

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
СИБИРСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ
ИНСТИТУТ ИСТОРИИ
МУЗЕЙНЫЙ СОВЕТ РАН
НАУЧНЫЙ СОВЕТ ПО МУЗЕЯМ СО РАН
КОМИТЕТ МУЗЕОЛОГИИ СТРАН АЗИИ
И ТИХООКЕАНСКОГО РЕГИОНА

**СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ
В РАЗВИТИИ МУЗЕЕВ
И МУЗЕЕВЕДЕНИЯ**

Материалы II Всероссийской
научно-практической конференции
(Новосибирск, 29 сентября–3 октября 2014 г.)

Новосибирск
2014

УДК 069
ББК Ч-774(2)7
С 56

Сборник статей утвержден к печати
Ученым советом Института истории СО РАН

С 56 **Современные тенденции в развитии музеев и музееведения: Материалы II Всероссийской научно-практической конференции (Новосибирск, 29 сентября–3 октября 2014 г.)** / Отв. ред. В.А. Ламин, О.Н. Шелгина. Новосибирск: Автограф, 2014. 224 с.
ISBN 978-5-9905592-3-3

В сборнике материалов II Всероссийской научно-практической конференции «Современные тенденции в развитии музеев и музееведения» представлены тексты докладов, посвященных актуальным тенденциям в развитии музеев и музееведения.

Среди авторов – научные сотрудники институтов Российской академии наук, представители музеев, преподаватели высших учебных заведений.

Приоритетное внимание уделено роли музеев в информационном обеспечении исторической науки, технологиям извлечения информации из музейных предметов и репрезентации информационного потенциала музеев. Представлены современные тенденции формирования музейного коммуникационного пространства и интеграции научного, педагогического и музейного сообществ, вовлечения музеев в индустрию туризма. Значительный интерес представляют материалы, связанные с 300-летием музейного дела в России, международной деятельностью музеев, перспективами освоения природного, научного и историко-культурного наследия.

Издание предназначается для специалистов в области истории науки, музеологии, культурологии, научных сотрудников, преподавателей, аспирантов, студентов, краеведов.

Редакционная коллегия:

к. и. н. Е.А. Воронцова, к. и. н. Г.М. Запорожченко,
к. и. н. Н.Н. Покровский, д. и. н. О.Н. Труевцева
к. и. н. И.В. Чувилова

ISBN 978-5-9905592-3-3

© Коллектив авторов, 2014
© Институт истории СО РАН, 2014

Содержание

3

СОДЕРЖАНИЕ

Алексеева Л.К. Опыт информатизации музейной деятельности: проблемы и поиски (на примере Государственного литературного музея)	6
Батырева С.Г. К проблеме музейного изучения буддийского искусства Калмыкии.	12
Белюсова Н.А. Музей университета как научно-образовательный центр региона	17
Блинова А.Н., Герасимов Ю.В., Корусенко М.А., Тихомирова М.Н. «Космосы культуры»: о научной концепции экспозиции	22
Борисова В.В., Волошин А.В. Музей геологии и минералогии им. И.В. Белькова и его роль в образовательной деятельности	26
Борисова Е.А. Павлова Т.М. История создания коллекции и выставки метеоритов в Минералогическом музее им. А.Е. Ферсмана Российской академии наук	32
Бородкин Л.И. Digital Humanities и виртуальные реконструкции в музейном пространстве	38
Будюкина Н.Н. Формирование музейной сети в Тамбовской губернии	49
Воронцова Е.А. Музей и историческая наука в информационном поле: взаимосвязи и оппозиции.	56
Гук Д.Ю., Определёнов В.В. Виртуальное пространство как место межмузейной коммуникации.	63
Дворникова А.Н., Зворыгин Л.В., Романенко М.В. Информационно-экспозиционная практика популяризации научных достижений в музее академического института	70
Ермацанс И.А. Региональный музей в системе музеев Российской академии наук	75
Жигунова М.А., Килькова Г.М. Историко-культурный комплекс «Старина Сибирская».	83
Именнова Л.С. Научная составляющая музейной коммуникации	90

Назаров М.А. Метеоритная коллекция Российской Академии наук // Музеи Российской Академии Наук. Альманах – 1999. М.: Научный мир, 2000. С. 47–62. (см. также URL: http://www.meteorites.ru/menu/collection/coll_history.html)

Явнель А.А. Страницы истории Комитета по метеоритам РАН // Земля и Вселенная. 1996. № 3. С. 53–59.

