

УДК 004.9:004.738.5+93

ИСТОРИЧЕСКАЯ ИНФОРМАТИКА В КЫРГЫЗСТАНЕ: ОПЫТ ВНЕДРЕНИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

Ш. Д. Батырбаева, С. А. Щербакова, Р. Ш. Зайнулин, В. В. Плоских

Рассматривается становление и развитие исторической информатики в Кыргызстане, в частности, история создания лаборатории исторической информатики в Кыргызско-Российском Славянском университете. Обсуждаются внедрение информационных технологий в этом университете и перспективы развития исторической информатики в Кыргызстане.

Ключевые слова: Кыргызстан, историческая информатика, информационные технологии, Интернет, коммуникационные технологии, виртуальный мир, геоинформационные технологии, компьютерные технологии в истории.

На современном этапе кардинальным образом меняется сущность образовательного процесса, в том числе исторического. Это обусловлено изменением в теории и методологии исторической науки, с одной стороны, и переходом общества в новую фазу цивилизационного развития – информационное общество – с другой. Формирование новой информационной среды порождает необходимость решения ряда не только прикладных, но и теоретических вопросов. Например, ведется спор в среде ученых – историков, педагогов, философов – о том, тождественны ли понятия «информационное общество» и «общество знаний», можно ли считать информацию знанием и как современному человеку ориентироваться в потоке информации, которая, взаимодействуя с человеком и окружающей средой, образует информационное поле? Также сложные условия жизнедеятельности человека ставят перед современным образованием задачи рациональной организации процесса обучения, решение которых невозможно без применения современных компьютерных технологий.

Подобные теоретические и прикладные проблемы исторического образования успешно разрешаются одним из ведущих центров исторического образования и науки в Кыргызстане – кафедрой истории, культурологии и рекламы Кыргызско-Российского Славянского университета (КРСУ). О передовых позициях кафедры в науке и образовании Кыргызской Республики говорит тот факт, что здесь развиваются новейшие направления в исторической науке – изучение мировых культур, проблем реставрации и консервации археологических объектов, в рамках кафедры функционирует богатейший музей кыргызской истории и культуры и впервые в республике в 2005 г. была открыта лаборатория исторической информатики – уникальное подразделение, не имеющее аналогов ни в пределах КРСУ, ни в других вузах Кыргызстана. Главной задачей лаборатории являлось внедрение новых информационных технологий (НИТ) в учебный процесс и научные исследования.

Этап становления лаборатории начался 4 декабря 2004 г. в Бишкеке, когда состоялась встреча заведующего кафедрой исторической информатики МГУ профессора Л. И. Бородкина с ректором КРСУ профессором В. И. Нифадьевым, в результате которой при активной поддержке заведующего кафедрой профессора В. М. Плоских было принято решение о создании в КРСУ лаборатории исторической информатики. Для реализации этого решения была приглашена доктор исторических наук, профессор Ш. Д. Батырбаева, которая являлась действующим членом совета ассоциации «История и компьютер» и в тот момент была единственным специалистом по исторической информатике в Кыргызстане. Деятельность лаборатории в первые годы существования была направлена на информирование кыргызских ученых-историков о новых достижениях в области теории и методологии истории, о новых технологиях исследования, а главное – о появлении такого нового направления как историческая информатика. К этому времени на постсоветском пространстве уже сформировались региональные центры, которые специализировались по узловым проблемам исторической информатики.

Перед коллективом лаборатории была поставлена цель – разработать алгоритмы внедрения информационных технологий в образование и исследование с учетом состояния исторического образования и науки как в республике, так и за ее пределами. Изучив опыт работы аналогичных

центров, проконсультировавшись с кафедрой исторической информатики МГУ, руководством и членами совета АИК и взяв за основу теоретико-методологические разработки в советской и постсоветской историографии, в первую очередь труды И. Д. Ковальченко [Ковальченко, 1987; Ковальченко, Бородин, 1987; Количественные методы..., 1984; Математические методы..., 1985], сотрудники лаборатории определили основные направления своей деятельности:

- составление электронных учебников на основе книг, монографий, учебников для преодоления информационной ограниченности и обеспечения более широкого внедрения НИТ в исторические исследования и образование. Результаты данной работы могут заинтересовать всех, кто изучает историю и культуру Центральной Азии;

- создание региональных виртуальных музеев по истории и культуре Кыргызстана;

- разработка проблемы исторической демографии с применением НИТ, в частности, создание баз данных (БД) при помощи Microsoft Access, Excel по материалам переписей и статистического учета населения;

- создание геоинформационной системы по изучению мировых религий на территории Кыргызстана;

- формирование БД по историографии источниковедения и разработка поисковой системы при помощи программы C++ Builder Borland;

- проведение работ по обработке результатов археологических раскопок с помощью программы 3ds max, которая позволяет наглядно увидеть поврежденные памятники материальной культуры в трехмерном изображении [Батырбаева, 2005, с. 148].

Внедрение информационных и коммуникационных технологий в традиционный учебный процесс возможно через использование сетевых ресурсов и создание комплексных учебных программ на основе компьютерных технологий с учетом специфики специальности. Так, в 2005 г. в учебный план кафедры был введен специальный курс «Информационные технологии в историческом образовании и исследовании», в котором рассматриваются концептуальные вопросы применения математических методов и информационных технологий в историческом исследовании и образовании. Данный курс имеет целью формирование у студенческой аудитории четкого понимания, что в настоящее время происходит смена методологической концепции исторической науки и изменение в технике и орудии труда историка-исследователя, что, в конечном счете, ведет к изменению методов исторического познания.

Существенную роль в реализации научного проекта «Новые информационные технологии в историческом исследовании и образовании» сыграла поддержка Министерства образования и науки Кыргызской Республики. В настоящее время подготовка электронных обучающих курсов, электронных изданий, создание мультимедиапродуктов и применение их в образовательном процессе становятся актуальными вопросами, так как позволяют решить две основные задачи – ликвидировать компьютерную безграмотность и привить навыки применения компьютерных технологий будущему специалисту-историку в его профессиональной деятельности [Гарскова, 2005, с. 479].

Результаты внедрения информационных технологий в образовательный процесс на кафедре отражены более чем в 30 научных публикациях сотрудников лаборатории исторической информатики, как в пределах Кыргызской Республики [Батырбаева, Щербакова, 2006а, с. 78–87; Батырбаева, Щербакова, 2006б, с. 111–117; Щербакова, 2006в, с. 124–128; Батырбаева, Щербакова, 2007, с. 113–119; Щербакова, 2007, с. 65–70; Зайнулин, Элеманова, 2008б, с. 48–54; Зайнулин, 2009а, с. 58–65; Зайнулин, 2009б, с. 37–45; Зайнулин, 2009д, с. 25–34; Щербакова, 2010а, с. 95–99; Щербакова, 2010б, с. 34–37], так и за рубежом [Щербакова, 2006б, с. 268–271; Элеманова, Зайнулин, 2008; Щербакова, 2006а, с. 161–162; Подольский, Щербакова, 2006, с. 159; Щербакова, Элеманова, 2007, с. 180–189; Зайнулин, 2009г, с. 44–53; Зайнулин, 2009в, с. 18–28]. Вышла из печати первая часть хрестоматии – «Введение в Историческую информатику» [2009, 141 с.]. В 2009 г. проведен круглый стол «Роль гуманитарных образовательных порталов в информатизации общества», на котором присутствовали студенты и преподаватели вузов Кыргызстана.

Перевод материалов в машиночитаемый формат позволяет его исследовать современными методами. Становится возможным более полно раскрыть информационный потенциал источника. В этом плане проделана определенная работа: было оцифровано (полностью или частично) около 250 научных книг, около 3 тыс. печатных листов архивных материалов, 300 научных статей, около 1 тыс. исторических, культурологических, этнологических и археологических фотографий, 500 ис-

торических документов.

