

И. М. Гарскова

## **НОВЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ИСТОРИЧЕСКОЙ ИНФОРМАТИКИ: ПО МАТЕРИАЛАМ КОНФЕРЕНЦИЙ 2000-Х ГОДОВ**

*В статье исследуются новейшие тенденции развития исторической информатики – междисциплинарного направления в исторических исследованиях. Наиболее актуальные вопросы развития этого направления обсуждаются на конференциях Ассоциации «История и компьютер». Анализ материалов этих конференций позволяет оценить смену приоритетов в тематике исследований, выявить актуальные проблемы и «точки роста» научного направления.*

**Ключевые слова:** историческая информатика, информационные и коммуникационные технологии, научные конференции, проблематика исследований, тенденции развития.

Новая эпоха развития, которую принято называть информационной, ознаменовалась превращением информации в глобальный ресурс общества. В информационном обществе повышается роль таких хранилищ национальной памяти, как архивы, музеи и библиотеки, разрабатываются автоматизированные информационно-поисковые системы и новые архивные технологии, в различных странах успешно функционируют крупные информационные центры и банки данных. Огромную роль играют сетевые коммуникационные технологии: локальные и корпоративные сети и глобальная сеть Интернет с ее гигантскими информационными ресурсами – электронными библиотеками, профессиональными электронными журналами, тематическими сайтами.

Становление и развитие исторической информатики, как и ряда других междисциплинарных направлений в исторических исследованиях, есть проявление характерной черты развития науки в информационном обществе – растущей потребности в общенаучной интеграции, усилении взаимосвязи информационных, естественных и гуманитарных наук, развития междисциплинарных исследований. Эти тенденции диктуются потребностью профессионального сообщества в создании новой информационной среды исторической науки в условиях формирования информационного общества.

Историческая информатика как междисциплинарное направление, тесно связанное с тенденциями информатизации и компьютеризации исторических исследований, появилась в 1980-е гг., когда в Западной Европе стали возникать профессиональные ассоциации специалистов в этой области. В 1986 г. была образована международная ассоциация

“History and Computing” (АНС), а затем ее национальные «ветви», в том числе ассоциация «История и компьютер» (АИК, существует с 1992 г.), объединяющая специалистов из России и стран СНГ. В настоящее время на постсоветском пространстве существуют более 20 центров исторической информатики. Большую роль в формировании этого научного направления сыграли основные публикации Ассоциации – серия сборников «Круг идей: новое в исторической информатике» и Информационный бюллетень ассоциации «История и компьютер» (далее ИБ АИК). Наиболее актуальные вопросы развития исторической информатики, научные дискуссии, перспективные исследования обсуждаются на семинарах и конференциях 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 ИБ АИК.

Анализ материалов этих 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 ряде работ для изучения развития исторической информатики использовались публикации АИК<sup>1</sup>, однако тематика конференций 2000-х гг. специально не исследовалась. Между тем, этот период представляет собой качественно новый и достаточно сложный этап исторической информатики.

Целью настоящей статьи является анализ новейших тенденций развития направления

по материалам ИБ АИК первого десятилетия XXI в.: использованы сборники тезисов докладов и сообщений конференций, отчеты о конференциях в целом и отчеты руководителей секций. Изучение материалов конференций проводится нами на двух уровнях: в первой части рассматривается тематика пленарных докладов и круглых столов, отражающих наиболее общие и перспективные направления работы Ассоциации; во второй части анализируется тематика секционных докладов, детализирующих и конкретизирующих эти направления.

С 2000 по 2010 г. прошли шесть конференций Ассоциации «История и компьютер»:

VII конференция (2000 г.) проходила в рамках Всероссийской конференции «Новые информационные ресурсы и технологии в исторических исследованиях и образовании»<sup>2</sup>; число докладов – 140;

VIII конференция АИК (2002 г.), подводившая некоторые итоги первого десятилетия существования Ассоциации<sup>3</sup>; число докладов – 135;

IX конференция (2004 г.)<sup>4</sup>; число докладов – 122;

X конференция (2006 г.) проходила в рамках Международной конференции «История, информационные технологии и культурное наследие: перспективы XXI века»<sup>5</sup>; число докладов – 137.