Список источников

Архив Российской академии наук (РАН). Ф. 518. Оп. 4. Д. 38. Л. 2, 2 об., 12, 12 об., 67, 68, 358.

URL: http://www.meteorites.ru/menu/collection/coll_history.html

УДК 004.032.6

Л.И. Бородкин

DIGITAL HUMANITIES И ВИРТУАЛЬНЫЕ РЕКОНСТРУКЦИИ В МУЗЕЙНОМ ПРОСТРАНСТВЕ¹

В статье дается характеристика нового междисциплинарного направления, получившего название Digital Humanities и тесно связанного с сохранением культурного наследия, в том числе с использованием цифровых медиа в создании музейных технологий. Важной компонентой этого направления является разработка виртуальных реконструкций объектов культурного наследия, основанных на методах 3D-моделирования. Приводятся примеры таких разработок.

Ключевые слова: Digital Humanities, Digital History, сохранение культурного наследия, музейные технологии, виртуальные реконструкции, 3D-моделирование.

Развитие IT-приложений в сфере сохранения культурного наследия привело на рубеже XX–XXI вв. к становлению междисциплинарного направления *Digital Humanities*. Это направление, развивающееся на стыке современных информационных технологий и гуманитарных наук, отражает потребности гуманитарного знания в расширении своего методического инструментария – и в совершенствовании информационного обеспечения музеев, библиотек, архивов и других учреждений, ориентированных на сохранение историко-культурного наследия [см., напр.: Бородкин, Владимиров, Гарскова, 2003; Таллер, 2012]. По сути, речь идет о создании новой,

¹ Публикация подготовлена в рамках проекта, поддержанного Российским научным фондом (РНФ), грант №14-18-03473.

высокотехнологичной, инфраструктуры этой важной сферы деятельности. Существенно, что Digital Humanities охватывает практически весь спектр гуманитарных дисциплин, демонстрируя тем самым интеграционные тенденции, делая акцент на тех общих подходах, которые сложились в ходе компьютеризации различных гуманитарных дисциплин. История, археология, этнография являются важными компонентами интеграционного процесса, идущего в рамках Digital Humanities. В данной работе обсуждаются вопросы становления этого направления и его основных направлений, с акцентом на возможности 3D-технологий в задачах построения виртуальных реконструкций объектов культурного наследия. При этом мы не обращаемся к опыту использования новых музейных технологий, накопленному в российском музейном сообществе – этот опыт является предметом рассмотрения других авторов данного сборника.

Характеризуя процесс институционализации Digital Humanities, остановимся на тех научно-образовательных структурах, которые возникли в течение последнего десятилетия в разных странах. Речь идет, прежде всего, о департаментах (кафедрах) и исследовательских центрах Digital Humanities. Отметим, что в течение последнего десятилетия развитие Digital Humanities привело к формированию нескольких международных организаций/ассоциаций, объединивших десятки научных центров, работающих в этом направлении и организованных в сетевое сообщество. В эту сеть входят теперь более 100 научно-образовательных центров и организаций из 19 стран. Укажем здесь лишь некоторые из них:

- Department of Digital Humanities (DDH) at the School of Arts and Humanities, King's College London (UK);
- The UCL Centre for Digital Humanities at the Department of Information Studies of University College London (UK);
- Historisch-Kulturwissenschaftliche Informationsverarbeitung, Universität zu Köln (Germany);
- Göttingen Centre for Digital Humanities (Germany);
- Zentrum für Informationsmodellierung in den Geisteswissenschaften, Graz (Austria);
- Center for Digital Humanities and Culture, Indiana, Pennsylvania (USA);
- Center for Digital Research in the Humanities, University of Nebraska-Lincoln (USA);
- Columbia Digital Humanities Center, New York, (USA);
- Institute for Digital Research in the Humanities, Lawrence, Kansas, (USA);
- Virtual World Heritage Laboratory, Charlottesville, Virginia (USA);
- Centre for Digital Humanities, Toronto, Canada;

- International Institute for Digital Humanities – DHH Tokyo, Japan.

