и утвердилось, нашло свою нишу в исследовательском сообществе и сформировало подход к реализации гуманитарных исследовательских проектов в цифровую эпоху. Необходимо подчеркнуть, что цифровая гуманитаристика сформулировала цели и задачи в конкретный исторический момент – значительного увеличения вычислительных возможностей и расширения сетевого международного взаимодействия, при этом не превратилась в закрытый клуб исследователей. По сути, современные цифровые гуманитарные науки предполагают широкую исследовательскую программу, которая включает вопросы, интересующие любого гуманитария, так как цифровые исследовательские практики – это реальность любого ученого. Главным вопросом дальнейшего развития ДН становится возможность аналитического использования цифрового потенциала гуманитарных данных. В настоящий момент прогноз развития цифровой гуманитаристики – оптимистический.

Библиографический список

- Бородкин Л.И.* Digital history: применение цифровых медиа в сохранении историко-культурного наследия? // Ист. информатика. 2012. № 1.
- Бородкин Л.И., Гарскова И.М.* Историческая информатика: перезагрузка // Вестник Пермского университета. Сер.: История. 2011. Вып. 16.
- Владимиров В.Н.* Интернет для историка: и все-таки новая парадигма! // Круг идей: историческая информатика в информационном обществе: Труды VII конф. АИК. М., 2001.
- Володин А.Ю.* История в цифровую эпоху: своевременные мысли // Ист. информатика. 2012. № 2.
- Володин А.Ю.* Цифровая история (digital history): виртуальная реальность или исследовательская практика? // Стены и мосты II: Междисциплинарные и полидисциплинарные исследования в истории. М., 2014.
- Володин А.Ю.* Ad fontes ergo ad Internet // Информ. бюл. Ассоциации «История и компьютер». № 32: Матер. X конф. АИК. Апрель 2004 г. М., 2004.
- Гарскова И.М.* Источник в цифровом формате: концепции исторической информатики // Идеи академика И.Д. Ковальченко в XXI веке. М., 2009.
- Гарскова И.М.* Источниковедческие проблемы исторической информатики // Рос. история. 2010. № 3.
- Жеребятьев Д.И.* Методы трехмерного компьютерного моделирования в задачах исторической реконструкции монастырских комплексов Москвы. М., 2014.
- Майер-Шенберг В., Кукьер К.* Большие данные: Революция, которая изменит то, как мы живем, работаем и мыслим. М., 2014.
- Маклюэн М.* Галактика Гутенберга. Становление человека печатающего. М., 2005.
- Методические рекомендации по электронному копированию архивных документов и управлению полученным информационным массивом / Ю.Ю. Юмашева. М., 2012.
- Таллер М.* Дискуссии вокруг Digital Humanities // Ист. информатика. 2012. № 1.
- Таллер М.* Что такое «источнико-ориентированная база данных»; что такое «историческая информатика»? // История и компьютер: новые технологии в ист. исследованиях и образовании. Геттинген, 1993.
- Тихонов В.И.* Информационные технологии и электронные документы в контексте архивного хранения (статьи разных лет). М., 2009.
- Яблоков К.В.* Компьютерные исторические игры 1990–2000-х гг.: проблемы интерпретации истори-

