

ИСТОРИЧЕСКАЯ ИНФОРМАТИКА

УДК 004.9+93

ИСТОРИЧЕСКАЯ ИНФОРМАТИКА: ПЕРЕЗАГРУЗКА?

Л. И. Бородкин, И. М. Гарскова

Анализируются новейшие тенденции развития исторической информатики – междисциплинарного направления, ориентированного на использование компьютерных методов и информационных технологий в исторических исследованиях и образовании. Рассматривается различие между исторической информатикой и популярной прикладной областью – «digital history», связанной с приложениями современных цифровых технологий в задачах создания исторических ресурсов и сохранения историко-культурного наследия.

Ключевые слова: историческая информатика, междисциплинарные исследования, аналитические методы, электронные ресурсы, «цифровая история», тенденции развития.

В XXI в. в области исторической информатики, как и в более широкой области гуманитарной информатики, вновь происходят изменения, связанные с базовой терминологией, однако причины и характер этих изменений отличаются от тех, которые выявлялись в результате теоретических дискуссий на этапе становления этих междисциплинарных направлений в течение последних двух десятилетий XX в. [Boonstra, Breure, Doorn, 2004; Бородкин, 2005; Гарскова, 2010]. В статье делается попытка осмысления этих изменений, отражающих в известном смысле «перезагрузку» процесса развития исторической информатики и – шире – гуманитарной информатики.

Историческая информатика в междисциплинарном поле

В середине 2000-х гг. определенный кризис «исторического и гуманитарного компьютеринга» на Западе имел несколько заметных последствий: произошла переориентация научных журналов, в первую очередь в плане междисциплинарности, значительно увеличился «вес» технологической компоненты, причем не только в преподавании истории (что вполне закономерно), но и в ее исследовании, и, наконец, были практически свернуты дискуссии по теоретическим основаниям исторической (гуманитарной) информатики. Их место заняли дискуссии по технологическим вопросам, возникающим в процессе создания и использования электронных ресурсов в самом широком плане (документальных, библиографических, программных, вычислительных и др.).

Мы наблюдаем, как направления «historical computing» и «computing in the humanities» постепенно утрачивают в своей идентификации аналитическую компоненту, которую ряд исследователей [Таллер, 1993; Таллер, 1987; McCrank, 1995; McCrank, 2002] обозначали как «historical information science» (по аналогии можно сформулировать и название «humanities information science»). На смену ей приходят «e-history» и «e-humanities»; «digital history» и «digital humanities». Термин «e-history», который часто используется европейскими исследователями, в публикациях американских историков встречается реже. Американцы обычно заменяют его термином «digital history», который, однако, не совпадает полностью с «e-history», а значительно более ориентирован на электронные ресурсы Интернета и их использование в исторических исследованиях и – особенно – в историческом образовании. Одной из причин такого «поворота» может рассматриваться междисциплинарность и как символ этой междисциплинарности – увеличение роли информационных технологий во всех научных направлениях. Однако ситуация не столь однозначна.

В этой связи показательны изменения, которые происходят в международных профессиональных ассоциациях. Так, в ассоциации «History and Computing» (АHC) идет процесс автономизации деятельности отдельных национальных школ, в силу чего после 2005 г. члены АHC не собираются на международные конференции. Вместе с тем с 2006 г. в рамках регулярной европейской конференции по социальной истории ESSHC (<http://www.iisg.nl/esshc/>) существует секция (точнее, сеть) «History and Computing Network», в которой продолжают обсуждаться вопросы исторической информатики, но уже в широком контексте различных направлений социальной истории. Так, в 2006 г. на VI конференции ESSHC в центре внимания этой секции были вопросы использования