XI конференция (2008 г.) проходила в рамках Международной конференции «Инновационные подходы в исторических исследованиях: информационные технологии, модели и методы»<sup>6</sup>; число докладов – 133.

XII конференция (2010 г.) проходила в рамках Международной научной конференции «Информационные ресурсы, технологии и модели реконструкции исторических процессов и явлений»<sup>7</sup>; число докладов – 124.

На всех конференциях большинство участников представляли университеты и академические институты. Наряду с вузами и институтами РАН и национальных академий стран СНГ, традиционно были представлены такие организации, которые по роду своей деятельности занимаются вопросами сохранения культурного наследия: архивы, музеи, библиотеки, электронные издательства. С другой стороны, тематика конференций АИК привлекает и специалистов, работающих в различных информационных центрах.

В работе конференций в качестве докладчиков и дискуссионщиков принимали участие спе-

циалисты из России, стран СНГ (Беларусь, Киргизия, Казахстан, Латвия, Узбекистан, Украина) и дальнего зарубежья (Германия, Голландия, Норвегия, США, Франция). Около 30 % участников представляли Москву. Кроме Москвы, наиболее высокое представительство на конференциях традиционно имеют Барнаул, Минск, Пермь, Петрозаводск, Санкт-Петербург, Тамбов (в последние годы – и Красноярск), где также имеются прочные традиции в области применения информационных технологий в гуманитарных исследованиях и образовании и сложившиеся научные центры, развивающие эту проблематику.

\* \* \*

Наиболее концентрированно проблематику каждой из шести конференций характеризуют *пленарные доклады*, определяющие динамический вектор развития исторической информатики в соответствующий момент времени, указывающий наиболее интересные для научного сообщества направления роста.

В 2000 г. пленарное заседание конференции включало пять докладов: анализ тенденций развития количественной истории в 1990-х гг., в период доминирования «нового нарратива», отказа от традиции рационализма, что привело к некоторому уменьшению влияния количественных подходов в исторической науке последнего десятилетия XX в.; разработка глобальных моделей динамики цивилизаций; развитие телекоммуникаций в сообществе историков и разработка электронных ресурсов. Таким образом, структура пленарного заседания показывает, что наиболее важными на этой конференции, фактически завершавшей серию конференций 1990-х гг., были проблемы методов исследования, а также разработки тематических информационных ресурсов.

В 2002 г. на двух пленарных заседаниях были представлены шесть докладов: об отечественной системе разработки мультимедийных приложений, ориентированной на создание программ учебного назначения в среде Windows; о быстром 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);

о создании единого электронного банка данных репрессированных в СССР с предоставлением всеобщего открытого доступа к систематизированной информации по персоналиям и истории репрессий в целом; о международном проекте электронного банка данных переписей населения в различных странах мира с возможностью свободного доступа к ним через Интернет; о достоинствах и недостатках существующих в русскоязычном Интернете сетевых периодических изданий по истории. Был также представлен отчет о развитии Ассоциации и исторической информатики в целом за время существования АИК. В докладе были обозначены основные этапы развития АИК, 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. Таким образом, в центре внимания участников конференции снова были методы исследования, особенно в области исторической демографии, проблемы формирования профессиональных ресурсов и развития информационных образовательных технологий.

В 2004 г. конференция открылась пленарным заседанием, на котором были представлены три доклада: об информатизации школьного образования; об информационно-поисковой системе «Манускрипт», предназначенной для ввода, редактирования, хранения, обработки и анализа древнерусских текстов любой графической и структурной сложности; о специальных алгоритмах и технологиях исторической информатики, порождаемых спецификой методик исторического исследования и исторического образования. Историческая информатика имеет опыт совершенствования своего специфического инструментария, более тонких и «продвинутых» методик исследования с использованием компьютерных технологий, и роль этого компонента должна возрастать.

Пленарное заседание органично перешло в круглый стол «Историческая информатика сегодня: историко-ориентированные технологии?». Дискуссия велась по актуальным вопросам развития исторической информатики, которые сводятся к проблеме определения магистрального пути ее дальнейшего раз-

вития. Поскольку конференция 2004 г. проходила на фоне международных дискуссий о будущем исторической информатики, это нашло отражение в тематике пленарных докладов и работе круглого стола.

