

КУЛЬТУРНОЕ НАСЛЕДИЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

21 апреля 2004 г. в Академии наук Республики Татарстан состоялась презентация Совместного научно-исследовательского центра Академии наук РТ и Казанского государственного университета – «Культурное наследие и информационные технологии» (СНИЦ «КНиИТ»). На презентации присутствовали представители Министерства культуры РТ, Национального музея РТ, Научной библиотеки КНЦ РАН, Научной библиотеки КГУ, Министерства связи РТ, Отделения математики, механики и машиноведения АН РТ, Центра новых информационных технологий КГТУ, Научно-исследовательского института математики и механики им. Н.Г. Чеботарева. На презентации Центра, сопровождавшейся компьютерной презентацией, было рассказано, как возникла и претворилась в жизнь идея создания Центра.

15 мая 2003 г. на Президиуме АН РТ по итогам доклада профессора В.Д. Соловьева «Лингвистические информационные технологии», в котором, в частности, говорилось о проблемах и опыте создания электронных библиотек редких книг и рукописей, было принято решение о создании рабочей комиссии АН РТ под руководством вице-президента академика Ш. М. Чабдарова для проработки высказанных в докладе предложений. В ходе обсуждения в комиссии идеи сохранения письменного культурного наследия с помощью современных информационных технологий было принято решение не ограничиваться только письменным наследием, а охватить весь спектр проявлений культуры народов Татарстана. В июне 2003 г. было принято решение о создании СНИЦ «Культурное наследие и информационные технологии». К концу 2003 г. было разработано положение о Центре, утверждено приказами ректора КГУ и президента АН РТ в феврале 2004 г.

В состав Центра к настоящему моменту вошли 4 исследовательские группы, работающие в различных подразделениях АН РТ и КГУ:

- Отдел «Информатизация музеев КГУ» (рук. Н.Л. Зинькина);

- Отдел «Электронная библиотека книг XVIII века» (рук. В.Д. Соловьев);

- Отдел «Археологическая геоинформационная система РТ» (рук. Е.А. Беговатов);

- Отдел «Распознавание символов старинных рукописей» (рук. Р.Х. Латыпов).

Финансирование деятельности этих групп осуществляется как с помощью бюджетных средств КГУ и АН РТ, так и на грантовой основе (гранты РФФИ, РГНФ, НИОКР).

Главной целью СНИЦ «КНиИТ» является выполнение фундаментальных и научно-практических исследований в области сохранения культурного наследия Республики Татарстан.

Для достижения поставленной цели СНИЦ ставит перед собой следующие задачи:

- разработка специализированных компьютерных программ с целью облегчения доступа и упрощения использования редких книг и рукописей;

- выполнение научно-исследовательских работ по созданию и внедрению новых методов учета и использования объектов культурного наследия с применением современных компьютерных и информационных технологий;

- создание виртуальных копий объектов культурного наследия;
- представление объектов культурного наследия Республики Татарстан в сети Интернет.

До настоящего времени мы преимущественно работали с объектами письменного наследия. В ходе выполнения ряда проектов осуществлено объединение усилий гуманитариев и разработчиков информационных технологий с целью создания оптимальной технологии представления в Интернет объектов культурного наследия и расширения к ним доступа, в том числе в режиме on-line. Полученные результаты представлены на www-сайтах Казанского государственного университета и Казанского научного центра РАН. Проведенная работа выявила необходимость комплексного изучения и представления в информационном пространстве культурного наследия народов, проживающих на территории Республики Татарстан. В связи с вышеизложенным объектами деятельности СНИЦ «КНиИТ» будут являться:

- письменное наследие;
- музейные экспонаты;
- недвижимые объекты культурного наследия.

Роль культуры в обществе велика. Она является неотъемлемым элементом, объединяющим любое общество. Понимание этого появилось уже давно. И здесь, говоря о роли культуры, можно судить уже из самого понятия «общество». «Общество – совокупность людей, объединенных на определенной ступени исторического развития теми или иными производственными отношениями, определяющими собою все другие общественные отношения». Исходя из этого, можно сказать, что общество есть везде. Разница лишь в том, насколько сложны и развиты общественные отношения. Недоразвитая до определенного уровня культура является своеобразным барьером в общественном развитии, и, наоборот, высокий уровень культуры способствует дальнейшему прогрессу общества. И если раньше культура и общество были на равных уровнях развития, то теперь, можно сказать, в сфере культуры произошли катастрофические изменения. Во всем мире произошел резкий рывок: стремительный рост науки и техники, появление новых технологий. Мир нуждается в развитии культурного уровня.