Если исходить из сочетания исследовательского потенциала и образовательного процесса, то лидером в области Digital Humanities является, пожалуй, департамент Digital Humanities Лондонского Королевского колледжа (King's College London). Состав этой кафедры (DDH – Department of Digital Humanities) насчитывает 40 преподавателей и научных сотрудников. DDH реализует цифровые проекты и проводит подготовку в области Digital Humanities на всех уровнях образования, включая бакалавриат, магистратуру и аспирантуру [см.: <http://www.kcl.ac.uk/artshums/depts/ddh>].

Перечислим несколько характерных проектов DDH, чтобы составить некоторое представление о направленности исследований в русле Digital Humanities, ведущихся в DDH:

- онлайн-электронная библиотека опубликованных английских изобразительных материалов Раннего Нового времени. Оцифровано около 10000 имиджей, полученных из Британского музея. Создается база данных по материалам собранной коллекции;

- архив цифровых имиджей средневековой музыки, содержащий все известные источники английской средневековой полифонической музыки до 1550 г., а также значительное количество рукописей из Бельгии, Франции, Италии, Германии и Испании, датируемых 1300–1450 гг.;

- электронные ресурсы и база данных по палеографии, рукописям и дипломатике. Онлайн-ресурс позволяет проводить информационный поиск цифровых имиджей, описаний, текстов, содержащих те или иные палеографические особенности (что позволяет изучать характерные для той или иной местности Англии XI в. почерки). Поиск включает возможности использования имиджей, карт, линии времени;

- интеграция цифровой папирологии. Проект объединяет в единый электронный ресурс цифровые коллекции папирусных источников, созданные в различных форматах в США, Голландии и Германии. Создается единая база данных, которая сможет расширяться далее за счет привлечения электронных коллекций, создающихся в музеях и архивах различных стран;

- лингвистическая география: средневековая карта Великобритании (The Gough Map of Great Britain). Проект имеет целью создание веб-ресурса, способного пролить свет на процесс изготовления географических карт;

- римская вилла: 3D-модель и база данных. В рамках проекта строится виртуальная модель виллы Оплонтиса, расположенная около Помпей и раскопанная в 1960–1980-х гг. Эта вилла считается наиболее значимой среди всех выявленных археологами вилл Римской империи. Создаваемая

3D-модель имеет интерактивный характер, доступна для пользователя в онлайн-режиме.

Даже в таком кратком изложении работа кафедры DDH, занимающей лидирующие позиции в подготовке специалистов, готовых работать в новой информационной (к тому же междисциплинарной) среде, показывает, что вызовы времени находят адекватную реакцию. Выпускники, прошедшие подготовку по программе Digital Humanities, имеют больше возможностей получить интересную профессиональную работу, реализовать полученные знания и навыки в реализации современных программ развития музеев и архивов.

Однако, интеграция процессов информатизации гуманитарных наук, нашедшая свое отражение в становлении и развитии Digital Humanities, не снимает с повестки другой вопрос, связанный со спецификой этих процессов в различных областях гуманитарного знания. Для нас особую значимость этот вопрос имеет по отношению к сфере исторического знания и его приложений.

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». Буквальный русский перевод – «цифровая история» – представляется не вполне адекватным, так как наводит на мысль, что речь идет об «истории в цифрах», ориентированной на изучение статистических источников. Зарубежные публикации, а также материалы портала «Digital History», созданного в университете Небраска-Линкольн (США) [Manning, 2007], позволяют разобраться в содержании этого складывающегося направления.

