

1-23 01 12-01 «Музейное дело и охрана историко-культурного наследия (история и музеология)» и

1-23 01 12-04 «Музейное дело и охрана историко-культурного наследия (культурное наследие и туризм)»

Лекции по курсу Информационные технологии в музейном деле

ТЕМА 1: ИСТОРИЯ ИНФОРМАТИЗАЦИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МУЗЕЕВ

1. Появление информационных технологий
2. Внедрение информационных технологий в музеи
3. Перспективы и проблемы развития цифровых технологий

Литература

1. Белл Д., Грядущее постиндустриальное общество. Опыт соц. Прогнозирования. М., 2004.
2. Винер Н. Кибернетика и общество. М.: Наука, 1958.
3. Дриккер А.С. Эволюция культуры: информационный отбор, С-Пб, Академический проект, 2001.
4. Лебедев А.В. Информационные технологии в музейном деле // Основы музееведения: Учебное пособие. М., 2005.
5. Морозевич А.Н. Основы информатики: Учебное пособие. - Издательство Новое знание, 2001.
6. Ноль Л.Я. Информационные технологии в деятельности музея. М., 2007.
7. Степанов А.Н. Информатика для студентов гуманитарных специальностей. - Издательство Питер, 2002.

1. Бурный научно-технический прогресс во всех цивилизованных странах, усложнение экономических, производственных процессов и всего хозяйственного механизма, возрастание роли социокультурной деятельности – все это привело к тому, что трудовые ресурсы постепенно "перекачивались" из сферы производства материальных благ в информационную сферу и темпы этого процесса непрерывно нарастали. Если в конце XIX века соотношение этих двух категорий составляло 95% к 5%, в начале XX века – 85% к 15%, то к середине XX века это соотношение составляло примерно 50% к 50%, т.е. на каждого производителя материальных благ приходился один работник информационной сферы.

В то же время темпы роста производительности труда в непромышленной сфере были в 20 раз ниже, чем в промышленной, инструментальновооруженность – в 10 раз ниже, а объемы информации, которые необходимо было обрабатывать, росли как снежный ком. Сфера информационной деятельности приобретала все больший вес, требовала вовлечения все новых трудовых ресурсов, все больших материальных затрат

– возник информационный кризис. Выход из этой ситуации требовал принятия революционных решений, а единственное конструктивное решение заключалось в переводе информационной деятельности на интенсивный путь, в применении принципиально новых, компьютерных информационных технологий.

Следует заметить, что в истории человеческой цивилизации и ранее наблюдались подобные кризисные ситуации. Дело в том, что информационная среда и производительные силы общества тесно взаимосвязаны и в процессе исторического развития вступают в противоречие. По мере роста производительных сил противоречия усиливаются, в результате чего наступает революционная ситуация.

2. Информационный кризис оказал существенное влияние и на сферу культуры, о чем свидетельствуют, например, приводимые ниже цифры, характеризующие динамику изменений в музейной системе нашей страны: за десятилетие с 1975 по 1985 гг. количество музеев возросло в два раза (с 914 до 1886), объем фондов - на 18 миллионов единиц (с 35,5 до 53,4), причем эти 18 миллионов - новые поступления в музеи, и весь этот колоссальный объем данных необходимо было обработать.

В подавляющем большинстве музеев страны для обработки данных о музейных коллекциях в то время применялась традиционная технология, сложившаяся еще в конце девятнадцатого века. В ее основе лежит ручная обработка целой серии традиционных бумажных документов (книг, журналов, карточек и др.).

Еще в начале 1960-х годов зарубежные музейные специалисты осознали необходимость совершенствовать технологию работы с данными о музейных коллекциях.

Как свидетельствуют зарубежные источники, в начале этого же десятилетия американский ученый Дэвид Вэнс (David Vance) воспользовался услугами мощного компьютера, установленного в одном из американских университетов, с целью обработки данных о небольшой музейной коллекции. Описания музейных предметов, перенесенные на перфокарты, были введены в компьютер, обработаны и отсортированы по заданным критериям с помощью специально разработанной программы, и распечатаны на бумаге в форме каталога; это был первый музейный каталог, выпущенный с помощью компьютера.