ГИС (географических информационных систем) в исторических исследованиях, доступа к коллекциям оцифрованных источников и анализа исторических баз данных. В 2008 г. (VII конференция) сеть «History and Computing» была преобразована в сеть «History and Computing and GIS», в рамках которой рассматривались уже упомянутые вопросы, но в более широком масштабе (взаимодействие истории, географии и компьютеринга, создание общеевропейской исторической ГИС, создание больших комплексных баз данных), и, кроме того, вопросы методики исторического исследования (в частности, методики связывания записей в быстро прогрессирующих исследованиях по исторической демографии). В 2010 г. на VIII конференции ESSHC в программе сети по-прежнему доминировала проблематика ГИС, а также анализировались пространственные аспекты изучения экономической и городской истории. Обсуждались и методические аспекты исторического исследования, и электронные исторические ресурсы, но все же «географический акцент» был наиболее сильным. Была даже сделана попытка ввести новый термин, обозначающий наиболее быстро развивающееся междисциплинарное направление, – Spatial Humanities. Эта тенденция хорошо просматривается в предварительной программе IX конференции, которая состоится в 2012 г.: произошло очередное изменение названия сети – теперь это объединение двух ранее существовавших сетей, Geography и GIS and Computing, которое носит название «Spatial and Digital History».

Проблему можно рассмотреть в организационном аспекте и на примере журнала международной ассоциации «History & Computing», который издавался с 1989 по 2002 г., а также журнала международной ассоциации «Computers and the humanities» (издавался с 1966 по 2005 г.).

В начале XXI в. оба журнала прошли период организационных изменений. Так, с 2003 по 2006 г. журнал «History & Computing» не выходил, а в 2007 г. ему на смену пришел новый журнал под названием «International Journal of Humanities and Arts Computing». Этот журнал выходит под эгидой трех научных организаций: International Association for History and Computing, Electronic Cultural Atlas Initiative¹, Digital Resources in the Humanities and Arts². Журнал публикует как теоретические статьи, так и результаты конкретных исследований, которые демонстрируют новаторскую роль информационных технологий в получении нового знания в границах традиционной проблематики гуманитарных наук, его тематика теперь значительно шире и уровень междисциплинарности выше. Тем не менее название журнала осталось достаточно традиционным.

Помимо журналов существует целый ряд организаций, в рамках которых происходит обмен мнениями и дискуссии специалистов в этой области.

Две ведущие ассоциации в сфере гуманитарной информатики: ALLC (Association for Literary and Linguistic Computing, основана в 1978 г.) и ACH (Association for Computers and the Humanities, основана в 1973 г.) – в 2005 г. объединились в ADHO (Alliance of Digital Humanities Organizations); в 2007 г. к ним присоединилась канадская ассоциация SDH-SEMI (The Society for Digital Humanities / Société pour l'étude des médias interactifs, основана в 1986 г.)³. Альянс организует ежегодные конференции, которые с 2006 г. носят название Digital Humanities и продолжают линию совместных международных конференций ALLC и ACH, которые начали проводиться в 1989 г. Эти совместные конференции выросли из конференций, которые до этого ALLC и ACH проводили отдельно. Таким образом, конференция Digital Humanities, которая прошла в 2010 г., является фактически 37-й конференцией ALLC, 30-й конференцией ACH и 22-й их совместной конференцией.

Активную роль в европейской инфраструктуре играет сеть arts-humanities.net: guide to digital humanities & arts (<http://www.arts-humanities.net/>). Она поддерживает и продвигает применение цифровых средств и методов в исследовании и преподавании гуманитарных наук, обеспечивая информацию о проектах, создающих и использующих цифровой контент, средствах и методах, соответствующих исследовательским задачам; сведения о средствах и методах создания и использования цифровых ресурсов; списки центров, в которых исследование и обучение ведутся с применением цифровых средств, методов и контента; библиотеку учебных материалов, использующих обучающие примеры, обзоры и библиографии. Это, по существу, продолжение традиций AHDS. Сеть создана в 2008 г., она финансируется AHRC и поддерживается Центром e-Research (центром электронных исследований – CeRch), который входит в состав научного Центра ISS (информационных сервисов и систем) как межфакультетская структура в KCL (King's College, Лондон) для обеспечения междисциплинарного, институционального сотрудничества на национальном и международном уровне. Сеть представляет также систему центров в данной области в Англии и Ирландии и сотрудничает с международной организацией CHAIN (Coalition of Humanities and Arts Infrastruc-

tures and Networks), которая является коалицией сетевых инфраструктур в гуманитарной сфере (в эту коалицию вошел и упомянутый проект DARIAH). В коалицию CHAIN входит и международный проект TextGrid, созданный в 2006 г. для обеспечения доступа к данным и обмена данными в сфере гуманитарных наук с помощью современных грид-технологий, в частности, для обеспечения научных сервисов и инструментов анализа текстовых данных в различных цифровых архивах – независимо от формата, размещения и программного обеспечения этих архивов.