Digital history обычно связывают с применением цифровых медиа и инструментов в практике исторических исследований, в задачах презентации и визуализации, рассматривая это направление как ответвление от более широкой области History and Computing. Существенно, однако, что сам термин Digital History родился не в среде историков (исследователей и преподавателей), а в среде «прикладников», занимающихся IT-приложениями в музеях, архивах, других учреждениях сохранения историко-культурного наследия, где решаются практические задачи оцифровки соответствующих материалов и обеспечения доступа к ним. Если обратиться к более ранним работам, упоминаемым в контексте Digital History, то ссылаются, как пра-

вило, на разработку электронных текстов, оптических дисков (CD-ROM), интерактивных карт, онлайн-презентаций музейных артефактов, 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], 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). По-видимому, первыми внедрили термин Digital History американские исследователи Э. Айерс и У. Томас, учредившие в 1997 г. Virginia Center for Digital History (VCDH) при университете Вирджиния.

В 2000-х гг. появились работы 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 работах Digital History определяется как широкая область прикладных разработок, призванных усовершенствовать работу историков, археологов, искусствоведов на основе компьютерных («цифровых») технологий, облегчить доступ пользователей к оцифрованным историческим ресурсам, повысить степень их наглядности и визуальной репрезентации, дать импульс музейным технологиям.

Одним из наиболее цитируемых авторов этого направления является Пол Л. Артур, заместитель директора Национального биографического Центра Австралии. П. Артур возглавляет также Австралийско-Азиатскую ассоциацию «Digital Humanities». В статье о тенденциях развития методов e-Research в гуманитарных исследованиях П. Артур пишет, что укрепляющийся альянс гуманитарных наук и информационных технологий, выявляемый и через растущую популярность таких терминов, как «digital humanities», «humanities computing», «e-Research», свидетельствует о появлении «пограничной зоны» в конкуренции между традиционными и новыми подходами в изучении и преподавании гуманитарных дисциплин в университетах [Arthur, 2009]. В другой своей работе, отталкиваясь от тенден-

ций развития цифровых медиатехнологий, применяемых в музейном деле, П. Артур предлагает классификацию основных направлений, составляющих Digital History [Arthur, 2008]. Автор отмечает, что «цифровое представление» истории становится растущим направлением в рамках учебных дисциплин, как традиционно связанных с изучением прошлого (например, истории и археологии), так и связанных с историей меньше, чем с творческим осмыслением прошлого (имея в виду, например, литературу, медиаискусства, портретную живопись). Без сомнения, пишет П. Артур, наиболее важная работа, которая проводилась в области Digital History – это оцифровка материалов первичных источников, позволявшая обеспечить широкий доступ к коллекциям данных, практически недоступных ранее. В настоящее время мы только начинаем оценивать те перспективы, которые получают исследователи (и обучаемые) в результате масштабных проектов по оцифровке исторических источников (особенно тех проектов, которые имели поддержку в течение целого ряда лет).

П. Артур выделяет четыре направления, характеризующих, по его мнению, содержание Digital History. При этом каждое из этих направлений может включать элементы трех других.

Первое из этих направлений П. Артур связывает с задачами прикладной визуализации – виртуальной реконструкцией объектов культурного наследия, пространственной репрезентацией и ГИС-приложениями в исторических и археологических исследованиях. Современные технологии 3D-моделирования позволяют реализовать 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-Анжелес) на базе известной лаборатории UCLA Cultural Virtual Reality Laboratory. В этом проекте была построена цифровая 3D-модель Римского форума позднеримского времени. Многообещающей перспективой 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 технологии построения пространственных репрезентаций исторической информации на картах с использованием географических информационных систем (ГИС). Это еще один вид визуализации, но, как отмечает ав-

тор, этот подход идет дальше, чем 3D-рендеринг, фиксируя связи между слоями пространственной информации. Так, недавно на базе Virginia Center for Digital History был осуществлен исследовательский проект об истории рабства в Техасе. В результате пользователь может просматривать слои карты Техаса, которые показывают, например, численность рабов и рабовладельцев в любом округе этого штата на интервале с 1837 по 1845 г. Информационный потенциал подобной системы определяется характером базы данных, связанной с картой.