- ческой информации: дис. ... канд. ист. наук. М., 2005.
- A Companion to Digital Humanities / S. Schreibman, R. Siemens, J. Unsworth (ed.) Blackwell Publishing, 2004. URL: <http://www.digitalhumanities.org/companion/> (дата обращения: 01.07.2014).
- Advancing Digital Humanities: Research, Methods, Theories / K. Bode, P.L. Arthur (eds.). Palgrave, 2014.
- ADHO: Alliance of Digital Humanities Organizations. URL: <http://adho.org/> (дата обращения: 01.07.2014).
- Arthur P. Virtual Strangers: e-Research and the Humanities // Australian Cultural History. 2009.27(1).
- Ayers E. L. The Pasts and Futures of Digital History (Online Essay). 1999. URL: <http://www.vcdh.virginia.edu/PastsFutures.html> (дата обращения: 01.07.2014).
- Boonstra O., Breure L., Doorn P. Past, present and future of historical information science (Glasgow meeting, 25.04.2004). Amsterdam, 2004.
- Burdick P., Lunenfeld P., Burdick A., Drucker J., Presner T., Schnapp J. Digital Humanities. Cambridge, Mass.: MIT Press, 2012.
- Burke P. A Social History of Knowledge II: From the Encyclopaedia to Wikipedia. Cambridge, 2012.
- Carter B. Digital Humanities: Current Perspective, Practices, and Research (Cutting-Edge Technologies in Higher Education). Б/м: Emerald Group Publishing Ltd, 2014.
- «Charters Encoding Initiative» (CEI) Мюнхенского университета Людвига-Максимилиана, URL: <http://www.cei.lmu.de> (дата обращения: 01.07.2014).
- Cohen D., Rosenzweig R. Digital History: A Guide to Gathering, Preserving, and Presenting the Past on the Web. University of Pennsylvania Press, 2002.
- Debates in the Digital Humanities / M.K. Gold (ed.). University of Minnesota Press, 2012. URL: <http://dhdebates.gc.cuny.edu/> (дата обращения: 01.07.2014).
- Defining Digital Humanities: A Reader / M. Terras, J. Nyhan, E. Vanhoutte (eds.). Ashgate Publishing Ltd, 2013.
- Digital Humanities in Practice / C. Warwick, M. Terras, J. Nyhan (eds.). Facet Publ., 2012.
- Digital Humanities Now (Discover the Best of Digital Humanities Scholarship). URL: <http://digitalhumanitiesnow.org/> (дата обращения: 01.07.2014).
- Digital Humanities Pedagogy: Practices, Principles and Politics Paperback / Brett D. Hirsch (ed.). Open Book Publishers, 2012.
- Digital Humanities Quarterly. URL: <http://digitalhumanities.org/dhq/> (дата обращения: 01.07.2014).
- Digital Studies // Le champ numérique. URL: <http://www.digitalstudies.org/> (дата обращения: 01.07.2014).
- Hayles N.K. How We Think: Digital Media and Contemporary Technogenesis. University of Chicago Press, 2012.
- Jones S.E. The Emergence of the Digital Humanities. Routledge, 2013.
- Journal of Digital Humanities. URL: <http://journalofdigitalhumanities.org/> (дата обращения: 01.07.2014).
- Literary and Linguistic Computing (LLC). URL: <http://llc.oxfordjournals.org/> (дата обращения: 01.07.2014).
- Manning P. Big data in history. Palgrave, 2013.
- McCrack L.J. Historical Information Science: An Emerging Unidiscipline. Information Today, 2002.
- Rosenzweig R., Grafton A. Clio Wired: The Future of the Past in the Digital Age. Columbia University Press, 2011.
- Rothenberg J. Ensuring the Longevity of Digital Information. Santa Monica, 1999.
- Save As... Digital Memories / J. Garde-Hansen, A. Hoskins, A. Reading (eds.). Palgrave, 2009.
- Switching Codes: Thinking Through Digital Technology in the Humanities and the Arts Paperback / T. Bartscherer, R. Coover (eds.). University of Chicago Press, 2011.
- Understanding Digital Humanities / D.M. Berry (ed.). Palgrave Macmillan, 2012.
- Vandendorpe C. From Papyrus to Hypertext: Toward the Universal Digital Library (Topics in the Digital Humanities). University of Illinois Press, 2009.
- History in the digital age / Weller T. (ed.). London; New York, 2013.

Дата поступления рукописи в редакцию 02.07.2014

DIGITAL HUMANITIES IN SEARCH OF SELF-DEFINING

A. Yu. Volodin

Lomonosov Moscow State University, Leninskiye gory, 1, 119991, Moscow, Russia
volodin@hist.msu.ru