Начало сети arts-humanities было положено реализацией предыдущего междисциплинарного проекта – сетью Methods Network, которая финансировалась ANRC и JISC. Она действовала с 2005 по 2008 г., предоставляя национальный форум для обмена и распространения опыта в использовании информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) в гуманитарных исследованиях.

Электронный журнал «Digital Humanities Quarterly» (DHQ), который выпускает ADHO, объявляет принципами своей деятельности

- разработку теории и практики цифровых публикаций,
- совместные публикации с известным журналом «Literary and Linguistic Computing» в формате, который сближает бумажные и электронные издания,
- использование открытых стандартов для передачи содержания журнала,
- развитие сервиса по переводу и многоязычному рецензированию в соответствии с международным характером ADHO.

В состав редколлегии журнала входят не только американские, но и европейские ученые – из Великобритании, Германии, Италии, Норвегии.

Поскольку digital humanities – неоднородная и все еще формирующаяся область, которая охватывает гуманитарные исследования, связанные с применением информационных технологий, и изучение возможностей развития гуманитарных наук через использование технологий, новых медиа и методов, журнал DHQ стремится обеспечить форум, где практики, теоретики, исследователи и преподаватели, работающие в этой области, могут делиться своими взглядами друг с другом и с представителями смежных дисциплин. Определение сферы интересов DHQ опирается на широкое понимание терминов «гуманитарные науки» и «цифровые технологии» и учет работ, которые ведутся на границе данной области или в которых пересматриваются ее основные принципы.

Для нас представляют интерес в первую очередь статьи по теоретическим основам как гуманитарной информатики, как и исторической информатики, которые публикуются в этом журнале.

В последние годы о проблемах гуманитарной информатики много пишет П. Свенссон (университет Умеа, Швеция). В электронном журнале DHQ им опубликованы две объемные статьи заявленного цикла, состоящего из четырех статей [Svensson, 2009; Svensson, 2010]. В первой статье цикла анализируются современные представления о содержании digital humanities и переход от humanities computing к digital humanities. Автор утверждает, что переименование humanities computing в digital humanities имеет ряд эпистемологических оснований, которые не обязательно совместимы с расширительным пониманием digital humanities. В частности, он полагает, что спецификой humanities computing является технологический и методологический фокус исследований при недостаточном внимании к «цифровым» объектам.

Таким образом, основу происходящих изменений, как нам представляется, составляют вопросы, связанные с новой информационной средой исторической науки и образования. Интернет стал незаменимым источником информации, в том числе профессиональной информации для историков, сетевые технологии прочно вошли в рабочую лабораторию историка-исследователя и преподавателя. Так, уже несколько изданий выдержала популярная коллективная монография, посвященная Интернет-ресурсам [The History Highway..., 2006; см. также: Cohen, Rosenzweig, 2005]. Более того, специалисты, работающие в области исторической информатики, решают не только и не столько задачи поиска информации в Интернете – особое внимание уделяется созданию и использованию исторических научно-образовательных (тематических) ресурсов. Эта деятельность многогранна и во многом отвечает задачам сохранения историко-культурного наследия и обеспечения доступа к нему, в том числе с использованием сетевых технологий.

Заметное расширение возможностей сетевого доступа к информации: огромным распределенным массивам баз данных, текстов, оцифрованных книг, журналов, изобразительных материалов, исторических карт и т.д. – в соединении с возможностями использования самых современных методов и технологий обработки изображений, текстов, баз данных, компьютерного моделирова-

ния исторических процессов, трехмерной реконструкции объектов историко-культурного наследия, ГИС, определяет перспективы междисциплинарного сотрудничества. Работы в этом направлении уже ведутся в Великобритании, Голландии, Германии, а также в рамках общеевропейских проектов [Alkhoven, Doorn, 2007].