Второе направление Digital History П. Артур связывает с разработкой крупномасштабных 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 новых музейных технологий, начавшийся в 2009 г., – the National Museums Online Learning Project, в рамках которого создается портал, набор блогов и 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, который был начат более 10 лет назад Анненбергским Центром коммуникаций в университете Южной Калифорнии, признанном лидере мультимедийных документальных разработок (преимущественно биографического характера, они содержат много визуальной информации, удобную навигацию, включающую 3D-рендеринг, карту-интерфейс и т. д.). Соответствующая база данных обеспечивает режимы информационного поиска с нелинейными механизмами исследования исторического материала. Пользовательская навигация в таких мультимедийных документальных системах похожа на ту, что используется в компьютерных играх, включающих технологии виртуальной реальности.

Наконец, **четвертое** направление Digital History П. Артур связывает с «социальными медиа», коллективным/совместным авторством ресурсов, Web 2.0, mashup'ами (*mashup* – веб-сайт или приложение, сочетающее себе контент из нескольких источников). Web 2.0, подразумевает широкого участия «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, например, 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, которые, в свою очередь, могут быть связаны историческими комментариями. И все же различные компоненты такого композитного ресурса существуют на отдельном сервере и в автономной форме.

Очевидно, классификация П. Артура не является «канонической», есть и другие представления о содержании Digital History. По сути, их объединяет ориентация на вопросы оцифровки, визуализации различных массовых источников и артефактов. Дальнейшие аналитические действия с оцифрованным материалом остаются, как правило, за кадром. Тем более что оцифровкой занимаются часто коммерческие компании, имеющие качественное оборудование, продвинутые технологии и опытных IT-специалистов [см. о таких проектах: Дунаева, 2010; Бородкин, Гарскова, 2011].

Так, интересная коллекция оцифрованных массовых источников по изучению истории Британии сформировалась в рамках инновационного архива Mass Observation Archive, функционирующего под эгидой Сассекского университета. Этот архив коллекционирует, наряду с материалами личного происхождения 1930–1950-х гг. (дневники, письма, альбомы и др.), массовые данные интервью и опросов по тем или иным вопросам, дневниковые записи тысяч людей, сделанные в один и тот же день, и другие массовые материалы, характеризующие повседневную жизнь людей. К началу 2011 г. этот архив оцифровал и сделал доступными в режиме онлайн более полумиллиона страниц этих материалов [см.: <http://www.massobs.org.uk>].

Отдельный интерес представляет комплекс вопросов, связанный с введением в научный оборот *born-digital*, т. е. изначально цифровых источников (делопроизводственной документации, баз данных, электронных писем, записей в блогах, twitter-сообщений и т. д.). Так, Библиотека Конгресса США формирует архивы онлайн-документации и за 10 лет собрала более 170 терабайт информации. Как отмечают Э. Хэмпшир и В. Джонсон, в этих условиях особую важность приобретают проблема описания *born-digital* документов [Hampshire, Johnson, 2009], а также проблема воз-

можной потери контекста при работе историка с такими материалами. Так, в ходе работы с документом в «обычном» архиве исследователь может при необходимости обратиться к другим документам из соответствующего дела, в то время как доступ к оцифрованному документу не всегда возможен «в комплекте» со всей коллекцией документов, хранящихся в нужном деле.

Как уже отмечалось, одним из наиболее востребованных направлений Digital Humanities является разработка виртуальных реконструкций объектов культурного наследия [Бородкин, Жеребятьев, 2012]. 3D-модели привлекают внимание специалистов в области музейного дела, поскольку позволяют визуализировать объекты культурного наследия в их объемном представлении, с учетом эволюции их развития, не требуя при этом дополнительных площадей и привлекая молодых (и не только) посетителей. При этом традиционные для музеев (материальные) реконструкции могут сочетаться с виртуальными. Рассмотрим в этой связи исследовательский проект «Виртуальная реконструкция московского Страстного монастыря (середины XVII–начало XX вв.): анализ эволюции пространственной инфраструктуры на основе методов 3D-моделирования» (поддержан Российским научным фондом, грант №14-18-03473), начавшийся в 2014 г. с участием историков, IT-специалистов, архитекторов, культурологов и специалистов-реставраторов.