В те годы наметились две тенденции в подходе к музейным компьютерным системам: создание централизованной базы данных, ориентированной на применение мощной центральной ЭВМ, соединенной по каналам связи с множеством терминалов (Франция), и создание децентрализованной системы, ориентированной на создание отдельных локальных баз данных (США).

Во Франции по инициативе и при непосредственном участии Министерства культуры была создана База Данных по Национальному Наследию – классический пример системно организованного проекта, который успешно функционирует до сегодняшнего дня.

На эти же годы приходится мощная волна компьютеризации американских музеев (в первую очередь – Smithsonian Institution), аналогичная работа проводилась в Канаде под контролем Канадской Информационной сети по Национальному Наследию (Canadian Heritage Information Network CHIN), в Великобритании – под руководством Ассоциации Музейной Документации (Museum Documentation Association MDA).

Широкий размах приобретают контакты на международном уровне. Уже тогда стало очевидно, что ни один, даже самый крупный музей, не в состоянии в одиночку осуществить сложнейший комплекс работ, необходимых для создания базы данных, которая отвечала бы требованиям музея. Поэтому музейные специалисты и специалисты в области информатики объединяются в рабочие группы, возникают национальные и международные советы и ассоциации; наибольшим авторитетом пользуется, безусловно, Международный совет музеев (the International Council of Museums ICOM), организованный еще в 1946 году при ЮНЕСКО. В рамках ICOM был создан Комитет по музейной документации (International Documentation Committee CIDOC), который еще с 1960-х годов стал уделять самое серьезное внимание совершенствованию учета и научной обработки коллекций на основе применения компьютеров.

Основные черты периода (1960-е – начало 1980-х годов):

- экспериментальный, исследовательский характер работ, выполняемых отдельными энтузиастами,
- использование больших ЭВМ, принадлежащих научным или учебным организациям,
- использование сложных программно-технологических комплексов,
- результат - создание машинных каталогов фрагментов отдельных коллекций.

Можно считать, что с начала 1990-х годов начался новый этап информатизации музеев. В стране создаются профессиональные коллективы, ориентированные на разработку типовых аппаратно-программных комплексов для автоматизации учетно-фондовой работы в музее. Именно в эти годы появляются первые версии автоматизированных информационных систем для музеев: АБД «МУЗЕЙ» была разработана в ГПИ «ГИПРОТЕАТР» Минкультуры СССР и внедрялась в музеях союзного значения; коллектив Главного вычислительного центра Минкультуры РФ (ГИВЦ) предложил музейному сообществу систему «АИС-МУЗЕЙ», а команда специалистов ОАО «АльтСофт» Комплексную Автоматизированную Музейную Информационную Систему «КАМИС».

С внедрением новых информационных технологий в музейную практику возникли новые требования к знаниям и навыкам, которыми должен обладать музейный специалист.

Вторая половина 1990-х годов ознаменовалась как совершенствованием аппаратно-программного комплекса АИС, так и расширением их функциональных возможностей.

На смену программам для обработки текстов приходит технология мультимедиа, позволяющая обработать и представить в электронном виде не только текст, но и изображение, звук, анимацию, в результате чего область применения АИС существенно расширяется. Практически все музеи мира в той или иной степени используют сегодня эту технологию в своей деятельности,

Все большее внимание музеи стали уделять проблеме компьютерной коммуникации. С появлением глобальной информационной сети Интернет возможности коммуникации существенно расширились: появились электронная почта, списки рассылки, новостные разделы сайтов, электронные доски объявлений, телеконференции и многое другое. Интернет необходим музейным специалистам при комплектовании и учете коллекций, в научной, фондовой, экспозиционной и выставочной работе, в издательской деятельности, в работе со спонсорами, при решении административных задач и во многих других случаях.

3. Вступив в XXI век, мировое сообщество уже перешагнуло порог перехода от «индустриального» к «постиндустриальному» обществу, одной из моделей которого является «информационное общество» или «общество знаний». Этот процесс не мог не коснуться музейной деятельности: роль и место музеев в обществе меняется. Сохраняя свои традиционные функции (собирать, хранить, изучать и представлять культурное наследие), музей в XXI веке постепенно приобретает роль ведущей социокультурной ячейки общества.

