

Перспективы использования информационных технологий в исторической этнографии на примере изучения русских в Сибири XVII–XVIII веков

Представлен сделанный впервые в отечественной историографии анализ перспектив использования информационных технологий в исторической этнографии. Показано, что источниковая база позволяет формировать базы данных, полезны библиотеки полнотекстовых коллекций исторических источников и исследовательских статей, нужны специализированные прикладные пакеты статистического анализа, понадобится использование методов контент-анализа и пространственного анализа данных, а также виртуальных реконструкций. Имеются возможности для использования математического моделирования этноисторических процессов созданием имитационных, аналитических и статистических моделей. Выявлен высокий потенциал приемов и методов, которые могут вывести этнографическое изучение на новую ступень, соответствующую современному уровню технико-технологического развития.

Ключевые слова: *информационные технологии, историческая этнография, историческая информатика, базы данных, виртуальные реконструкции, моделирование этноисторических процессов.*

A.Y. Mainicheva

Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
E-mail: annmaini@gmail.com

Prospects of Using Information Technologies in Historical Ethnography: Case Study of Russians of the 17th–18th Centuries in Siberia

For the first time in Russian historiography, the article discusses the prospective use of information technologies in historical ethnography. It is shown that source base makes it possible to create databases. Libraries of full-text collections of historical sources and research articles, specialized applied packages of statistical analysis, methods of content analysis, spatial data analysis and virtual reconstructions are needed for that purpose. Mathematical modeling of ethno-historical processes can be used for creating simulated, analytical, and statistical models. High capacity of techniques and methods which may bring ethnographic studies to a new level corresponding to the modern technical and technological development is revealed.

Keywords: *information technologies, historical ethnography, historical informatics, databases, virtual reconstructions, modeling of ethno-historical processes.*

Развитие информационных технологий затронуло различные стороны современной науки, включая и гуманитарные дисциплины. В 2017 г. исполняется 25 лет с момента появления исторической информатики в России, что обычно связывается с созданием в 1990-е гг. ассоциации «История и компьютер» (АИК) как ветви международной ассоциации «History and Computing» (АНС). Историческая этнография является гуманитарной дисциплиной, относящейся к историческим наукам, поэтому важно

оценить, насколько подходы исторической информатики отвечают потребностям исследователей, работающих в рамках этого направления. Данная статья посвящена анализу перспектив использования информационных технологий в проблемном поле отечественной исторической этнографии, что сделано впервые.

Технологии баз данных в исторических исследованиях тесно связаны с формированием источниковой базы исследований. Принято считать,

что для исторических исследований целесообразно использовать такие виды баз данных, как проблемно-ориентированные, источник-ориентированные; просопографические, библиометрические. В исторической этнографии русских ждут своего воплощения все перечисленные БД, при этом следует отметить, что перевод архивных документов, фундаментальных трудов Г.Ф. Миллера, С.В. Бахрушина и других исследователей в формат БД и создание информационно-поисковых систем значительно упростили бы работу современных исследователей. В качестве источников в исторической этнографии русских Сибири используются различные виды документов, например, челобитные, ведомости строений, метрики и описания зданий и сооружений, таможенные книги, которые построены по установленному в тот период для каждого вида документов плану, что позволяет создать источник-ориентированные БД, требующие четкой структуры содержания.