The paper deals with the new generation of studies in History and the Humanities – Digital Humanities (DH). Fruitful debates on the nature of digital era in the development of the Humanities are summarized. It is important to mark the limits of analytical possibilities of DH, to define the aims, and to choose the ‘best practices’ in the field. The number of publications under the ‘umbrella’ of DH is analyzed. The today’s understanding of the DH field can be divided into three viewpoints: researchers see it as a project-oriented approach to the digitalization and investigation of the past and present; tutors underline the possibilities of DH teaching programs for students over the world; finally, DH became the profitable brand that gives advantages and administrative support to the members of academic community. “Data era” became a feature of contemporary discussion of digitalization of historical and cultural heritage for purposes of study in the Humanities. The trend corresponds with the “big data” research developed last years. Data as a research source in the Humanities changed the perspective of studying sources in the context of “analog” nature and genre. Data are essentially multimedia; therefore the analysis of data should be multiple. Debates on DH and definitions of DH as a breakthrough approach in the Humanities demonstrate the need for collaboration and consolidation of community. ADHO (Alliance of Digital Humanities Organizations) is a good example of international collective laboratory in DH. Journals and online-projects are also developed in DH; among them “Digital Humanities Quarterly” (since 2007), “Journal of Digital Humanities” (since 2011), “Digital Humanities Now” are to be mentioned.

Key words: Digital Humanities, Historical Information Science, Historical Informatics, Digital History.

References

- Borodkin L.I.* Digital history: primeneniye tsvifrovyykh media v sokhraneniye istoriko-kulturnogo naslediya? // *Istoricheskaya informatika*. 2012. № 1. S. 14–21.
- Borodkin L.I., Garskova I.M.* Istoricheskaya informatika: perezagruzka // *Vestnik Permskogo universiteta. Seriya «Istoriya»*. 2011. № 16. C. 5–12.
- Vladimirov V.N.* Internet dlya istorika: I vse-taki novaya paradigma! // *Krug idey: istoricheskaya informatika v informatzionom obshestve. Trudy VII konferentsii AIK*. M., 2001. S. 279–289.
- Volodin A.Yu.* Istoriya v tsvifrovyyu epokhu: svoevremennye mysli // *Istoricheskaya informatika*. 2012. № 2. S. 88–91.
- Volodin A.Yu.* Tsvifrovaya istoriya (digital history): virtualnaya realnost ili issledovatel'skaya praktika? // *Steny i mosty: Mezhdistsiplinarnye i polidistsiplinarnye issledovaniya v istorii*. M.: RGGU, 2014. S. 140–147.
- Volodin A.Yu.* Ad fontes ergo ad Internet // *Informatzionnyy bulleten Assotziatsii «Istoriya i komputer»*. № 32. Materialy X konferentsii AIK. April 2004 g. M.: Izd-vo Mosk. un-ta, 2004. S. 58–61.
- Garskova I.M.* Istochnik v tsvifrovom formate: kontseptzii istoricheskoy informatiki // *Idey akademika I.D.Kovalchenko v XXI veke*. M.: Izd-vo Mosk.un-ta, 2009. S. 140–153.
- Garskova I.M.* Istochnikovedcheskie problem istoricheskoy informatiki // *Rossiyskaya istoriya*, 2010, № 3. S. 151–161.
- Zherebytjev D.I.* Metody trekhmernogo komputernogo modelirovaniya v zadachakh istoricheskoy rekonstruktsii monastyr'skikh kompleksov Mosckoy. M., 2014.
- Mayer-Schoenberger V., Cukier K.* Bolshie dannye. Revolyutsiya, kotorayay izmenit to, kak my zhivem, rabotaem i myslim. M., 2014.
- Macluen M.* Galaktika Gutenberga. Stanovleniye cheloveka pechtaushego. M., 2005.
- Metodicheskie rekomendatsii po elektronnomu kopirovaniyu arkhivnykh dokumentov I upravleniyu poluchennym informatzionnym massivom / Yu.Yu.Yumasheva. – M.: VNIIDAD, 2012.
- Taller M.* Diskussii vokrug Digital Humanities // *Istoricheskaya informatika*. 2012. № 1. S. 5–13.
- Taller M.* Chto takoe «istochniko-orientirovannaya baza dannykh»; chto takoe «istoricheskaya informatika»? // *Istoriya i komputer: novye tekhnologii v istoricheskikh issledovaniyakh I obrazovanii*. Gettingen, 1993.
- Tikhonov V.I.* Infomatzionnye tekhnologii I elektronnye dokumenty v kontekste archivnogo khraneniya (statyi raznykh let). M.: Izd-vo GAU g. Moskvyy, 2009.
- Yablokov K.V.* Komputernye igry 1990-2000-kh gg.: problem interpretatsii istoricheskoy informatsii: dis. ... kand.ist.nauk., nauch.ruk. A.P.Logunov. M.: RGGU, 2005. - 252 s.
- Advancing Digital Humanities: Research, Methods, Theories / K.Bode, P.L.Arthur (eds)*. Palgrave, 2014.
- ADHO: Alliance of Digital Humanities Organizations. URL: <http://adho.org/>
- Arthur P.* 2009. Virtual Strangers: e-Research and the Humanities // *Australian Cultural History* 27(1): 47–59.
- Ayers E. L.* 1999. The Pasts and Futures of Digital History (Online Essay). URL: <http://www.vcdh.virginia.edu/PastsFutures.html>
- Boonstra O., Breure L., Doorn P.* Past, present and future of historical information science (Glasgow meeting, 25.04.2004). NIWI-KNAW, 2004.