Наибольших успехов в этой области добились в Великобритании: на смену завершившимся под эгидой Совета АНРС проектам Arts and Humanities Data Service (AHDS), AHRC ICT Methods Network пришли Arts and Humanities e-Science Support Centre (AHeSSC, на базе King's College в Лондоне), Arts-Humanities.net, History Data Service (HDS, на базе UKDA – национального электронного архива). Что касается проектов общеевропейского масштаба, то следует назвать The Digital Research Infrastructure for the Arts and Humanities (DARIAH – <http://www.dariah.eu>) – проект, который финансируется Еврокомиссией и задуман (наряду с несколькими другими проектами) как консорциум для создания общеевропейской инфраструктуры, обеспечивающей долговременное хранение, доступ и совместное использование в научных исследованиях информации и знаний, облеченных в цифровую форму, а также соответствующих методик. DARIAH способствует международному сотрудничеству и обмену идеями во всех областях гуманитарного знания, где совершенствуется использование современных информационных технологий. DARIAH работает в области применения информационных и коммуникационных методов и технологий, которые позволяют не только ставить новые исследовательские задачи и по-новому формулировать уже поставленные, совершенствовать возможности научных исследований и получать новые результаты, предоставляя доступ к оцифрованным источникам разных видов, обмениваться теоретическими знаниями и практическим опытом в разных научных областях и дисциплинах. В совет консорциума входят представители наиболее известных центров Великобритании, Голландии, Германии, Франции и Дании.

Digital history vs историческая информатика

Активное развитие междисциплинарной области, связанной с применением компьютерных технологий в исторических исследованиях и образовании, породило в последние годы немало дискуссий о соотношении терминов, определяющих методологические и технологические аспекты этой области, ее теоретические и прикладные направления. Наряду с терминами, ставшими уже привычными, – History and Computing, Historical Information science, историческая информатика, все чаще встречается термин *Digital History* [Cohen, Rosenzweig, 2005; Mintz, 2007; *Interchange: The Promise of Digital History*, 2008]. Буквальный русский перевод его – «цифровая история» – кажется не вполне адекватным, так как наводит на мысль о том, что речь идет об «истории в цифрах», ориентированной на изучение статистических источников [Мионов, 1991]. Можно говорить о попытках вытеснения устоявшихся названий области новым названием. В данном разделе статьи попробуем разобраться в соотношении этих терминов, в их содержательном наполнении. С этой целью обратимся к релевантным зарубежным публикациям, а также к материалам портала «Digital History», созданного кафедрой истории университета Небраска-Линкольн (США) [Manning, 2007].

Digital history обычно связывают с применением цифровых медиа и инструментов в исторических исследованиях, при решении задач презентации и визуализации, в историческом образовании, рассматривая это направление как ответвление от более широкой области – *History and Computing*. Если обратиться к более ранним работам, упоминаемым в контексте *Digital history*, то ссылаются, как правило, на разработку электронных текстов, оптических дисков (CD-ROM), интерактивных карт, онлайн-презентаций учебного материала, виртуальных реконструкций, а также на проекты оцифровки архивных, музейных и библиотечных фондов, организации виртуальных выставок. В публикациях последних лет *Digital history* связывают иногда с разработками совместных проектов, онлайн-сообществ и социальных (профессионально-ориентированных) сетей, основанных на инновационных технологиях Web 2.0. По мнению Дж. Фроу [Frow, 2006, p. 137], *Digital history* ориентируется на создание новых методов цифровой записи документов и артефактов, их сохранения и обращения к ним; определение аутентичности цифрового контента; разработку технологий перевода архивных материалов, оцифрованных в устаревших медиаформатах, в более современные форматы и стандарты; облегчение доступа к оцифрованным данным пользователям с ограниченными возможностями (в силу возрастных или экономических факторов).

Первыми внедрили термин *Digital history* американские исследователи Э. Эйерс и У. Томас, учредившие в 1997 г. Virginia Center for Digital History (VCDH) при университете Вирджиния, хотя

тремя годами раньше, в 1994 г., Р. Розенцвейг открыл Center for History and New Media (CHNM) в университете Дж. Мейсона, но в его названии не использовался еще термин *Digital history*.

