КВАНТИТАТИВНАЯ ИСТОРИЯ

QUANTITATIVE HISTORY

ИСТОРИЧЕСКАЯ ИНФОРМАТИКА КАК ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ СООБЩЕСТВО: КОНТЕНТ–АНАЛИЗ ПОЛНОТЕКСТОВОЙ БАЗЫ ПО МАТЕРИАЛАМ КОНФЕРЕНЦИЙ 2000–2010 гг.

HISTORICAL INFORMATION SCIENCE AS A PROFESSIONAL COMMUNITY: A CONTENT ANALYSIS OF THE FULL-TEXT DATABASE OF CONFERENCE PROCEEDINGS FOR 2000–2010

Гарскова Ирина Марковна
Кандидат исторических наук, доцент; доцент кафедры исторической информатики исторического факультета Московского государственного университета им. М. В. Ломоносова
E-mail: Irina.garskova@gmail.com.

Irina M. Garskova

Статья посвящена изучению тенденций развития исторической информатики в первом десятилетии XXI в. С помощью контент-анализа изучается полнотекстовая база материалов конференций Ассоциации «История и компьютер». Анализ позволяет оценить на коротких временных интервалах смену приоритетов в проблематике, методах и технологиях исследований, представительства региональных групп и школ, выявить «точки роста», которые в результате формируют основные тенденции в рамках более продолжительных периодов.

Ключевые слова: контент-анализ, полнотекстовая база данных, материалы конференций, смена приоритетов, тенденции развития.

The article is devoted to the study of trends in historical computer science in the first decade of the XXI century. Full-text database of conference proceedings of the Association “History and the Computer” was studied using content analysis. The results allow us to estimate short-run changes in priorities of research themes, methods and technologies as well as dynamics of representation of regional groups and schools to identify “points of growth”, which determine main trends of the area in the long run.

Keywords: content analysis, full-text database, conference proceedings, change of priorities, long-run trends.

В настоящее время на постсоветском пространстве существуют более 20 центров исторической информатики. При наличии общих тенденций происходит дифференциация интересов, растет разнообразие направлений исследований, которые развивают отдельные центры. Наиболее актуальные вопросы развития исторической информатики, научные дискуссии, перспективные исследования обсуждаются на семинарах и конференциях Ассоциации «История и компьютер» (АИК). С 1993 г. было проведено 12 конференций; первые шесть были ежегодными, с 1998 г. конференции проходят раз в два года. Тезисы докладов и сообщений публикуются в специальных выпусках Информационного бюллетеня АИК.

Среди участников около 30% представляли Москву. Кроме Москвы, наиболее высокое представительство на конференциях традиционно имеют Барнаул, Минск, Пермь, Петрозаводск, Санкт-Петербург, Тамбов (в последние годы — Красноярск), где также имеются прочные традиции в области применения информационных технологий в гуманитарных исследованиях и образовании и сложившиеся научные центры, развивающие эту проблематику.

На конференциях Ассоциации «История и компьютер» обсуждаются наиболее актуальные вопросы развития исторической информатики. Анализ материалов конференций позволяет оценить на коротких временных интервалах смену приоритетов в тематике исследований, выявить актуальные проблемы, «точки роста», которые в результате формируют основные тенденции и этапы развития научного направления в рамках более продолжительных периодов времени в плане как тематики, так и представительства региональных групп и школ. В ряде работ для изучения развития исторической информатики использовались публикации АИК[1], однако тематика конференций 2000-х гг. специально не исследовалась. Между тем этот период представляет собой качественно новый и достаточно сложный этап исторической информатики.

С 2000 по 2010 г. прошли шесть конференций Ассоциации «История и компьютер», больше половины из них были «вписаны» в рамки международных или всероссийских конференций. Так, VII конференция — в рамках Всероссийской конференции «Новые информационные ресурсы и технологии в исторических исследованиях и образовании»; X конференция — в рамках международной конференции «История, информационные технологии и культурное наследие: перспективы XXI века»; XI конференция — в рамках международной конференции «Инновационные подходы в исторических исследованиях: информационные технологии, модели и методы»; XII конференция — в рамках международной конференции «Информационные ресурсы, технологии и модели реконструкции исторических процессов и явлений».

Источниками для анализа деятельности АИК в первом десятилетии XXI в. послужили сборники материалов конференций, отчеты о конференциях в целом и работе отдельных секций. Изучение материалов конференций целесообразно проводить на двух уровнях: анализ тематики пленарных докладов и «круглых столов» отражает наиболее общие и перспективные направления работы Ассоциации; анализ тематики секционных докладов позволяет детализировать и конкретизировать эти направления.

Для работы с полнотекстовой базой тезисов конференций был выбран метод контент-анализа с помощью программы MAQDA 10, разработанной в 1989 г. немецкой компанией VERBI GmbH (последняя версия программы выпущена в 2010 г.). Программа активно используется гуманитариями, так как позволяет быстро обрабатывать большие объемы текста, импортировать документы в форматах MS Word, PDF, а также работать с аудио- и видеофайлами, дает возможность визуализировать данные и результаты анализа (в виде таблиц, графиков и др.), импортировать их в MS Excel (а следовательно, и в статистические программы). Еще одним достоинством программы является то, что она доступна на 12 языках, включая русский.

***

Пленарные доклады наиболее концентрированно характеризуют проблематику каждой из шести конференций. Они обозначают динамику развития исторической информатики на соответствующем этапе, показывая наиболее интересные для научного сообщества направления роста.