Возможности Интернета в области культуры чаще всего трактуются с точки зрения расширения возможностей информационного обеспечения процесса. Однако этот важный аспект далеко не исчерпывает проблематику, связанную с включением нового качества общения и богатейших информационных ресурсов в жизнь. Когда глобальные информационные сети преимущественно используются для передачи конкретных сообщений, в том числе о культурных событиях и явлениях, это усиливает распространение культурной информированности, но не способствует культурной образованности. Однако вполне возможно построить комплекс информации, открывающий перед пользователем некую систему знаний в доступной и даже развлекательной форме.

В настоящее время вопросы, связанные с изучением регионов, стали особенно актуальны. В России интерес к региональной специфике возрос в силу того исторического процесса, свидетелями которого мы являемся в настоящее время. Это – процесс становления подлинного российского федерализма, который, являясь политическим и экономическим, несомненно, напрямую касается и культурной жизни как регионов, так и всего государства в целом.

Татарстан – полиэтническая республика, где основными этническими группами являются татары (48,5%) и русские (43%). 8,5% населения Татарстана составляют малые этнические группы. Отношение общества к решению этнических и этнокультурных проблем отражает уровень его демократизации и социально-политической зрелости. Для современной науки изучение культуры отдельных этнических групп, особенно находящихся в инонациональном окружении, достаточно актуально. На примере исследования этнокультурных трансформаций мы можем проследить, как происходит межпоколенная передача культурных и этнических ценностей, формирование этнического самосознания.

В исторической ретроспективе Среднее Поволжье, и особенно Татарстан, – это относительно компактный историко-культурный район, в разное время входивший в состав самостоятельных государственных образований, таких как Волжская Булгария, Казанское ханство, Золотая Орда. Позднее этническая и культурная история региона связана с развитием Казанской губернии. В настоящее время

в регионе расположен ряд национальных республик, являющихся субъектами Российской Федерации. Уникальность региона состоит в том, что, несмотря на многонациональность населения, для Среднего Поволжья исторически не характерны этнические и этнокультурные конфликты. В настоящее время своей исторической родиной Среднее Поволжье считают проживающие здесь представители и финно-угорского (удмурты, марийцы, мордва), и тюркского (татары, башкиры, чувашаи), и славянского (русские) населения.

В регионе под влиянием происходящих в России политических и культурных трансформаций с конца 1980-х гг. наблюдается рост национального самосознания, осознанного отношения представителей разных народов к своей этнической идентификации.

Регион характеризуется и религиозным многообразием. Здесь исторически присутствуют мировые конфессии: ислам (официально принятый Волжской Булгарией в качестве государственной религии в X в. и имевший развитие в Золотой Орде и Казанском ханстве, а позднее получивший своеобразную трактовку в произведениях татарских просветителей), христианство (пришедшее сюда в XV в. и занимавшее господствующие позиции в период, когда регион находился в составе Российской империи). Отчасти сохраняются языческие верования, в последнее десятилетие получившие второе рождение благодаря этнокультурным исследованиям марийских и чувашских ученых. Все это требует внимательного отношения к вопросам культуры, и особенно к вопросам представления информации о конфессиях, об их богатейшем историко-культурном наследии, соблюдая принцип веротерпимости. Положенный в основу государственной политики в Республике Татарстан этот принцип способствует стабильности и бесконфликтности этнополитического развития Среднего Поволжья.

Многообразие языков, национальных культур и конфессий является уникальным историко-культурным наследием региона и заслуживает того, чтобы быть представленным в мировом информационном пространстве. Проблема, однако, состоит в том, что это богатейшее наследие должно быть обработано, проанализировано и подготовлено для введения его в мировое информационное пространство. Создание электронного ресурса «Культурное наследие народов Татар-

стана», который объединит электронные коллекции различных учреждений образования, науки и культуры, посвященные различным аспектам культурного наследия, позволит решить ряд вопросов в сфере образования, научно-исследовательской работы и культуры в целом. Музейные экспонаты, редкие книги, рукописи, архитектурные сооружения, в том числе уникальные, в оцифрованном виде могут быть использованы в качестве методического и иллюстративного материала по учебным курсам, читаемым в вузах Казани. В перспективе оцифрованные изображения и созданная на их основе база данных могут быть использованы для создания электронных обучающих программ, предназначенных как для студентов дистанционного обучения и дополнительного образования, так и для обучающихся на дневном и заочном отделениях в качестве дополнительного материала для практических занятий. Электронные коллекции позволят любому человеку самостоятельно (в том числе и не приезжая в регион) более детально ознакомиться как с культурным наследием Татарстана в целом, так и с культурой отдельных народов или отдельными ее проявлениями, удовлетворяющими индивидуальный, учебный или научный интерес.