В последние годы появились статьи ряда авторов, которые вошли в поле *Digital history* на основе своего опыта работы с компьютерными технологиями, цифровыми медиа в различных междисциплинарных проектах гуманитарного профиля, в сфере сохранения культурного наследия (включая музеи, архивы, библиотеки), в проектах по созданию масштабных электронных ресурсов. В этих статьях *Digital history* определяется как широкая область прикладных разработок, призванных усовершенствовать работу историков – исследователей и преподавателей – на основе компьютерных («цифровых») технологий, облегчить доступ пользователей к оцифрованным историческим ресурсам, повысить степень их наглядности и визуальной репрезентации.

Одним из наиболее цитируемых авторов этого направления является П. Л. Артур, заместитель директора Национального биографического центра и заместитель генерального директора проекта по изданию австралийского биографического словаря при Австралийском национальном университете (г. Канберра). Он возглавляет также Австралийско-Азиатскую ассоциацию «Digital Humanities». В статье о тенденциях развития методов *e-Research* в гуманитарных исследованиях П. Артур пишет, что укрепление альянса гуманитарных наук и информационных технологий, проявляющееся через растущую популярность таких терминов, как «digital humanities», «humanities computing», «e-Research», свидетельствует о появлении «пограничной зоны» в конкуренции между традиционными и новыми подходами к изучению и преподаванию гуманитарных дисциплин в университетах [Arthur, 2009, p. 47–59]. В другой своей статье, исходя из тенденций развития цифровых медиатехнологий, применяемых в музейном деле, П. Артур предлагает классификацию основных направлений развития Digital history [Arthur, 2008]. Он отмечает, что «цифровое представление» истории становится широко используемым направлением в рамках учебных дисциплин, как традиционно связанных с изучением прошлого (например истории и археологии), так и связанных в большей мере с творческим осмыслением прошлого (имея в виду, например, литературу, медиаискусство, и даже портретную живопись). По мнению П. Артура, наиболее важная работа, которая проводилась в области *Digital history*, – это оцифровка материалов первичных источников, позволявшая обеспечить широкий доступ к коллекциям данных, практически недоступных ранее, и в настоящее время только начинают оценивать те перспективы, которые открываются перед исследователями (и обучаемыми) в результате реализации масштабных проектов по оцифровке исторических источников.

П. Артур выделяет четыре направления, характеризующих содержание *Digital history*. При этом каждое из этих направлений может включать элементы трех других.

Первое направление П. Артур связывает с виртуальной реконструкцией объектов культурного наследия, пространственной репрезентацией и созданием ГИС-приложений в исторических исследованиях. Современные технологии 3D-моделирования позволяют осуществить реконструкцию и визуализацию объектов культурного наследия с использованием 3D-рендеринга (представления) и анимации, а также цифровую реставрацию объектов. Быстро признанный передовыми музеями, этот подход в течение последнего десятилетия оказал заметное воздействие на методику музейных реконструкций, организацию виртуальных выставок. Интересный пример таких разработок дает проект, реализованный в 1997–2003 гг. в Калифорнийском университете (Лос-Анджелес) на базе известной лаборатории UCLA Cultural Virtual Reality Laboratory. В рамках этого проекта была построена цифровая 3D модель римского Форума позднеантичного времени. Многообещающей в плане выявления перспективы использования такого моделирования П. Артур считает проверку гипотез об альтернативных сценариях визуализации объектов историко-культурного наследия.

Смежной областью первого направления *Digital history* П. Артур называет создание технологий построения пространственных репрезентаций исторической информации на картах с использованием ГИС. Это еще один вид визуализации, но такой подход в отличие от 3D-рендеринга фиксирует связи между слоями пространственной информации. Так, недавно на базе Virginia Center for Digital History был осуществлен исследовательский проект, касающийся истории рабства в Техасе. Теперь пользователь может просматривать слои карты Техаса, которые отражают, например, численность рабов и рабовладельцев в любом округе этого штата с 1837 по 1845 г. Информационный потенциал подобной системы определяется характером базы данных, связанной с картой.