Тематика докладов VII конференции (2000 г.) показывает, что наиболее важными на этой конференции, фактически завершавшей серию конференций 1990-х гг., были проблемы *методов исследования*, а также *разработки тематических информационных ресурсов*. На пленарные заседания были поставлены доклады, посвященные:

- анализу тенденций развития квантитативной истории в 1990-х гг., в период доминирования «нового нарратива», отказа от традиции рационализма, что привело к некоторому уменьшению влияния квантитативных подходов в исторической науке последнего десятилетия XX в.;
- разработке глобальных моделей динамики;
- развитию телекоммуникаций в профессиональном сообществе;
- разработке электронных ресурсов.

В центре внимания участников VIII конференции (2002 г.) снова были *методы исследования*, особенно в области исторической демографии, проблемы *формирования профессиональных ресурсов* и развития *информационных образовательных технологий*. На двух пленарных заседаниях были заслушаны доклады:

- об отечественной системе разработки мультимедийных приложений, ориентированной на создание программ учебного назначения в среде Windows;
- о развитии исторической демографии, обусловленном успешным применением информационных технологий (создание баз данных, обращение к новым видам источников и переосмысление подходов к уже известным материалам, расширение методической базы исследований, формирование

основных центров исторической демографии в России и странах СНГ);
- создании единого электронного банка данных репрессированных в СССР с предоставлением открытого доступа к систематизированной информации по персоналиям и истории репрессий в целом;
- международном проекте электронного банка данных переписей населения в различных странах мира с возможностью свободного доступа к ним через Интернет;
- достоинствах и недостатках существующих в Рунете сетевых периодических изданиях по истории.

На этой же конференции был также представлен отчет о развитии Ассоциации и исторической информатики в целом за первые десять лет существования АИК. В докладе были обозначены основные этапы развития ассоциации, рассмотрена заметная роль конференций и семинаров, а также основных периодических изданий АИК в процессе формирования научного сообщества по исторической информатике. Кроме того, в ходе конференции был проведен «круглый стол» «Историческая информатика: программа на XXI век», где обсуждались итоги развития и перспективы на будущее.

IX конференция (2004 г.) проходила на пике международных *дискуссий о будущем исторической информатики*, что, разумеется, и отразилось в тематике пленарных докладов и круглого стола. На пленарном заседании были представлены доклады:
- об информатизации школьного образования;
- информационно-поисковой системе «Манускрипт», предназначенной для ввода, редактирования, хранения, обработки и анализа древнерусских текстов любой графической и структурной сложности;
- специальных алгоритмах и технологиях исторической информатики, порождаемых спецификой методик исторического исследования и исторического образования. Рассматривался опыт совершенствования специализированного инструментария, более тонких и «продвинутых» методик исследования с использованием компьютерных технологий и возрастание роли этой компоненты.

Именно в этом ключе велась дискуссия на «круглом столе» «Историческая информатика сегодня: историко-ориентированные технологии?», поскольку в середине 2000-х гг. наиболее существенными стали вопросы определения магистрального пути дальнейшего развития направления как в России, так и за рубежом.

В центре внимания X конференции АИК (2006 г.) были *методологические и методические вопросы, связанные с освоением новейших информационных технологий*. По этой причине пленарные доклады были более, чем обычно, ориентированы на обсуждение следующих технологий:
- использование технологии XML для работы с комплексами исторических документов, что рассматривалось в аспекте источнико-ориентированного подхода[2];
- новейшие тенденции в области информатизации образования — спутниковые технологии в дистанционном обучении.

Обзорный доклад — в традициях конференций АИК — был посвящен анализу развития исторической информатики. Также в традициях Ассоциации на заседании «круглого стола», в работе которого приняли участие практически все участники, обсуждались методологические проблемы исторической информатики. В центре дискуссии был вопрос о методах исторической информатики как самостоятельного научного направления и о перспективах ее развития в свете быстрой смены информационных технологий. Дискуссия 2006 г. фактически продолжила обсуждение перспектив развития направления, начатое на конференции 2004 г. Особенно активно обсуждались вопросы разработки «историко-ориентированных» методов и алгоритмов, учитывающих специфику предметной области исторического исследования и исторических источников[3].

Проблемы *методологии исторической информатики* на XI конференции (2008 г.) выходят на первый план. Вместе с тем активно развиваются и другие направления исторической информатики. Пленарное заседание включало научные доклады:
- о современных тенденциях информатизации исторического знания в международном контексте;
- информатизации архивов на примере архива Академии наук;
- использовании семантической сети как модели представления знаний.

Традиционный для пленарного заседания методологический доклад был посвящен инновационным и междисциплинарным подходам в развитии исторической информатики.

На заседании «круглого стола» по методологическим проблемам исторической информатики обсуждался вопрос о компьютерном источниковедении в содержательном и терминологическом аспектах. Оживленная дискуссия показала значительное разнообразие мнений относительно адекватности этого понятия и необходимости его уточнения или замены терминами «электронное источниковедение», «цифровая дипломатика», «е-источниковедение» и др. Большинство участников дискуссии пришли к согласию относительно

возрастающей роли источниковедения и потребности в разработке таких методов и алгоритмов, которые должны быть ориентированы на специфику информации исторических источников. В целом, на этой конференции было несколько центров исследовательских интересов, объединенных интересом к инновационным методам и подходам.