Условия хранения музейных экспонатов, редких книг, рукописей, сохранность и эксплуатация архитектурных сооружений не дают возможности извлечь максимально необходимую научную информацию. Попытка преодолеть это противоречие зачастую сопровождается нарушением условий сохранности, ведет к частичному или полному разрушению предметов, а иногда и к утрате целого комплекса. Размещение в Интернете изображений предметов с их полным описанием, объединенных в единый электронный ресурс, позволит извлечь максимум потенциальной информации как из отдельных вещей, так и из комплексов в целом. В свою очередь это может стимулировать научные исследования по истории и современному положению народов, населяющих Татарстан, не только учеными Казани и близлежащих городов, но и специалистами других регионов и стран.

Размещение в Интернете оцифрованных изображений позволит выйти на принципиально иной уровень научных исследований. Совокупность изображений и описаний предмета или комплекса позволит проводить исследователям ком-

паративный и герменевтический анализ исторического и культурного развития народов Татарстана.

Крайне ограниченные возможности для исследовательской работы, как правило, существующие в учреждениях культуры, не позволяют полноценно удовлетворить исследовательский интерес к музейным раритетам, редким книгам и рукописям ученых из других регионов и стран. Создание электронного ресурса с возможностью доступа on-line даст возможность повысить оперативность исполнения внешних запросов и одновременно максимально сократить обращение к оригинальным предметам.

Следует подчеркнуть, что особенностью Татарстана является тот факт, что здесь расположен старейший университет России. Казанский Императорский университет, основанный в 1804 г., долгое время оставался единственным на всю восточную часть страны. Он стал крупным научным центром, внес большой вклад в изучение истории и культуры многих народов. Он оказывал и продолжает оказывать сильное влияние на развитие культуры в регионе. Учеными университета обобщен и изучен значительный информационный потенциал, накопленный в течение столетий. Создаваемый научный центр призван объединить усилия ученых Казанского государственного университета и других учебных и научных центров Татарстана, занимающихся как исследованием отдельных элементов культуры, так и разрабатывающих компьютерные и информационные технологии сохранения больших массивов информации. В результате работы СНИЦ будет создан электронный ресурс, включающий базу данных, содержащий полную характеристику предмета и снабженный поисковой системой в режиме on-line. Это позволит повысить качество научно-исследовательской, учебной и популяризаторской работы. Накопленный в ходе реализации проекта опыт может быть экстраполирован на учреждения культуры и образования других регионов России.

Кроме описания и визуального представления оцифрованных предметов в двухмерной графике в перспективе представляется необходимым полученные результаты представить в виртуальном пространстве в виде трехмерных изображений, в том числе показав с помощью современных технологий их первоначаль-

ный вид и условия бытования. Виртуальная реальность сейчас в основном встречается в играх, эмуляторах, 3D-музеях/галереях. При этом используются различные подходы к ее имитации, в зависимости от области применения и требуемого эффекта, с учетом возможности аппаратуры пользователя. Из-за последнего фактора, а также сложности применения виртуальная реальность не так широко распространена. Однако ее можно приложить в той или иной степени к любому мультимедиа проекту, рассчитанному на широко распространенные компьютеры и устройства. Создание и использование фотореалистичного дизайна, 3D-интерфейса, объемного звука, 3D моделей и сцен, 3D Интернет страниц, программных продуктов, использующих 3D технологии, – вот некоторые возможности применения виртуальной реальности. При этом она рассматривается как передовая концепция в сфере компьютерных технологий, предоставляющая практически неограниченные возможности для мультимедиа проектов. Способы имитации и технологии, используемые в виртуальной реальности, могут быть также применены для повышения качества обычных проектов.