- Burdick P., Lunenfeld P., Burdick A., Drucker J., Presner T., Schnapp J.* Digital Humanities. MIT Press, 2012.
- Burke P.* A Social History of Knowledge II: From the Encyclopaedia to Wikipedia. Cambridge: Polity Press, 2012.
- Carter B.* Digital Humanities: Current Perspective, Practices, and Research (Cutting-Edge Technologies in Higher Education). Emerald Group Publishing Ltd, 2014.
- Cohen D., Rosenzweig R.* Digital History: A Guide to Gathering, Preserving, and Presenting the Past on the Web. University of Pennsylvania Press, 2002.
- Debates in the Digital Humanities / M.K.Gold (ed.). University of Minnesota Press, 2012. URL: <http://dhdebates.gc.cuny.edu/>
- Defining Digital Humanities: A Reader / M.Terras, J.Nyhan, E.Vanhoutte (eds.).Ashgate Publishing Ltd, 2013.
- Digital Humanities in Practice / C.Warwick, M.Terras, J.Nyhan (eds.). Facet Publ., 2012.
- Digital Humanities Pedagogy: Practices, Principles and Politics Paperback / Brett D. Hirsch (ed.). Open Book Publishers, 2012.
- Digital Humanities Now (Discover the Best of Digital Humanities Scholarship). URL: <http://digitalhumanitiesnow.org/>
- Digital Humanities Quarterly. URL: <http://digitalhumanities.org/dhq/>
- Digital Studies / Le champ numérique. URL: <http://www.digitalstudies.org/>
- Hayles N.K.* How We Think: Digital Media and Contemporary Technogenesis. University of Chicago Press, 2012.
- Jones S.E.* The Emergence of the Digital Humanities. Routledge, 2013.
- Journal of Digital Humanities. URL: <http://journalofdigitalhumanities.org/>
- Literary and Linguistic Computing (LLC). URL: <http://llc.oxfordjournals.org/>
- Manning P.* Big data in history. Palgrave, 2013.
- McCrank L.J.* Historical Information Science: An Emerging Unidiscipline. Information Today, 2002.
- Rosenzweig R., Grafton A.* Clio Wired: The Future of the Past in the Digital Age. Columbia University Press, 2011.
- Rothenberg J.* Ensuring the Longevity of Digital Information. Santa Monica: Rand, 1999.
- Save As... Digital Memories / Garde-Hansen Joanne, Hoskins Andrew and Reading Anna (eds). Palgrave, 2009.
- Schreibman S., Siemens R., Unsworth J.* (ed.) A Companion to Digital Humanities. Blackwell Publishing, 2004. URL: <http://www.digitalhumanities.org/companion/>
- Switching Codes: Thinking Through Digital Technology in the Humanities and the Arts Paperback / T.Bartscherer, R.Coover (eds.). University Of Chicago Press, 2011.
- Understanding Digital Humanities / D.M.Berry (ed.). Palgrave Macmillan, 2012.
- Vandendorpe C.* From Papyrus to Hypertext: Toward the Universal Digital Library (Topics in the Digital Humanities). University of Illinois Press, 2009.
- History in the digital age / Weller T. (ed.). London; New York: Routledge, 2013.