На XII конференции (2010 г.) был сделан акцент на вопросах повышения эффективности в исторических исследованиях и в гуманитарных науках в целом за счет *разработки информационных ресурсов и применения новейших информационных технологий, методов и моделей*. Доклады, вынесенные на пленарное заседание, были посвящены:

- масштабным проектам (на уровне отечественного и международного опыта) по разработке профессиональных информационных ресурсов;
- виртуальной реконструкции объектов историко-культурного наследия;
- опыту и перспективам пространственного анализа с использованием географических информационных систем (ГИС).

На заседании «круглого стола» по методологии «Историческая информатика: векторы развития в 2010-х гг.» обсуждались основные направления развития в следующем десятилетии. Главным в дискуссии был вопрос о практическом использовании историками тенденций e-science, активно развивающихся в мировом научном сообществе.

***

Секция по теоретико-методологическим проблемам исторической информатики. На этой секции можно отметить в первую очередь *доклады общего характера*: достижения, проблемы и перспективы развития исторической информатики: отечественный и международный опыт; роль и место междисциплинарности в современных исторических исследованиях; предыстория и история исторической информатики как междисциплинарного направления; этапы его развития, специфика взаимодействия с математикой и информатикой, точными и гуманитарными науками; теоретические проблемы математизации исторического знания (проблемы точности математических выводов; проблемы измерения в истории; проблемы обработки массовых источников и баз данных).

Обсуждались также *методические вопросы*: расширение математического аппарата исторического исследования динамических процессов; «историко-ориентированные» методы и алгоритмы, учитывающие специфику предметной области исторического исследования и исторических источников; перспективы внедрения в методический арсенал историка виртуальных сред для научных исследований.

Большое внимание уделялось *методологическим проблемам* профильного источниковедения и историографии. На секции обсуждались: теоретические проблемы «источниковедения электронных источников»; методы анализа историографических концепций; концепция исторической информатики как «источниковедения XX — XXI вв.» (на том основании, что она имеет принципиальные, по мнению автора, качественные отличия в методологии, методах и технологиях работы с массовыми источниками); проект концепции «компьютерной историографии» (по аналогии с «компьютерным источниковедением»); историография просопографии; информационный потенциал историографического источника; библиографический анализ исторической информатики как научного направления; традиционные и новые подходы к изучению историографии исторической информатики (в частности, сетевой анализ).

Рассматривались *вопросы архивоведения и источниковедения электронных документов, создания электронных архивов*, например: соотношение источниковедения и архивоведения в цифровую эпоху; феномен появления в цифровую эпоху новых видов потенциальных исторических источников; проблемы, связанные с аутентичностью электронных документов, технологиями их создания, хранения (в том числе приема на архивное хранение), обработки и анализа; создание и функционирование электронных архивов и представление каталогов или архивных баз данных в Интернете.

На протяжении 2000-х гг. на секции неоднократно обсуждались *проблемы моделирования*: роль компьютерных технологий и моделирования в развитии исторического познания; моделирование закономерностей развития циклических представлений об историческом процессе; синергетический подход к изучению информационных аспектов исторических процессов; имитационное моделирование исторических процессов.

Анализировались также *новейшие тенденции развития* исторической информатики, связанные с применением GRID-технологий и концепций *e-science* и *e-humanities*, связанных с использованием очень больших коллекций данных и высококачественных средств визуализации и анализа, доступных индивидуальному пользователю в сети Интернет.

Секция по базам данных и информационным системам. На всех конференциях АИК одной их центральных являлась тематика *создания и анализа баз данных и информационных систем* (иногда в поисках оптимальной модели конференции работы по этой тематике включались в секции по квантитативной истории, в подсекции по социально-экономической истории или исторической демографии). Помимо разработки «классических» табличных баз данных — тематики, характерной для 1990-х гг.,

здесь постепенно сформировались и другие направления, такие как создание полнотекстовых баз данных; разработка информационных систем на основе больших коллекций статистических и текстовых источников и методов доступа к оцифрованной информации этих источников; создание просопографических и историографических баз данных; применение технологий баз данных в исследованиях по исторической демографии, социально-экономической, социально-политической истории, этнологии и археологии. Задачи разработки больших банков информации ставились уже на рубеже 1990–2000-х гг. (в первую очередь в связи с изучением истории репрессий), масштабные проекты информационных систем разрабатываются во второй половине 2000-х гг. силами региональных центров и научных школ (Москва, Пермь, Тамбов): это, например, проект создания информационной системы по материалам Первой всеобщей переписи населения Российской империи 1897 г., стенографическим отчетам Государственной Думы дореволюционного периода и др.

На секциях по базам данных уделялось большое внимание *теоретическим и методическим аспектам* (в том числе алгоритмам и программам) применения соответствующих технологий в исторических исследованиях. Нередко в докладах предлагались новые подходы (например использование семантических сетей) и разработки новых программных продуктов для моделирования предметной области исследования. Появлялись работы, развивающие концепции искусственного интеллекта и методы анализа нерегулярных, слабо формализованных данных, например, методы объектно-ориентированного анализа и проектирования, что весьма важно для анализа слабоструктурированных исторических источников.