В современных условиях информационная инфраструктура, как совокупность информационных ресурсов и программно-аппаратных средств вычислительной и телекоммуникационной техники, информационных технологий и вычислительных сетей, является одним из важнейших компонентов любого вида деятельности. К сожалению, русскоязычный сектор Интернета, как показывают современные исследования, на несколько лет отстает от уровня развития мировых информационных систем. Оцифровка и представление цифровых изображений предметов культуры и их комплексов ведутся за рубежом на протяжении уже более 10 лет. В России же эта работа начала лишь на рубеже 1990-2000-х гг. При этом в основном речь идет об оцифровке в целях создания страхового фонда. Представление оцифрованных изображений в Интернете гораздо менее распространено, хотя работы ведутся и в этом направлении, примером чего могут служить сайты Государственного русского музея, Государственного Эрмитажа, Российского этнографического музея и т. д. Другим направлением в электронном представлении материалов по истории и культуре народов России является разме-

щение в Интернете тематических подборок материалов или ссылок на соответствующие ресурсы. Наибольший интерес в этом направлении представляет сайт исторического факультета Московского университета.

Работы в этом направлении ведутся и на территории Татарстана, прежде всего в учреждениях культуры г. Казани. На презентацию СНИЦ был приглашен максимально широкий круг представителей организаций, занимающихся хранением, изучением и экспозицией объектов культурного наследия. В ходе работы круглого стола, завершившего презентацию, собравшиеся рассказали о работах, ведущихся в их организациях, по информационному обеспечению музейной, архивной и библиотечной работы, имеющихся наработках электронного представления объектов культурного наследия. В частности, директор Государственного аудиовизуального архива РТ С.Н.Горохов, одобрив начинания Центра и рассказав об опыте работы по созданию электронных архивов в Главном архивном управлении при КМ РТ, предложил в качестве одного из направлений работы СНИЦ «Культурное наследие и информационные технологии» проведение мастер-классов для сотрудников учреждений культуры, чтобы научить их четко и грамотно формулировать заявки на гранты, тем более, что за рубежом (в отличие от России) имеется множество благотворительных фондов, готовых оказывать финансовую поддержку проектам в области сохранения и расширения доступа к объектам культурного наследия, а Интернет и электронные технологии в этом отношении представляются наиболее перспективными. Ведущий специалист Главного управления охраны памятников РТ И.М.Нестеренко рассказал о ведущейся их управлением совместно с Институтом истории АН РТ работе по описанию и постановке на охрану архитектурных и исторических памятников Казани, в ходе которой накопилась большая коллекция фотографий, и выразил согласие на размещение их в Интернете. Развивая его идеи, ведущий специалист Института «Казгражданпроект» Г.А.Нугманова предложила Центру создать обобщенный каталог такого рода коллекций, которые имеются в государственных учреждениях и у частных лиц. Кроме того, она отметила, что в архивах имеются чертежи и описания архитектурных сооружений, кото-

рые могут помочь в их реставрации, в том числе и с помощью информационных технологий. Директор Центра новых информационных технологий И.А.Сабаев рассказал о работе в этом направлении. Возглавляемый им Центр, взяв старые открытки (500 шт.), наложил их на карту Казани 1913 г., записав и издав CD-Rom «Прогулки по старой Казани». Таким образом, можно представить вид старой Казани, сопоставить старые и современные образы зданий (по окончании круглого стола собравшимся было представлено новое издание диска). В выступлении директора НИИММ профессора А.М.Елизарова было высказано предложение сделать СНИЦ своего рода центром кристаллизации информатизации культурного наследия. Он поддержал идею организации большой конференции, в ходе работы которой можно было бы собрать весь пакет предложений с целью их дальнейшего продвижения. Заместитель директора по информатизации Национального музея РТ А.А.Борисова поделилась опытом создания электронного ресурса «Музеи Татарстана», совмещенного с общероссийским музейным порталом «Музеи России», отметив, что в 2005 г. на базе Национального музея РТ будет проводиться мастер-класс АДИТ. Заместитель начальника Отдела информатизации Министерства связи РТ П.И.Абрамов сказал: «Я с интересом выслушал соображения участников круглого стола. В настоящее время завершается сбор предложений по составлению целевой программы «Электронный Татарстан». Министерство связи охотно пойдет с вами на сотрудничество».

Таким образом, создание и начатая деятельность Совместного научно-исследовательского центра АНТ и КГУ «Культурное наследие и информационные технологии» получили положительные отклики общественности. Был представлен ряд конкретных предложений о сотрудничестве и обозначены перспективы работы.

Работа выполнена при поддержке РФФИ (грант № 02-07-90441).

В.Д. Соловьев,
д.ф.-м.н., профессор,
директор СНИЦ АНТ и КГУ
«Культурное наследие и
информационные технологии»,
А.В. Скоробогатов,
к.и.н., заместитель директора
СНИЦ АНТ и КГУ «Культурное наследие
и информационные технологии»