Чтобы полностью использовать возможности, предоставляемые цифровыми технологиями, необходимо разработать программу на государственном и научном уровне по созданию электронного наследия Кыргызстана. По мнению академика В. М. Плоских, культурное наследие – это широкое понятие, имеющее особенности и требующие специфических методов исследования [Плоских, 2009, с. 16].

Завершился этап становления лаборатории защитой двумя сотрудниками лаборатории диссертаций. В 2008 г. состоялась успешная защита кандидатской диссертации С. А. Щербаковой «Развитие исторической информатики в странах СНГ – основа становления нового междисциплинарного направления в Кыргызстане». Главной целью работы было представление исторической информатики как нового востребованного направления современной науки и образования. В 2010 г. защитил кандидатскую диссертацию Р. Ш. Зайнулин на тему «Историко-культурное наследие Кыргызстана: методы изучения и сохранения в условиях информатизации общества». Целью работы явилось представление возможностей использования информационных технологий в частности и исторической информатики в целом для разрешения проблем, связанных с сохранением и исследованием историко-культурного наследия. Следует отметить, что в лаборатории складывается отдельное направление по оцифровке историко-культурного наследия Кыргызстана с ориентацией на международный опыт [Тихонов, 2005, с. 408–416; Таллер, 1999].

В работе лаборатории одной из главных задач считалось освещение проблемы применения ресурсов и технологий сети Интернет в учебном процессе. Неоспоримо то, что создание в глобальной сети специализированных образовательных порталов, в том числе по истории, является неотъемлемой частью построения современной образовательной системы, отвечающей требованиям мировых стандартов.

В 2006 г. кафедрой истории и культурологии был создан научно-образовательный портал (www.history.krsu.edu.kg). На сайте за период его функционирования размещено более 3 тыс. материалов – монографий, научных статей, учебников и учебно-методических пособий. Основной целью создания данного портала было формирование специализированного исторического информационно-образовательного ресурса, в полной мере обеспечивающего образовательный процесс на кафедре и популяризирующего научную деятельность сотрудников. В 2006 г. появился сайт www.issik-kul.krsu.edu.kg, посвященный проблемам исследования археологических объектов иссык-кульской котловины, для популяризации деятельности исследовательской группы коллектива кафедры под руководством академика В. М. Плоских. Эти сайты выполнили свои основные задачи, и теперь ведется работа по изменению структуры и содержания сайтов, их модернизации.

Однако практическое использование Интернет-ресурсов осложняется недостаточной разработанностью проблем представления размещаемых ресурсов, их описания. Сегодня перед лабораторией стоит качественно новая задача. Необходимо разрешить проблему единого стандарта Интернет-ресурсов по истории, что следует делать, на наш взгляд, исходя из внутренней дифференциация исторической науки с учетом региональных особенностей Кыргызской Республики.

Поскольку научное направление лаборатории определяется демонстрацией возможностей применения информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) и методов точных наук, одним из направлений работы лаборатории является изучение геоинформационных системы (ГИС). Как известно, ГИС – это автоматизированные системы обработки пространственно-временных данных, основой интеграции которых служит географическая информация. Привязка археологических данных к местности обусловила привлечение в ходе археологических исследований геоинформационных систем. С помощью ГИС можно создавать археологические информационные системы отдельных географических регионов, планов раскопок археологических памятников, изучать древние карты и т.д. [Зайнулин, Элеманова, 2008а, с. 24–31]. В Кыргызстане примером применения этих технологий могут служить исследования Р. Нурмамбетова [Нурмамбетов, 2005, с. 30–37; Нурмамбетов, 2008] и Р. Элемановой [Элеманова, 2007; Элеманова, 2008]. Использование ГИС в археологии позволило реконструировать изменения ландшафта на основе древних карт.

Среди разрабатываемых лабораторией проблем с применением информационной технологии и многомерного статистического анализа особое место занимают проблемы исторической демографии. С 2009 г. выпускница кафедры истории, культурологии и рекламы КРСУ В. В. Плоских в

процессе обучения в аспирантуре МГУ при кафедре исторической информатики начала исследования в области компьютерного источниковедения и исторической демографии. В круг ее научных интересов входит применение информационных технологий для анализа и обработки материалов переписи населения Кыргызстана в разные периоды. Она имеет ряд научных публикаций по изучаемой проблеме [Батырбаева, Плоских, Щербакова, 2010. с. 31–40].