Секция «Информационные ресурсы» появляется в программах конференций АИК с 2000 г. Проблематика разработки *тематических научно-образовательных ресурсов* (в первую очередь интернет-ресурсов). Уже с начала 2000-х гг. Интернет в России стал важным источником профессиональной информации для гуманитариев, в том числе и для историков. В течение первого десятилетия XXI в. акцент в этой проблематике переместился с поиска уже имеющихся ресурсов и их использования на создание профессиональных ресурсов. Тематические ресурсы стали историографическим фактом со всеми вытекающими из этого проблемами методологического, юридического и организационного характера. Несмотря на наличие серьезных проблем, в научном сообществе сегодня преобладает не скептическое, а прагматическое отношение к Интернету и электронным ресурсам по истории, которые превращаются в полноценный источник и средство исторических исследований и образования.

В тематике докладов по электронным ресурсам на конференциях АИК представлены результаты *разработки локальных тематических сайтов и крупных порталов*, таких, например, как проект «Возвращенные имена», «Интернет-портал по истории Алтая», «Портал по археологии и этнографии Сибири», проект по созданию полнотекстовых баз данных древнейших древнерусских рукописей и их электронных изданий — ИПС «Манускрипт», ИПС «Депозитарий» для научной каталогизации и информационного поиска рукописных документов Российской национальной библиотеки, ресурс «Эволюция трудовых отношений в промышленности России/СССР в период от дореволюционной индустриализации до социалистической», интернет-проект «1812 год» и др. Кроме конкретных разработок научно-образовательных исторических ресурсов, тематика докладов по этой секции касается результатов *мониторинга существующих в интернет-пространстве ресурсов* (например архивных), создания аннотированных каталогов научно-образовательных ресурсов, а также общих вопросов *теоретического, методического и технологического характера*, в частности, источниковедческих и археографических аспектов разработки контента, использования метаданных, тематических словарей и тезаурусов предметной области.

Секция «Информационные технологии в архивном, музейном и библиотечном деле» появилась в 2006 г. До этого в программах конференций АИК соответствующая проблематика обсуждалась в основном в секциях по интернет-ресурсам и базам данных.

Тематика использования информационных технологий в сохранении и изучении культурного наследия тесно связана с тематикой разработки профессиональных ресурсов. В программах работы этой секции на всех конференциях можно найти *обзорные доклады*, посвященные анализу проблем и перспектив информационного наполнения зарубежных и отечественных архивных сайтов в сети Интернет: предоставления пользователю научно-справочного аппарата всех уровней (краткие справочники по фондам архива, путеводители, тематические базы данных, описи, тематические перечни документов) и обеспечения удаленного доступа к таким сервисам, как тематический поиск, электронная доставка оцифрованных копий документов и т. п.

Эта тематика привлекает наибольшее внимание сотрудников музеев, архивов и библиотек. В докладах по этой секции можно выделить несколько направлений: информатизация архивов и информационные технологии в архивном деле (в частности, возможности формирования архивных фондов электронных документов, разработка электронного НСА, алгоритмы и программы создания динами-

ческого гипертекстового НСА); модернизация архивного образования, представительство архивов в Интернете и методика создания архивных информационных ресурсов в глобальной сети как элементов будущего единого архивного информационного пространства; информационные технологии в музейном и библиотечном деле (в частности, проблемы создания и разработки идентификационных словарей и справочников как основы общероссийской информационной системы описаний рукописных и книжных памятников); роль информационных технологий в сохранении культурного наследия российской провинции (содержательные концепции и компьютерные технологии создания электронных выставок и виртуальных музеев).

В методическом плане рассматриваются программные, технологические и технические проблемы, связанные с задачами *сохранения историко-культурного наследия*, и предлагаются пути их решения (создание электронных копий старопечатных книг и музейных предметов, разработка информационной среды виртуального музея, методы работы с цифровыми фотографиями и др.).

Секция по квантитативным методам исследования на конференциях АИК в 1990-х гг. доминировала по числу участников, в 2000-х гг. она сохранила прочное положение в структуре конференций. Изначально работы в этом жанре были ориентированы на статистические источники в широких хронологических рамках (от Средневековья до современности) и методы их анализа. Такого рода исследования характерны для экономической (на первых этапах — аграрной) истории и социально-экономической истории. Впоследствии тематика социально-экономических исследований расширилась, больше внимания стало уделяться истории промышленности (в частности, изучению рынка труда), финансов и торговли: например, динамике промышленного производства на Урале в XVIII–XIX вв., в Донбассе в начале XX в., динамике стоимости дивидендных бумаг на Петербургской бирже. В итоге на секциях по квантитативным методам всегда обсуждается *широкий спектр исторических проблем*: от анализа дифференциации доходов населения по данным о кладах золотоордынских монет, динамики развития военных поселений кавалерии первой половины XIX в. и изучения уставных грамот — до исследования структуры и бюджета крестьянской семьи и домохозяйства начала XX в., статистики перевозок, динамики урожайности или динамики заработной платы промышленных рабочих в конце XIX — начале XX в., динамики ИПН (индекса потребительских настроений) в России в конце XX в. и моделирования лоббистской деятельности экономических субъектов.

Не меньший интерес вызывают исследования с применением *квантитативного анализа и информационных технологий по социальной, социально-политической и социально-культурной проблематике* истории Российской империи, советской и постсоветской истории: от моделирования ментальности русских предпринимателей в XIX в., массового сознания в период Брестского мира, исследования идейной полемики вокруг сборника «Вехи» до анализа парламентского поведения депутатов и системы междепутатских связей Государственной Думы Российской империи, изучения структур протоколов районных органов ВКП (б) и тенденций формирования номенклатурной карьеры коммунистов в 1920-е гг.