Цель проекта – разработка виртуальной реконструкции Страстного монастыря – уникального памятника историко-культурного наследия Москвы. Царским указом об основании Страстного («девичьего») монастыря в 1649 г. он был построен у Тверских ворот Белого города по улице Тверской. Монастырь несколько раз перестраивался в XVIII и XIX вв., сгорал от пожаров, пережил наполеоновское нашествие, менял свой архитектурный облик. После пожара 1812 г. монастырь был отстроен заново, была воздвигнута новая надвратная колокольня с шатром и часами, уникальная по своему архитектурному облику, созданная архитектором М.Д. Быковский, учеником Д. Жилярди. В 1919 г. Страстной монастырь был упразднен, а в 1937 г. все его здания были снесены. Переименованная в 1931 г. Страстная площадь получила название Пушкинской. Сегодняшний облик этой площади практически не напоминает вида Страстной площади начала XX в.

Для достижения поставленной в проекте задачи принимаются методы виртуальной реконструкции. Использование имеющихся компьютерных средств позволяет получить реконструируемый объект в его эволюции на нескольких временных срезах. Для этого необходимо иметь комплекс источников, репрезентативно представляющих реконструируемый объект.

В нашем случае имеется большой массив архивной документации по истории и пространственной структуре Страстного монастыря: чертежи, планы, описи строений монастыря, делопроизводственная документация, фотографии XIX–начала XX вв., гравюры и др. Эти материалы представлены в основном в фондах архивов, а также в фондах музея архитектуры им. А.В. Щусева и Музея истории города Москвы. Источников по истории монастыря сохранилось достаточное количество, что позволяет нам говорить о возможности его достоверной реконструкции.

Результатом проекта станет разработка виртуальной реконструкции Страстного монастыря и прилегающего к нему исторического пространства Страстной площади, основанная на технологии компьютерного 3D-моделирования (в нашем случае можно говорить 4D-моделировании, если учесть что планируется построение виртуальной реконструкции на трех временных срезах: рубеж XVII–XVIII вв., 1830-е гг. и начало XX вв.). Выбор указанных временных срезов определяется их значимостью в истории Страстного монастыря и обеспеченностью источниками.

Программно-алгоритмическое обеспечение проекта включает целый ряд компонент. Так, графическая источниковая база первоначально подлжет оцифровке с последующей обработкой в программах графических редакторов (Adobe Photoshop CS3) с целью исправления цветности, кадрирования и т. п. Если фотография или гравюра являются единственным историческим источником, по которому можно судить о размерах постройки и ее внешнем облике, то используются программы фотограмметрии. В программах 3D-моделирования (Autodesk 3Ds Max, ArchiCAD, Google SketchUp и др.), осуществляется синтез источниковой базы, по известным параметрам зданий задаются их размеры, восстанавливается облик, а также материал; в конечном итоге получается объемная 3D-модель.

Итоговая сцена формируется из 3D-моделей в так называемых 3D-движках (Unity3D), в этой же программе ведется построение 3D-модели ландшафта и интеграция источниковой базы в 3D-сцену. Переход к более поздним временным срезам и процесс взаимодействия с пользователем осуществляется посредством написанного интерфейса с возможностью «интерактивного путешествия» по виртуальной реконструкции в онлайн-режиме.

Для обеспечения возможности просмотра реконструкции на различных временных срезах мы используем программы виртуальных панорам (KpPano, Pano2VR), привязывающие исторические панорамы, созданные на базе виртуальной реконструкции, к современным GPS-координатам. В рассматриваемой оболочке возможен просмотр панорамы созданной виртуальной реконструкции с одной точки с обзором 360°.