Особенностью современного этапа развития исторической информатики является то, что на первый план выходят проблемы создания и использования исторических научно-образовательных (тематических) ресурсов [Бородкин, Владимиров, Гарскова, 2003]. Складывается то, что можно назвать Интернет-культурой [Гагарина, 2002, с. 96]. Сегодня многие музеи мира представлены в глобальной сети Интернет. Их можно перечислять до бесконечности. По некоторым оценкам только российских музеев во всемирной сети представлено более 200, не говоря уже о музеях мирового уровня, таких как Третьяковская галерея, Эрмитаж, Лувр, Метрополитен и т.д.¹ Музей кафедры истории, культурологии и рекламы также представлен во Всемирной паутине.

Возникновение информационного общества знаменует радикальные преобразования не только в сфере производства и технологии, но и главным образом в сфере социальных и экономических отношений в культуре, духовной жизни и быту [Ракитов, 1991, с. 34]. В этой связи сотрудниками лаборатории Ш. Д. Батырбаевой, С. А. Щербаковой и Р. Ш. Зайнулиным опубликован ряд статей, посвященных социальным преобразованиям кыргызского общества и влиянию информационных технологий и виртуального пространства на реальную жизнь [Батырбаева, Щербакова, 2009; Информационный фактор..., 2010; Батырбаева, Щербакова, Зайнулин, 2011]. В этих исследованиях авторы пришли к выводу о том, что ИКТ на современном этапе являются одним из мощных факторов влияния на политические, экономические и социальные изменения в обществе и пришло время признать их одним из факторов развития современного общества. С точки зрения синергетики Кыргызстан в 2005 г., во время мартовских событий², находился в положении, близком к точке бифуркации, а события 7 апреля 2010 г. озаменовали смену одной политической системы другой.

Наряду с другими факторами созданный на основе ИКТ виртуальный мир начинает играть решающую роль в общественно-политической жизни любого государства в условиях глобализации мира и информатизации общества. Интернет-зона «kg» является в виртуальном пространстве частью пространства СНГ, которое в настоящее время развивается в скоростной прогрессии. В регионе СНГ степень использования Интернета заметно повысилась, рынок Интернет вместе с рынком подвижной сотовой связи являются важной областью роста и развития ИКТ. Если посмотреть на широкополосный доступ в Интернет, то можно увидеть, что в 2003 г. в СНГ насчитывалось 350 тыс. его абонентов. В 2008 г. их число увеличилось до 12,2 млн., что составило 3% от общего числа абонентов фиксированной широкополосной связи всего мира. Почти половина роста достигнута за счет России, Украины, Казахстана и Беларуси [Общественный фонд...].

«Активное развитие виртуальной среды, а в частности социальных сетей, где пользователи беспрепятственно могут высказывать свое мнение, которое зачастую бывает нетерпимым по отношению к людям другой национальности или вероисповедания, ведет к обострению ситуации в «реальном» мире. Давая абсолютную свободу, обладатели Интернет-порталов привлекают большое количество пользователей, которые не хотят ограничивать себя в различного рода высказываниях. Таким образом, они предоставляют виртуальную площадку для размещения разного рода информации и призывов, в том числе для выражения религиозной и национальной нетерпимости, что, безусловно, противоречит правовым и этическим нормам.

В Центрально-Азиатском регионе также образуется своя своеобразная информационная среда, которая так или иначе воздействует и на политическую атмосферу в регионе. От данной атмосферы зависит каждое государство. Исходя из этого современным историкам, философам, социологам необходимо задуматься о влиянии Виртуального мира на межэтнические, политические, экономические взаимоотношения в обществе»³.