Весьма востребованы *количественные методы и компьютерные технологии в исследованиях по исторической демографии*, где особенно успешно анализируются такие массовые источники, как метрические книги и переписи. Успехи применения информационных технологий в исторической демографии привели к тому, что в этой предметной области появились крупные межрегиональные (и межуниверситетские — Барнаул, Тамбов, Минск, Москва, Санкт-Петербург и др.) проекты по миграциям, генеалогии, истории семьи и др. На сегодняшний день практически синхронно работают несколько университетских рабочих групп по исторической демографии, целью которых являются вовлечение в научный оборот (создание значительных по объему баз данных по региональной истории) и последующий анализ значительных по объему массивов документов церковного, ревизского и административно-полицейского учета населения и других источников. С другой стороны, перспективными являются и историко-демографические исследованиях на микроуровне (когда на значительных временных интервалах в десятки лет удается проследить историю локального социума на уровне отдельных хозяйств и персоналий).

С учетом специфики квантитативных исследований на большинстве конференций АИК доклады по квантитативным методам группировались в несколько подсекций по исторической демографии (в 2002 г. она была выделена даже в отдельную секцию), экономической и социально-экономической истории, социально-политической и социально-культурной истории. Если в русле исторической информатики появлялась новая область исследований, список подсекций расширялся. Так, на двух последних конференциях работала секция «Межвузовские проекты. Профессиоведение: методология и технология исследования», на которой в основном обсуждались работы, выполненные в рамках межрегиональных проектов по этой проблематике. Термин «историческое профессиоведение» является по существу междисциплинарным и обозначает научную дисциплину, изучающую исторические

аспекты возникновения и развития занятий населения, профессиональный состав и профессиональную мобильность на различных территориях в различные исторические эпохи. Спектр рассматриваемых вопросов был чрезвычайно широк и затрагивал проблемы развития исторического профессиоведения, формирования источниковой базы, кодирования занятий населения, классификации профессий, методы анализа источников и, что чрезвычайно важно, создание информационно-справочной системы по историческому профессиоведению как элемента глобальных общеисторических информационных ресурсов.

Разнообразны *методы квантитативных исследований*: наряду с методами дескриптивной статистики, корреляционного и регрессионного анализа, применяются эконометрические методы, методы спектрального анализа, теории игр, методы визуализации и моделирования, концепции синергетики и математической теории хаоса. Интересно отметить, что ряд квантитативных исследований строится на анализе ранее созданных исследовательских баз данных.

Секция по методам и технологиям работы с текстами присутствовала на всех конференциях, хотя иногда доклады по этой тематике не выделялись в самостоятельную секцию, а попадали в секции по базам данных, информационным технологиям или специализированным алгоритмам исторической информатики. В докладах этой секции раскрываются *методики и результаты работы с нарративными источниками* по таким направлениям исследований, как социальная и политическая история, история культуры и историография. Основными методами и технологиями работы с массовыми источниками здесь являются создание полнотекстовых баз данных и поисковых систем, контент-анализ документальных источников. Материалы последней конференции свидетельствуют, что помимо классических для контент-анализа источников исследователи стали шире привлекать такие «нестандартные» тексты, как политические анекдоты и даже изобразительные источники: плакаты и карикатуры. Вызывают большой интерес компьютерные методы текстологического анализа и репрезентации лексической, синтаксической и семантической структуры текстов с помощью теоретико-графовых моделей и технологии XML. Новые исследовательские методики предлагаются в наукометрических исследованиях, где задачи анализа процесса развития научного знания, взаимосвязи и преемственности научных работ решаются на основе применения сетевых технологий к полнотекстовым базам данных научных публикаций.

Секция «Геоинформационные системы в исторических исследованиях» появилась только в 2004 г., хотя исследования такого характера выполнялись и раньше, например, в историко-демографических исследованиях, посвященных миграциям, в археологических исследованиях. Следует заметить, что целый ряд специализированных секций по технологиям исследования появился в программах конференций только в середине 2000-х гг. — до этого соответствующая проблематика, как правило, объединялась в секции «Новые информационные технологии / алгоритмы в исторических исследованиях» (ГИС-технологии, сетевые технологии, технологии мультимедиа и др.). Наиболее активно тематика, связанная с применением геоинформационных систем (ГИС) в пространственном анализе исторических данных, представлена в работах теоретического и прикладного характера, посвященных использованию *методов и технологий работы с пространственными данными* в историко-демографических (изучение процессов заселения территорий, миграционных процессов), социально-экономических, историко-культурных и археологических исследованиях. *Пространственные аспекты реконструкции исторических процессов и явлений* все чаще создаются с помощью географических информационных систем. Несмотря на то, что масштабы применения ГИС в истории пока далеки от ожидавшихся еще несколько лет назад, можно отметить возрастающий интерес к таким исследованиям, углубление проблематики и разнообразие поставленных проблем и задач, в частности, *разработку концепции исторической геоинформатики*.

Секция «3D-реконструкции объектов историко-культурного наследия», посвященная применению методики трехмерного пространственного анализа, сформировалась только в 2008 г., но уже в 2010 г. почти 50 участников конференции присутствовали на ее заседаниях, где были представлены доклады московских, красноярских, харьковских и тамбовских исследователей. Рассматривались *результаты конкретных проектов*, а также *возможности сетевого доступа* к виртуальным историческим реконструкциям, использования методов архитектурного *компьютерного моделирования* для реконструкции археологических объектов, перспективы применения методики многослойной проекции для трехмерной визуализациии в музейной работе.