Верификация виртуальной реконструкции проводится с использованием программных модулей репрезентации и анализа, к ним относятся модули работы с графической документацией (Prezi), текстовой (ISSUU, PDF Publisher), модуль анализа параметров 3D-моделей (на базе технологий Adobe Acrobat X), оболочка виртуальных панорам.

Серия разработанных по завершении проекта виртуальных реконструкций будет представлена на сайте исторического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова в открытом доступе (www.hist.msu.ru); расширенная версия с полным информационным обеспечением будет предоставлена Музеем истории Москвы. Существенно, что на данный момент не существует исторически достоверных реконструкций Страстного монастыря и прилегающей к нему площади на протяжении рассматриваемого почти 300-летнего периода его истории. Отметим, что в Музее истории Москвы была проведена работа по созданию материального макета Страстной площади на 1890 г., однако он имеет статический характер, отражая реальность конца XIX в. Разработка виртуальной реконструкции данного объекта историко-культурного наследия в его эволюции позволит дополнить познавательные возможности представленной в музее материальной реконструкции, а также даст представление о современных компьютерных технологиях 3D-моделирования, успех которых зависит от обеспеченности верифицированными источниками и уровня междисциплинарного взаимодействия участников подобных проектов.

Список литературы

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.

Frow J. The Archive under Threat. Memory, Monuments, Museums / M. Lake (ed.): Melbourne University Press / The Australian Academy of the Humanities, 2006. P. 31.

Hampshire E., Johnson E. The digital world and the future of historical research // Twentieth century British history. Oxford, 2009. Vol. 20, N 3.

<http://www.kcl.ac.uk/artshums/depts/ddh/>

<http://www.massobs.org.uk>

Manning P. Digital World History: An Agenda // Digital History portal [сайт]. Department of History, University of Nebraska-Lincoln, 2007. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://digitalhistory.unl.edu/essays/manningessay.php>

Бородкин Л.И., Владимиров В.Н., Гарскова И.М. Новые тенденции развития исторической информатики. По материалам XV международной конференции «История и компьютер» // Новая и новейшая история. 2003. № 1.

Бородкин Л.И., Гарскова И.М. Историческая информатика: перезагрузка? // Вестник Пермского университета. Серия «История», 2011. Вып. 2 (16).

Бородкин Л.И., Жеребятьев Д.И. Технологии 3D-моделирования в исторических исследованиях: от визуализации к аналитике // Историческая информатика. 2012. № 2.

Дунаева Ю.В. Интернет, цифровые форматы и исторические исследования // Социальные и гуманитарные науки. Отечественная и зарубежная литература. Сер. 5, История: РЖ РАН. ИНИОН. М., 2010. № 4.

Таллер М. Дискуссии вокруг Digital Humanities // Историческая информатика, 2012. № 1.

УДК 069: 06 (470.326) «18/19»

Н.Н. Будюкина

ФОРМИРОВАНИЕ МУЗЕЙНОЙ СЕТИ В ТАМБОВСКОЙ ГУБЕРНИИ

Исследовать культурную жизнь региона в целом невозможно без изучения норм, традиций, предметного мира и специфики местного края. Статья посвящена процессу формирования музейной сети Тамбовской губернии. Фактологический материал, использованный в работе, позволяет проследить истоки возникновения и факторы, повлиявшие на развитие и деятельность музеев тамбовской провинции последней четверти XIX–начале XX вв.

Ключевые слова: музеи местного края, провинция, музеи при обществах, краеведение, музейная сеть, Тамбовская губерния, культура, общественная жизнь.

Поощрение поиска древностей в России в начале XVIII в. свидетельствует о стремлении общества к сохранению исторической памяти. К этому времени относится появление первых отечественных музеев и частных коллекций. Однако только во второй половине XIX в. с развитием краеведения формируется новое специфическое учреждение, выполняющее одновременно и научно-исследовательскую и культурно-просветительную функцию – местный музей. Этому способствует, прежде всего, экономическое развитие страны, получившее мощный импульс в развитии новых капиталистических отношений после реформ 1861–1874 гг. Связанные с этим рост городов, развитие железнодорожной сети и промышленности,