Оглядываясь на пятилетнее существование лаборатории, можно с уверенностью сказать, что направление «историческая информатика» в Кыргызстане заняло свою нишу, несмотря на то что сам термин в 2005 г. вызвал неоднозначную оценку ученых-гуманитариев. Развитию этого направления способствовал в первую очередь быстрый темп информатизации, компьютеризации и интернетизации общества. К примеру, в ходе опроса провайдеров Интернета Кыргызстана выяснилось,

что в КР 1421 сайт. В г. Бишкек проживают 77% интернет-пользователей, в Ошской области – 10%, в Жалал-Абадской и Чуйской областях – по 4%. Согласно результатам опроса физических, юридических лиц, провайдеров Интернета, общее количество пользователей его в Кыргызстане составило 760664 чел.⁴, а в 2009 г. общее население Кыргызстана достигло 5362793 [Перепись населения..., 2010, с. 93]. Из приведенных цифр видно, что все большее число людей в течение определенного времени находятся в виртуальном пространстве. Это говорит в пользу того, что виртуальная реальность играет огромную роль в развитии нашего общества.

На научно-исследовательскую работу лаборатории большое влияние оказала деятельность Ассоциации «История и компьютер». Большую созидательную роль в функционировании лаборатории сыграл приезд заведующего кафедрой исторической информатики МГУ доктора исторических наук, профессора Л. И. Бородкина, который ознакомился с существующими проблемами и дал профессиональные рекомендации по развитию исторической информатики в Кыргызстане. Во время визита была проведена рабочая встреча, посвященная применению новых информационных технологий в историческом исследовании и образовании. В ней участвовали профессор Кыргызско-Российского Славянского университета В. П. Живоглядов, доктор исторических наук, заведующая лабораторией исторической информатики КРСУ профессор Ш. Д. Батырбаева, доктор педагогических наук, профессор Нарынского государственного университета С. К. Калдыбаев, преподаватель Национального университета им. Ж. Баласагына Г. Ажымамбетова, а также преподаватели КРСУ С. А. Щербакова, Р. Г. Нурмаматов, Р. Ш. Зайнулин. По завершению встречи был подписан меморандум о сотрудничестве.

В настоящий момент наблюдается новый виток в развитии исторической информатики в Кыргызстане. Результатом успешной работы лаборатории на межвузовском уровне явилось открытие в Кыргызском национальном университете им. Ж. Баласагына в 2010 г. на факультете истории и регионоведения новой кафедры – историографии, источниковедения и исторической информатики. Заведующей кафедрой стала Ш. Д. Батырбаева. В настоящее время ставятся новые задачи как для лаборатории, так и для новой кафедры, которые необходимо решать в новых условиях развития исторической науки и информационных технологий. Поскольку указанные научно-исследовательские подразделения находятся в двух ведущих вузах страны, возникает новая возможность адаптации и распространения накопленного опыта. Подводя итоги работы лаборатории исторической информатики, можно констатировать тот факт, что задачи, поставленные перед ней в 2005 г., решены в разной степени. Тем не менее результаты функционирования лаборатории позволяют считать, что данная структура стала проводником идей московской школы и АИК в республике, межвузовским центром исторической информатики в Кыргызстане.

Примечания

¹ См. коллекцию ссылок на сайте исторического факультета МГУ [Электронный ресурс]. URL: www.hist.msu.ru (дата обращения: 04.04.2011).

² «Мартовские события» – имеется в виду «первая» революция, которая произошла 24 марта 2005 г. в Кыргызстане.

³ *Зайнулин Р. Ш., Щербакова С. А.* Роль информационной среды и виртуального пространства на современные межэтнические отношения в Кыргызстане: докл. на межвуз. конф. «О государственной политике Российской Федерации в отношении соотечественников за рубежом». Бишкек, 25 марта 2011 г.

⁴ Опрос провела компания «Promotank HQA» в 2009 г. В опросе приняли участие 394 физических лица, 65 юридических лиц, 3 провайдера Интернета, 2 сотовых оператора, 18 администраторов Интернет-кафе. Статистическая погрешность выборки составляет примерно 5%. См. URL: <http://www.gipi.kg/> (дата обращения: 04.04.2011).