Секция «Компьютерное моделирование исторических процессов» впервые появилась в структуре конференций АИК еще в 1995 г., но затем довольно долгое время доклады по моделированию включались либо в секцию методологии, либо в секции новых информационных технологий и алгоритмов. Однако рост интереса к этой тематике привел к тому, что с 2006 г. компьютерное моделирование прочно утвердилось в програм-

мах конференций Ассоциации, став одной из секций, наиболее активно посещаемых участниками. В этой области пока работает сравнительно немного специалистов, однако их исследования вызывают большой интерес в научном сообществе, о чем свидетельствует, например, тот факт, что «круглый стол» по математическому моделированию в 2008 г. собрал более 60 участников.

Большинство работ этой проблематики (как, впрочем, и проблематики квантитативных исследований) относятся к таким предметным областям, как экономическая, политическая, социальная история, историческая демография (в последнее время опубликована целая серия работ группы исследователей, развивающих модели социально-демографических циклов в истории Древнего мира, Средневековья и Нового времени). Общую характеристику современного этапа развития методов моделирования исторических процессов дал Л. И. Бородкин, который отмечает, что сегодня можно говорить о «ренессансе» этого направления исторической информатики, в частности, это относится к применению концепций *синергетики* в исследовании и моделировании неустойчивых исторических процессов, переходных периодов. К моделированию исторических явлений и процессов применяются также методы *имитационного моделирования*, *нейросетевые* методы, средства *фрактальной геометрии* и другие подходы.

Секция по специализированным алгоритмам и программам исторической информатики появилась в программах конференций с 2002 г. В области разработки *историко-ориентированного программного обеспечения* активно работают исследователи из Москвы, Ижевска, Перми, Петрозаводска и некоторых других центров. Это направление характеризуется широким спектром тем, методов и технологий (геометрическое моделирование культурного слоя археологических памятников, методы визуализированного анализа «научной генеалогии», корпусная лингвистика в работе с памятниками древнерусской литературы, автоматизированные системы распознавания рукописных и старопечатных документов, интегрированные информационные системы по исторической картографии и др.), но объединяет их то, что большинство докладов предлагают *авторские методы и подходы к решению методических и технологических проблем*, включая разработку специализированного программного обеспечения, ориентированного на специфику исторических источников и задач исторического исследования.

Секция «***Информационные технологии в историческом образовании***», традиционно пользующаяся высокой популярностью, является одной из «классических» на конференциях Ассоциации «История и компьютер». Здесь обсуждаются *общие вопросы компьютеризации исторического и — шире — гуманитарного образования*; проблемы подготовки специалистов в области применения новых информационных технологий, методов и моделей; методика подготовки и чтения курсов, ориентированных на базовую и углубленную подготовку студентов-гуманитариев в области применения информационных технологий и математических методов в профессиональной деятельности (электронные обучающие средства и учебно-методические комплексы, их дидактические и технологические компоненты), а также *возможности использования в учебном процессе мульмедийных технологий, дистанционных образовательных интернет-технологий, сетевого взаимодействия преподавателей и студентов*.

***

В результате проведенного анализа можно сформулировать некоторые выводы. В тематике конференций АИК в первом десятилетии XXI в., с одной стороны, сохранялась определенная преемственность и стабильность, а с другой — динамически менялись приоритеты различных направлений исследования. Так, на конференциях 2000–2004 гг. в основном сохранялась тематическая структура конференций предшествующего десятилетия с доминированием работ по конкретно-историческим приложениям квантитативных методов исследования и информатизации образования. В то же время именно на этих конференциях постепенно произошла переориентация приоритетной тематики на проблемы создания тематических электронных ресурсов. Поставленный на конференции 2002 г. вопрос о специализированных алгоритмах и программах исторической информатики привел к тому, что на всех следующих конференциях эта проблематика продолжает активно обсуждаться.

Активизация международных дискуссий о перспективах исторической информатики в 2004 г. выводит на приоритетные позиции методологические проблемы исторической информатики, а рост внимания к теме ресурсов, которые разрабатываются в форме масштабных информационных систем, возвращает утраченную на некоторое время популярность проблематике баз данных и информационных систем.

В отчете о конференции 2004 г. она была названа точкой бифуркации в развитии отечественной исторической информатики, в частности и потому, что после этой конференции структура конференций заметно изменилась: вместо одной-двух недифференцированных секций по информационным технологиям в исторических исследований возник целый ряд секций, отражающих многообразие новых направлений исследования (моделирование, ГИС-приложения, XML-технологии). С другой сто-

роны, начиная с 2006 г. в тематике конференций заметна и противоположная тенденция — к интеграции методологических, методических и технологических вопросов, объединенных решением общей задачи, например, изучения и сохранения историко-культурного наследия (2006 г.), задачи разработки теоретических и прикладных аспектов инновационных подходов в исторических исследованиях (2008 г.) или задачи реконструкции исторических процессов и явлений с использованием информационных ресурсов, технологий и моделей (2010 г.). Такой системный подход позволяет успешно сочетать аналитическую и информационную компоненты исторической информатики и способствует созданию новой информационной среды в исторических исследованиях и образовании.