В 2006 г. на пленарное заседание было поставлено три научных доклада: о технологии XML как современной технологии работы с комплексами исторических документов в аспекте источник-ориентированного подхода<sup>8</sup>; о новейших тенденциях в области информатизации образования – спутниковых технологиях в дистанционном образовании. Обзорный доклад в традициях конференций АИК был посвящен анализу развития исторической информатики.

Также в традициях конференций Ассоциации обсуждение методологических проблем исторической информатики продолжилось на заседании круглого стола, в работе которого приняли участие практически все участники. 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<sup>9</sup>. Таким образом, в центре внимания конференции АИК в 2006 г. были методологические и методические вопросы, связанные с освоением новейших информационных технологий.

В 2008 г. на пленарное заседание были поставлены четыре научных доклада: о современных тенденциях информатизации исторического знания в международном контексте; об информатизации архивов на примере архива Академии наук; об использовании семантической сети как модели представления знаний по региональной истории. 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 терми-

нологическом 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. В целом 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.

В 2010 г. на пленарное заседание были поставлены пять научных докладов. Два из них рассказывали о масштабных проектах (на уровне отечественного и международного опыта) по разработке профессиональных информационных ресурсов. Два доклада были посвящены такой тематике, как виртуальная реконструкция объектов историко-культурного наследия, один – опыту и перспективам пространственного анализа с использованием географических информационных систем (ГИС). Все пленарные доклады поднимали вопросы повышения эффективности исследований в исторических исследованиях и в гуманитарной сфере в целом за счет разработки информационных ресурсов и применения новейших информационных технологий, методов и моделей.

Традиционный круглый стол по методологии «Историческая информатика: векторы развития в 2010-х гг.» был посвящен основным направлениям развития в следующем десятилетии; главным вопросом, поставленным на обсуждение, был вопрос о практическом использовании историками тенденций E-science, активно развивающихся в мировом научном сообществе. Таким образом, можно видеть, что проблемы методологии исторической информатики на этой конференции выходят на первый план. Вместе с тем, активно развиваются и другие направления исторической информатики.

\* \* \*

В первой части статьи уже отмечено, что в течение всего периода существования Ассоциации большое внимание уделялось проблемам теории и методологии. Поэтому анализ проблематики *секционных докла-*

*дов* шести последних конференций АИК, безусловно, следует начать с секции по *теоретико-методологическим проблемам исторической информатики*.

На этой секции можно отметить доклады по общим проблемам, например: 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 его 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 методические вопросы, такие, как: 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 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, на-

пример: соотношение источниковедения и архивоведения в цифровую эпоху; феномен появления в цифровую эпоху новых видов потенциальных исторических источников; и 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.

На всех конференциях АИК одной из 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 количественной истории, а именно, 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 уделяется большое внимание теоретическим и методическим аспектам (в том числе, алгоритмам и программам) применения соответствующих технологий в исторических исследованиях. Нередко в докладах предлагается использование новых подходов (например, семантических сетей) и разработки новых программных продуктов для моделирования предметной области исследования. Появляются 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.

Тесно связана с базами данных 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. Секция «Информационные ресурсы» появляется в программах конференций АИК с 2000 г. 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. Но, 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 работы как над локальными тема-

тическими сайтами, так и над крупными тематическими проектами, такими, 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 библиотеке, 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.

Тематика *использования информационных технологий в сохранении и изучении культурного наследия* (ИТ в архивном, музейном и библиотечном деле) тесно связана с тематикой разработки профессиональных ресурсов. Как отдельная секция она появилась в 2006 г. До этого в программах конференций АИК соответствующая проблематика обсуждалась в основном в секциях по интернет-ресурсам и базам данных. В программах всех конференций можно найти 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 работах по этой секции можно выделить несколько направлений: информатиза-

ция архивов и информационные технологии в архивном деле (в частности, возможности формирования архивных фондов электронных документов, разработка электронного НСА, алгоритмы и программы создания динамического гипертекстового НСА); модернизация архивного образования, представительство архивов в Интернет 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, и в 2000-е гг. она сохраняет 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 внимание 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 вопросов: 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 количественного 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. – центры) 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

исследования на микроуровне (когда на значительных временных интервалах в десятки лет удастся проследить историю локального социума на уровне отдельных хозяйств и персоналий).