Библиографический список

- Батырбаева Ш. Д.* Новости Кыргызско-Российского Славянского университета: создание на кафедре истории и культурологии лаборатории исторической информатики // Бюл. АИК. 2005. № 33.
- Батырбаева Ш. Д., Плоских В. В., Щербакова С. А.* Вопросы новой методологии использования математических методов и информационных технологий в истории // Тр. Ин-та мировой культуры. Вып. 5. Диалог Цивилизаций. 2010. № 11.
- Батырбаева Ш. Д., Щербакова С. А.* Взгляд на события 24 марта 2005 года с позиции теории синергетики // Вопр. истории Кыргызстана. 2009. № 8.

- Батырбаева Ш. Д., Щербакова С. А., Зайнулин Р. Ш.* 7 апреля 2010 года в Кыргызстане: влияние виртуальной среды на бифуркационные процессы в обществе // Апрельская народная революция: уроки истории и взгляд в будущее Кыргызстана. Бишкек, 2011.
- Батырбаева Ш. Д., Щербакова С. А.* Историческая информатика в аспекте новых тенденций современной историографии // История и современность: сб., посвящ. 70-летию проф. Д. Джунушалива. Бишкек, 2006а.
- Батырбаева Ш. Д., Щербакова С. А.* Историческая информатика в Кыргызской Республике – вопросы и проблемы // Рос. образование в Кыргызстане. XXI век – век экономического подъема, духовного возрождения на евразийском пространстве. Бишкек, 2006б. Т. 3.
- Батырбаева Ш. Д., Щербакова С. А.* Применение новых информационных технологий в области гуманитарных наук – качественно новый этап в развитии методологии истории // Вопр. истории Кыргызстана. Бишкек, 2007. № 4.
- Бородкин Л. И., Владимиров В. Н., Гарскова И. М.* Новые тенденции развития исторической информатики: по материалам XV международной конференции «История и компьютер» // Новая и новейшая история. 2003. № 1.
- Введение в Историческую информатику. Теория и методология исторической информатики / отв. ред. акад. НАН КР В. М. Плоских, сост. Ш. Д. Батырбаева, С. А. Щербакова, Р. Ш. Зайнулин. Бишкек, 2009.
- Гагарина Л. Н.* Роль Интернета в процессе глобализации / под ред. А. А. Брудного. Бишкек, 2002.
- Гарскова И. М.* Формирование модели специализации «Историческая информатика» // Круг идей: алгоритмы и технологии ист. информатики. М.; Барнаул, 2005.
- Зайнулин Р. Ш.* Историческая информатика в образовательном процессе и перспективы данного направления в изучении историко-культурного наследия Кыргызстана // Тр. междунар. юб. науч.-метод. конф. «Современные проблемы информационных технологий и профессиональное образование». Бишкек, 2009а.
- Зайнулин Р. Ш.* Культурное многообразие кыргызского народа – неотъемлемая часть исторического наследия Кыргызстана // Наука и новые технологии. 2009б. № 4.
- Зайнулин Р. Ш.* Особенности сохранения и популяризации историко-культурного наследия Кыргызстана в современных условиях информатизации общества // Ист.-культ. наследие и информ.-коммуник. технологии: сохранение и исследование: матер. науч. конф. (Пермь, 13–14 ноября 2009 г.) / под ред. С. И. Корниенко. Пермь, 2009в.
- Зайнулин Р. Ш.* Проблемы и перспективы сохранения памятников истории и культуры на Великом Шелковом пути // Вестн. КазНУ им. Аль-Фараби. 2009г. № 3.
- Зайнулин Р. Ш.* Роль международных организаций и региональных центров в сохранении и популяризации наследия истории и культуры // Вопр. истории Кыргызстана. 2009д. № 2.
- Зайнулин Р. Ш., Элеманова Р. Т.* Источниковедческие проблемы изучения истории Великого Шелкового пути: вопросы применения ГИС-технологий // Территория науки, Россия – Воронеж. 2008а. № 8(9).
- Зайнулин Р. Ш., Элеманова Р. Т.* Проблемно-ориентированный подход в создании электронного атласа // Вестн. КРСУ. 2008б. Т. 8, № 7.
- Информационный фактор в развитии политического процесса в Кыргызстане в апреле 2010 года // Инф. бюл. АИК. 2010. № 36.
- Ковальченко И. Д.* Методы исторического исследования. М., 1987.
- Ковальченко И. Д., Бородкин Л. И.* Современные методы изучения исторических источников с использованием ЭВМ. М., 1987.
- Количественные методы в исторических исследованиях. М., 1984.
- Математические методы и ЭВМ в исторических исследованиях. М., 1985.
- Нурмаматов Р. Г.* Понятие «геокультурной ниши» в концепции пространственного моделирования исторических памятников Прииссыкуля // Вестн. КРСУ. 2008. Т. 8, № 7.
- Нурмаматов Р. Г.* Профильные культурные ландшафты и геокультурные ниши (опыт изучения культурных ландшафтов с использованием археологической карты в GIS-формате) // Сохранение и использования культурного и смешанного наследия современной Центральной Азии. Алма-Ата, 2005.
- Общественный фонд «Гражданская инициатива Интернет-политики» [Электронный ресурс]. URL:

<http://open.kg/blog/?p=301> (дата обращения: 09.04.2011).

Перепись населения и жилищного фонда Кыргызской республики 2009. Население Кыргызстана. Бишкек, 2010. Кн. 2, ч. 1 (в табл.).

Плоских В. М. Национальный проект «Культура»: истоки, состояние, будущее // Наследие кыргызов и будущее: нац. проект «Культура». Бишкек, 2009.

Подольский И. В., Щербакова С. А. Концепция создания электронного учебника по узловым проблемам истории Кыргызстана на примере Караханидского государства // История и компьютер. М.; Тамбов, 2006. № 34.

Ракитов А. И. Философия компьютерной революции. М., 1991.

Таллер М. Образ прошлого: Хранение и доступ к оцифрованным источникам // Круг идей: Историческая информатика на пороге XXI века: тр. конф. ассоциации «История и компьютер». М.; Чебоксары, 1999.

Тихонов В. И. Организация архивного хранения электронных документов // Круг идей: Алгоритмы и технологии исторической информатики. М.; Барнаул, 2005.

Щербакова С. А. Автоматизированная информационно-поисковая система по источниковедению, разработанная в среде C++ Builder Borland // История и компьютер. М.; Тамбов, 2006а. № 34.

Щербакова С. А. Вопросы использования в самостоятельной работе студентов-историков Кыргызстана информационно-коммуникационных технологий // Организация самостоятельной работы студентов на факультете вуза: матер. междунар. науч.-практ. конф. Минск, 16–17 ноября 2006 г. / отв. ред. В. В. Сергеевкова. Минск, 2006б.

Щербакова С. А. Историческая информатика в Кыргызской Республике – вопросы и проблемы // Вестн. КРСУ. 2006в. Т. 6, № 10.

Щербакова С. А. Место и роль Интернет-ресурсов в высшем гуманитарном образовании // Вестн. КРСУ. 2010а. Т. 10, № 5.

Щербакова С. А. Новые информационные технологии в гуманитарном образовании. Проблемы и поиск пути решения // Диалог цивилизаций. 2007. № 4.

Щербакова С. А. Особенности социальной информации и компьютерное источниковедение // Вестн. КРСУ. 2010б. Т. 10, № 10.

Щербакова С. А., Элеманова Р. Т. Применение компьютерных технологий в историческом исследовании – новая возможность изучения и представления исторической информации // Отч. история. 2007. № 4.

Элеманова Р. Т. Проблемно-ориентированный подход в создании электронного атласа // Вестн. КРСУ. 2008. Т. 8, № 7.

Элеманова Р. Т. Что такое ГИС-технология и нужна ли она историкам // Вопр. истории Кыргызстана. 2007. № 4.

Элеманова Р. Т., Зайнулин Р. Ш. Источниковедческие проблемы изучения истории Великого Шелкового пути: вопросы применения ГИС-технологий // Территория науки, Россия – Воронеж. 2008. № 8(9).

Дата поступления рукописи в редакцию: 23.06.2011