Примыкает к проблемам создания и использования БД и поисковых систем применение методов компьютерного источниковедения в глобальной сети Интернет, среди которых можно назвать ресурсы полнотекстовых коллекций исторических источников, например, разделы «Исторические реликвии» и «Исторические документы» сайта «Города и остроги земли сибирской – книги и публикации» (<http://ostrog.ucoz.ru/>). Существуют и ресурсы с полнотекстовыми исследовательскими статьями, среди которых нужно назвать как пример удачного воплощения разделы сайтов «Сибирская заимка. История Сибири в научных публикациях» (<http://zaimka.ru/>) и уже упомянутого ресурса «Города и остроги земли сибирской – книги и публикации». Информацию, размещенную на этих сайтах, вполне можно использовать в исследовательской работе этнографа, поскольку все тексты верифицированы, размещены и указания на публикации в твердой форме. Для обнаружения сравнительного материала для исследований по сибирской архитектуре XVII–XVIII вв. полезна электронная научная библиотека РусАрх (<http://cuty.luvved.ru>), собиратели которой определяют как общедоступное специализированное бессрочное хранилище электронных версий научных статей и монографий по истории древнерусской архитектуры XI–XVII вв., по истории архитектуры стран, оказавших прямое или косвенное влияние на древнерусское зодчество (Византии, государств Западной Европы, Балкан, Закавказья и пр.), по смежным научным дисциплинам (архитектурной археологии, общей истории, градостроительству, реставрации, источниковедению, изобразительному искусству, хронологии и пр.). В работе могут потребоваться

и отдельные статьи из ресурсов www.academia.edu и <http://books.google.com>.

Для анализа данных при их большом количестве обычно применяются методы математической статистики [Бородкин, 1986], для чего должны быть разработаны прикладные пакеты статистического анализа, в исторической этнографии это будет нужно для обработки судебных дел, таможенных книг, грамот, отписок, росписей, челобитных, памятей, актов купли-продажи и пр. Не менее важны методы контент-анализа перечисленных и других видов источников, т.е. компьютеризированного качественно-количественного анализа содержания документов с целью выявления или измерения различных фактов и тенденций, отраженных в этих документах.

Историческая этнография русских в Сибири тесно связана с проблемами присоединения и освоения территорий, строительства острогов и городов, поэтому в исследованиях могут быть полезны методы пространственного анализа данных (включая геоинформационные технологии) и виртуальные реконструкции объектов историко-культурного наследия. Геоинформационные технологии активно используются в археологии (см., напр.: [Смекалов, Федоров, 2004]), будут они полезны и в поисках точного размещения храмов, взаиморасположения частей поселения, а также проведения картографического анализа, при котором применяется построение картограмм и картодиаграмм для выявления соотношений явлений культуры, построение интерполяционных поверхностей для выявления ареалов их распространения. Послойная структура карты в ГИС дает возможность сравнения результатов анализа, полученных по разным явлениям, наложением слоев, что позволяет выделить их общие и непересекающиеся зоны распространения. Виртуальные реконструкции поселений, зданий и сооружений придают результатам исследования наглядность и проверяют их достоверность. Пока многие работы по воссозданию облика и конструктивных особенностей зданий выполняются вручную, но компьютерные методы уже используются в ряде случаев. Хорошие результаты дает использование уже существующих специализированных компьютерных программ и технологии информационного моделирования BIM (building informational modeling) (см. напр.: [Mainicheva et al., 2017; Mainicheva, 2015; Майничева, Кулаков, 2015; Майничева, Степанцов, 2015]).

Одной из интересных областей использования в исторической этнографии информационных технологий является математическое моделирование этноисторических процессов. Историческая информатика достигла уже определенных успехов в смеж-

ных областях, касающихся как археологических культур (см. напр.: [Журбин, Иванова, Зубарева, 2012]), так и приближенных к современности периодам и процессам социальной истории (см., напр.: [Жуков, Канищев, Лямин, 2014]), поэтому имеет смысл обратиться к периоду и предмету, характерным для исторической этнографии, занимающейся проблемами русских в Сибири XVII–XVIII вв., поскольку открываются возможности создания имитационных, аналитических и статистических моделей формирования этнических сообществ, развития культуры русских в условиях иноэтничного окружения, моделирования динамики этносоциальных и этнокультурных процессов в условиях сибирского фронта.

Краткий обзор перспектив использования информационных технологий в исторической этнографии на примере изучения русских в Сибири XVII–XVIII вв. показал высокий потенциал уже существующих приемов и методов, используемых в смежных областях гуманитарного знания, таких как археология и история, которые могут вывести этнографическое изучение на новую ступень, соответствующую современному уровню технико-технологического развития.

Благодарности

Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда (проект № 14-50-00036).