ПРИМЕЧАНИЯ

1 См., например: Бородкин Л. И. Историческая информатика: этапы развития // Новая и новейшая история. 1997. № 1; Юмашева Ю. Ю. Историческая информатика в зеркале периодического издания // Отечественная история. 2001. № 1; Гарскова И. М. Основные направления развития исторической информатики в конце XX — начале XXI вв. // Вестник Московского университета. Серия «История». 2011. № 1.

2 В связи с несомненной важностью информационного подхода к решению источниковедческих проблем в программу этой конференции была включена секция «XML и компьютерное источниковедение», посвященная углубленному изучению этих проблем на современном этапе: различным аспектам использования XML-технологий как инструмента источниковедческой критики, визуализации и электронной публикации источников.

3 На конференции 2006 г. была организована секция «Специализированные алгоритмы и программы исторической информатики».

ПРИЛОЖЕНИЕ

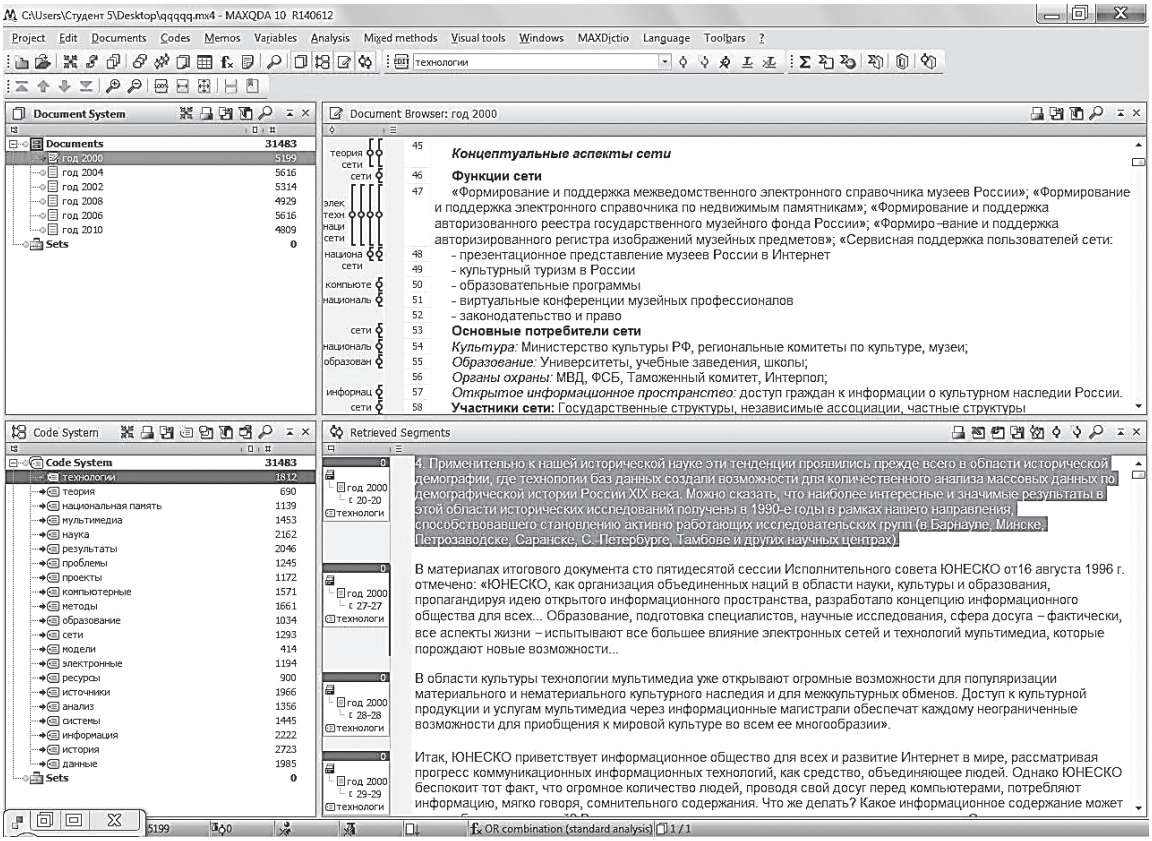

Рис. 1. Рабочее окно программы MAXQDA со списком документов (тезисов — левый верхний угол), списком категорий (левый нижний угол), фрагментом одного из текстов, размеченного с помощью лексического поиска индикаторов сформированных категорий — правый верхний угол) и списков фрагментов тезисов в формате KWIC (ключевое слово в контексте — правый нижний угол)