Второе направление *Digital history*, согласно П. Артуру, составляет разработка крупномас-

штабных информационных Интернет-ресурсов, которые широко известны как онлайн-энциклопедии, атласы и словари. Их базы данных открыты и допускают расширение и редактирование, не претендуя на полное или бесспорное знание. Так, в музейной сфере заслуживает упоминания крупный британский проект, работа над которым началась в 2009 г., – the National Museums Online Learning Project, в рамках которого создается портал, набор блогов и предполагается объединенный информационный поиск, охватывающий фонды девяти британских музеев.

Третье направление *Digital history*, по П. Артуру, это применение интерактивных гипермедиа-технологий, экспериментальных форматов, отличных от «линейного нарратива». Примером таких разработок может служить *The Labyrinth Project*, реализация которого началась более 10 лет назад Анненбергским центром коммуникаций в университете Южной Калифорнии, признанном лидере мультимедийных документальных разработок (они имеют преимущественно биографический характер, содержат много визуальной информации, отличаются удобной навигацией, включающей 3D-рендеринг, карту-интерфейс и т.д.). База данных обеспечивает режимы информационного поиска с помощью нелинейных механизмов исследования исторического материала. Пользовательская навигация в таких мультимедийных документальных системах похожа на ту, что применяется в компьютерных играх, созданных с учетом технологии виртуальной реальности.

Наконец, *четвертое* направление *Digital history* П. Артур связывает с «социальными медиа», коллективным/совместным авторством ресурсов, Web 2.0, mashup'ами⁴. Web 2.0 предполагает широкое участие «обычных» пользователей глобальной сети в формировании и развитии коллективных Интернет-ресурсов. Выделяют несколько основных аспектов и технологий Web 2.0: Wiki – технология коллективного создания гипертекста; Flickr – социальный фотосервис; YouTube – социальный видеосервис; Google Maps – карты и спутниковые снимки Земли; Blogs – сетевые дневники; Del.icio.us – онлайн закладки; Netvides – сетевой десктоп и др. Содержание, добавленное пользователем, может внести ценный вклад в создаваемую коллекцию по тому или иному профилю культурного наследия. Так, Национальная библиотека Австралии поощряет участие общественности в разработке ее коллекции на портале PictureAustralia, где давно поддерживается база данных визуального материала, собранного из различных учреждений. За последние годы этот портал, используя возможности популярного сервиса Flickr, существенно расширил коллекцию фотографий.

При создании ресурсов типа *mashup* страны и континенты, например, могут быть связаны через фотоархивы, а последние – историческими комментариями. И все же различные компоненты такого композитного ресурса существуют на отдельном сервере и в автономной форме.

Итак, как на данном этапе соотносятся различные термины, которые используются для обозначения междисциплинарной области, ориентированной на использование компьютерных подходов и технологий в истории?

На наш взгляд, из сказанного можно сделать вывод о том, что термины History and Computing, Historical Information Science, историческая информатика имеют более широкое содержание, чем термин *Digital history*. Историческая информатика является частью современной исторической науки, она включает в себя теоретическую компоненту, связанную с источниковедческой оценкой электронных ресурсов, располагает аналитическими компьютеризованными средствами и при этом проводит апробацию компьютерных технологий в исторических исследованиях и образовании. *Digital history* – это скорее прикладная область, тесно связанная с приложениями современных цифровых технологий при решении задач создания исторических ресурсов, оцифровки материалов в фондах музеев, архивов, учреждений сохранения историко-культурного наследия. Как нам представляется, это часть (прикладная) исторической информатики.

Трудно сказать, какой термин в ближайшие годы возьмет верх. В английском языке, возможно, это будет *Digital history*. В этой связи стоит отметить, что состоявшаяся в 2009 г. очередная ежегодная конференция американской ассоциации «History and Computing» проходила под названием *Frontiers in Digital History*. В русском языке, скорее, за этой областью останется название «историческая информатика». Ведь речь идет не только о названии, но и о содержании.

Таковы основные тенденции изменений («перезагрузки»), происходящих в рассмотренной междисциплинарной области в последние годы.