Список литературы

Бородкин Л.И. Многомерный статистический анализ в исторических исследованиях. – М.: Изд-во Моск. гос. ун-та, 1986. – 188 с.

Журбин И.В., Иванова М.Г., Зубарева О.Т. Имитационная модель формирования и развития археологической культуры. – URL: http://kleio.asu.ru/2012/2/hcsj-22012_64-76.pdf.

Жуков Д.С., Канищев В.В., Лямин С.К. Моделирование исторической динамики южнорусского фронта. XVII – первая половина XIX в. (фронт-фрактал) // Информационный бюллетень ассоциации «История и компьютер». – 2014. – № 42. – С. 77–78.

Майничева А.Ю., Кулаков А.Н. Церковь Владимирской Богоматери в Братске: архитектурные особенности в этнокультурном контексте Сибири XVII–XVIII вв. // Гум. науки в Сибири. – 2015. – Т. 22, № 2. – С. 80–85.

Майничева А.Ю., Степанов И.С. Реконструкция печи в Спасской церкви из Зашиверска: мировоззренче-

ские аспекты культуры жизнеобеспечения // Баландинские чтения. – 2015. – Т. 10, № 1. – С. 32–40.

Майничева А.Ю. Этноконфессиональные маркеры самоидентификации русских в Сибири в XVII–XVIII веках: церкви с бочечным покрытием // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2015. – Т. 43, № 3. – С. 100–106.

Майничева А.Ю., Талапов В.В., Чжан Гуаньин. Принципы информационного моделирования недвижимых объектов культурного наследия (на примере деревянных буддийских храмов) // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2017. – Т. 45, № 2. – С. 142–148.

Смекалов С.Л., Федоров Д.Л. Геоинформационные технологии в археологических исследованиях. – СПб.: Балт. техн. гос. ун-т, 2004. – 104 с.

References

Borodkin L.I. *Mnogomernyi statisticheskii analiz v istoricheskikh issledovaniyakh.* Moscow: State Univ. Press, 1986, 188 p. (in Russ.).

Mainicheva A.Y. Ethno-confessional markers of Russian identity in the 17th–18th-century Siberia: churches with barrel roofing. *Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia*, 2015, vol. 43, iss. 3, pp. 100–106.

Mainicheva A.Y., Kulakov A.N. Tserkov' Vladimirskoi Bogomateri v Bratske: arkhitekturnye osobennosti v etnokul'turnom kontekste Sibiri XVII-XVIII vv. *Gumanitarnye nauki v Sibiri*, 2015, vol. 22, No. 2, pp. 80–85 (in Russ.).

Mainicheva A.Y., Stepantsov I.S. Rekonstruktsiya pechi v Spasskoi tserkvi iz Zashiverska: mirovozzrencheskie aspekty kul'tury zhizneobespecheniya. *Balandinskie chteniya*, 2015, vol. 10, No. 1, pp. 32–40 (in Russ.).

Mainicheva A.Y., Talapov V.V., Zhang Guanying. Principles of the information modeling of cultural heritage objects: the case of wooden Buddhist temples. *Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia*, 2017, vol. 45 (2), pp. 142–148.

Smekalov S.L., Fedorov D.L. *Geoinformatsionnye tekhnologii v arkheologicheskikh issledovaniyakh.* St. Petersburg: Baltic State Techn. Univ. Press, 2004, 104 p. (in Russ.).

Zhurbin I.V., Ivanova M.G., Zubareva O.T. Imitatsionnaya model' formirovaniya i razvitiya arkheologicheskoi kul'tury. URL: http://kleio.asu.ru/2012/2/hcsj-22012_64-76.pdf. (in Russ.).

Zhukov D.S., Kanishchev V.V., Lyamin S.K. Modelirovanie istoricheskoi dinamiki yuzhnorusskogo fronta. XVII – pervaya polovina XIX vv. (frontirfraktal). *Informatsionnyi byulleten' Assotsiatsii "Istoriya i komp'yuter"*, 2014, No. 42, pp. 77–78 (in Russ.).