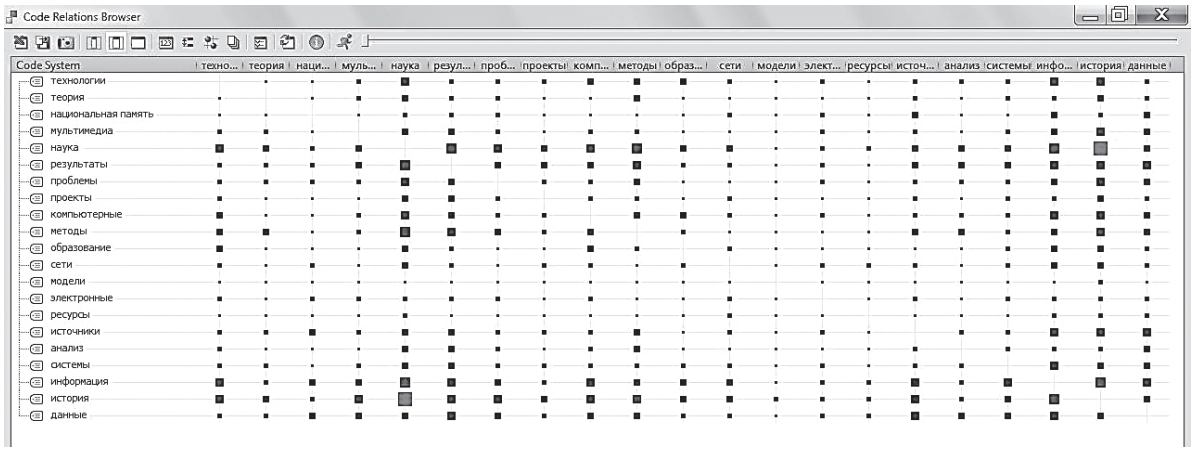

Рис. 2. Матрица частот совместной встречаемости категорий для 2000 г. (анализировать частоты встречаемости можно не только графически, но в стандартном числовом представлении)

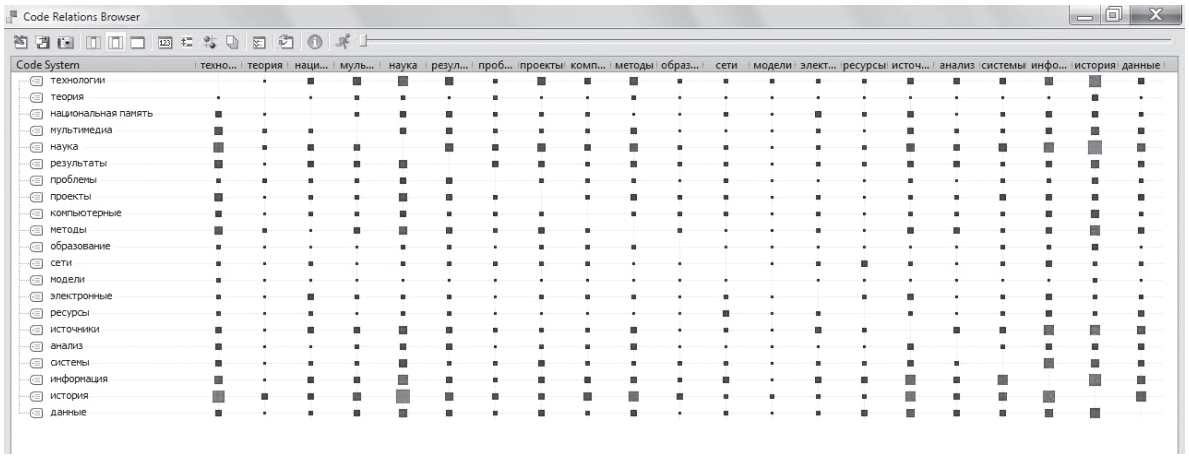

Рис. 3. Матрица частот совместной встречаемости категорий для 2010 г.

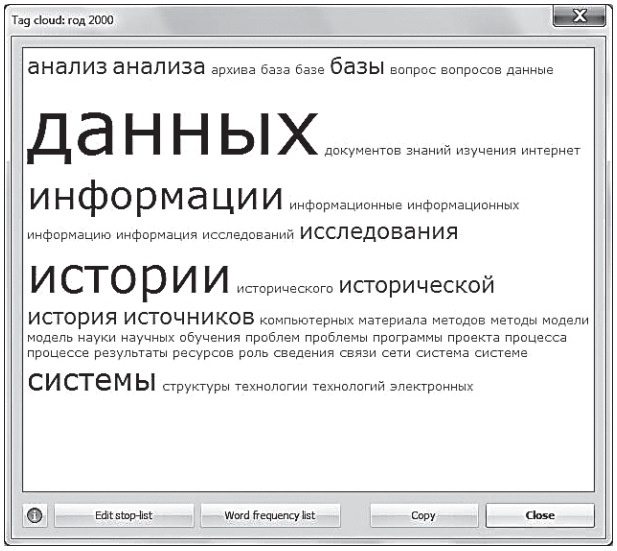

Рис. 4. Облако тэгов (категорий) для 2000 г.

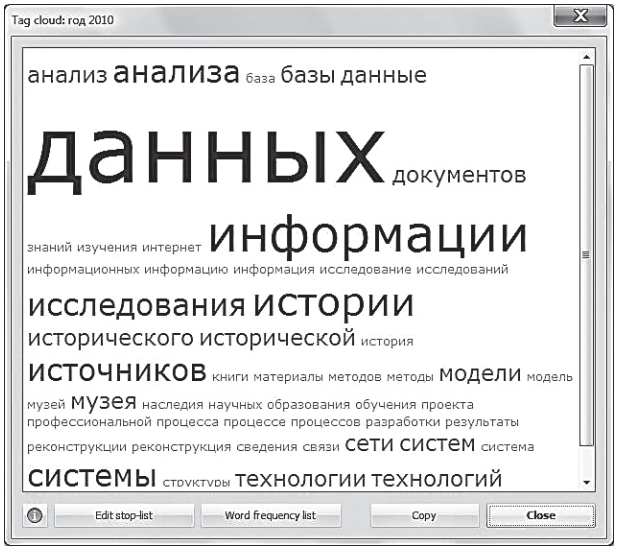

Рис. 5. Облако тэгов (категорий) для 2010 г.