Учитывая специфику количественных исследований, на большинстве конференций АИК работы по количественным методам группировались в несколько подсекций по исторической демографии (в 2002 г. она была выделена в самостоятельную 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 количественных 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 количественных исследований строится на анализе ранее созданных исследовательских баз данных.

Тематика *методов и технологий работы с текстами* присутствовала на всех конференциях, хотя иногда исследования по этой

тематике не выделялись в самостоятельную секцию, а попадали в секции по базам данных, информационным технологиям или специализированным алгоритмам исторической информатики. В докладах по этой проблематике 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.

Тематика, связанная с *геоинформационными системами* в исторических исследованиях, появилась как отдельная секция только в 2004 г., хотя работы такого характера существовали 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 ГИС в пространственном анализе исторических данных, развивалась 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.

На двух последних конференциях сформировалась новая секция, посвященная применению *методики трехмерного пространственного анализа*. В 2010 г. почти 50 участников конференции посетили секцию «3D-реконструкции объектов историко-культурного наследия», 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 визуализации в музейной работе.

Тематика *компьютерного моделирования исторических процессов* в качестве отдельной секции 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 программах 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 50 участников.

Большинство работ этой проблематики (как, впрочем, и проблематики количественных 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.

Начиная с 2002 г. в программах конференций появилась секция по *специализированным алгоритмам и программам исторической информатики* (разработка историко-ориентированного программного обеспечения). В этой области 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.

Наконец, одной из «классических» на конференциях Ассоциации «История и компьютер» является секция, посвященная *ин-*

*формационным технологиям в историческом образовании*, традиционно пользующаяся высокой популярностью. 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 мультимедийных 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 количественных 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 доли 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 исследованиях возник целый ряд секций, отражающих многообразие новых направлений исследования (моделирование, ГИС-приложения, XML-технологии). С другой стороны, начиная с 2006 г., в тематике конференций заметна и противоположная тенденция – к интеграции методологических, методических и технологических вопросов, объединенных решением общей задачи, например, задачи 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 аналитический и информационный компоненты исторической информатики и способствует созданию новой информационной среды в исторических исследованиях и образовании. В этой связи актуальной задачей является подготовка молодых специалистов на профильных университетских кафедрах. Уже сегодня среди участников конференций АИК заметно растет доля молодых ученых, аспирантов и студентов, в основном из университетов, где накоплен опыт специализации по исторической информатике (в МГУ, РГГУ, БГУ и ряде других университетов). Актуальные вопросы подготовки исследователей, способных творчески и эффективно внедрять в практику исторических исследований и исторического образования новые концепции, методы и технологии ра-

боты с информацией, обсуждались на двух последних конференциях АИК на секции, посвященной развитию специализации по исторической информатике.

### Примечания

<sup>1</sup> См., например: Бородкин, Л. И. Историческая информатика : этапы развития // Новая и новейшая история. 1997. № 1; Юмашева, Ю. Ю. Историческая информатика в зеркале периодического издания // Отечеств. история. 2001. № 1; Гарскова, И. М. Основные направления развития исторической информатики в конце XX – начале XXI в. // Вестн. Моск. ун-та. Сер. «История». 2011. № 1.

<sup>2</sup> Информационный бюллетень ассоциации «История и компьютер» (ИБ АИК). М., 2000. Отчеты о работе секций конференции опубликованы в ИБ АИК. 2000. № 26/27.

<sup>3</sup> ИБ АИК. 2002. № 30. Отчет о работе конференции опубликован в ИБ АИК. 2003. № 31.

<sup>4</sup> ИБ АИК. 2004. № 32. Отчет о работе конференции в целом и ряда секций опубликован в ИБ АИК. 2006. № 33.

<sup>5</sup> ИБ АИК. 2006. № 34.

<sup>6</sup> ИБ АИК. 2008. № 35.

<sup>7</sup> ИБ АИК. 2010. № 36.

<sup>8</sup> 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.

<sup>9</sup> На конференции 2006 г. была организована секция «Специализированные алгоритмы и программы исторической информатики».