Примечания

¹ Научный проект Electronic Culture Atlas Initiative (ECAI) с базой в университете Беркли (Калифорния) имеет целью создание глобального ресурса в формате интерактивного электронного атласа культуры, включающего

текстовую, графическую и картографическую информацию (см. Electronic Culture Atlas Initiative (ECAI) [Электронный ресурс]. URL: <http://www.ecai.org/>).

² Digital Resources in the Humanities and Arts (DRHA) – серия ежегодных конференций, в которых участвуют разработчики, хранители, распространители, пользователи электронных ресурсов социально-гуманитарного характера. Эти конференции проводились в рамках программы поддержки использования ИКТ в сфере искусств и гуманитарных исследований, которая была реализована в 2003–2008 гг. при финансовой поддержке Arts & Humanities Research Council (до 2005 г. – Arts and Humanities Research Board) – британского Совета по гуманитарным исследованиям.

³ ADHO продвигает и поддерживает применение цифровых технологий в исследованиях и образовании в области гуманитарных дисциплин, способствуя повышению качества исследований, публикаций, установлению сотрудничества и обмена опытом.

⁴ Mashup (от англ. Mashup – коллаж, смесь) может быть определен как веб-сайт или приложение, контент которого составлен из нескольких источников.

Библиографический список

Alkhoven P., Doorn P. New Research Perspectives for the Humanities // *International Journal of Humanities and Arts Computing*. 2007. Vol. 1, № 1.

Arthur P. Exhibiting history: the digital future // *Journal of the National Museum of Australia*. 2008. Vol. 3, № 1.

Arthur P. Virtual Strangers: e-Research and the Humanities // *ACH: International Journal of Culture and History in Australia*. 2009. Vol. 27, № 1.

Boonstra O., Breure L., Doorn P. Past, Present and Future of Historical Information Science. Amsterdam, 2004.

Cohen D. J., Rosenzweig R. Digital History: A Guide to Gathering, Preserving and Presenting the Past on the Web. Philadelphia, 2005.

Electronic Culture Atlas Initiative (ECAI) [Электронный ресурс]. URL: <http://www.ecai.org/>

Frow J. The Archive under Threat. Memory, Monuments, Museums / ed. M. Lake; Melbourne University Press; The Australian Academy of the Humanities. S. 1., 2006.

Interchange: The Promise of Digital History // *Journal of American History*. 2008. 95(2).

Manning P. Digital World History: An Agenda // Digital History portal. Department of History, University of Nebraska-Lincoln, 2007 [Электронный ресурс]. URL: <http://digitalhistory.unl.edu/essays/mannings-say.php>

McCrank L. J. Historical Information Science: An Emerging Discipline. Medford; New Jersey, 2002.

McCrank L. J. History, Archives and Information Science // *Annual Review of Information Science and Technology (ARIST)*. 1995. Vol. 30.

Mintz S. Digital history: using new technologies to enhance teaching and research / University of Houston. S. 1., 2007.

Svensson P. Humanities Computing as Digital Humanities // *DHQ*. 2009. Vol. 3, № 3.

Svensson P. The Landscape of Digital Humanities // *DHQ*. 2010. Vol. 4, № 1.

Thaller M. The Need of a Theory of Historical Computing // *History and Computing II*. Manchester; New York, 1987.

The History Highway. A 21st Century Guide to Internet Resources / ed. by D. A. Trinkle and S. A. Merriman. New York, 2006.

Бородкин Л. И. Историческая информатика в точке бифуркации: движение к Historical Information Science // *Круг идей: алгоритмы и технологии исторической информатики*. М.; Барнаул, 2005.

Гарскова И. М. Основные направления развития исторической информатики в конце XX – начале XXI в. // *Вестн. Моск. ун-та. Серия 8. История*. 2010. № 6.

Миронов Б. Н. История в цифрах. Л., 1991.

Таллер М. Что такое «источнико-ориентированная обработка данных»; что такое «историческая информатика» // *История и компьютер: новые информационные технологии в исторических исследованиях и образовании*. Геттинген, 1993.

Дата поступления рукописи в редакцию: 21.06.2011