Проблема, актуальность которой возрастает с каждым днем и к которой обращено пристальное внимание всей мировой общественности – это проблема доступности мирового культурного наследия для самых широких слоев населения и роли информационных технологий в решении этой проблемы. Эта проблема была озвучена ЮНЕСКО еще в 1996 году. Можно процитировать фрагмент из документа «ЮНЕСКО и информационное общество для всех» (ЮНЕСКО, май 1996):

«В области культуры технологии мультимедиа уже открывают огромные возможности для популяризации материального и нематериального культурного наследия и для межкультурных обменов. Доступ к культурной продукции и услугам мультимедиа через информационные магистрали обеспечит каждому неограниченные возможности для приобщения к мировой культуре во всем ее многообразии».

Проблема доступа к мировому культурному наследию является сегодня ключевой как на национальном, так и на межгосударственном уровнях.

Если 1970-е годы – это период отдельных экспериментов, 1980-е – активные исследования и создание текстовых баз данных, первая половина 1990-х – «парад мультимедиа», вторая половина 90-х – бум Интернета, то в

XXI веке перед ними стоит новая задача, мы приступаем к созданию глобальной информационной сети о мировом культурном наследии.

Проблемы, с которыми нам уже пришлось и еще предстоит столкнуться в процессе реализации этого проекта, на порядок более сложны, чем те, с которыми мы сталкивались в прошлом.

На заре внедрения информационных технологий в музейную деятельность, 20-25 лет назад, основные проблемы состояли в дефиците машинного времени, дискового пространства, оперативной памяти. Сегодня – все в избытке. Однако скептики не без оснований заявляют, что за такой большой даже не по «компьютерным», а по человеческим меркам (20 лет) срок в области музейных баз данных принципиальных сдвигов не произошло, несмотря на фантастическое технологическое ускорение.

Положение дел в «музейной» информатике отражает общую ситуацию: технологический прогресс, как всегда, опережает идеологический, психологический. Распространение Интернета, появление огромных информационных массивов – замечательное достижение культуры. Но КПД этих достижений крайне низок, проблема релевантного отображения, поиска информации в Интернете ждет своего решения.

ТЕМА 2: ИНФОРМАЦИОННО-ПОИСКОВЫЕ СИСТЕМЫ

1. Основные понятия
2. Состав и структура описания музейного предмета
3. Стандарты описания и классификации

Литература

1. Лебедев Л.Я. Информационные технологии в музейном деле // Основы музееведения: Учебное пособие. М., 2005.
2. Мееров К.А., Кузьмина Е.С. К вопросу об унификации иконографического изображения в ИПС. Электронные библиотеки, 2001, т. 4, вып. 2.
3. Ноль Л.Я. Информационные технологии в деятельности музея. М., 2007.
4. Перцев Д.Г. Компьютер в музее и музей в компьютере. М – Милан, 1996.

1. Процесс поиска данных осуществляется с помощью информационно-поисковой системы ИПС. Под ИПС будем понимать автоматизированную поисковую систему, реализованную на средствах электронной вычислительной техники и предназначенную для поиска, а также выдачи пользователю необходимой информации по заданным параметрам.

В зависимости от вида получения выходных данных ИПС делятся на документальные, где результат поиска выдается в виде документа или

ссылки на документ), фактографические (результат поиска – конкретные сведения, например, имя художника, или даты его жизни или др.) и докуметально-фактографические, когда два эти вида интегрированы; в последние годы именно этот класс систем приобрел популярность.

В основе работы ИПС лежит информационно-поисковый язык ИПЯ; это специализированный искусственный язык, предназначенный для:

- формализованного описания тех объектов, сведения о которых представляют интерес для пользователя (музейные предметы, авторы, коллекционеры, выставки и др.).
- формализованного выражения содержания информационных запросов при обращении к информационно-поисковой системе ИПС.

Ответ, основное содержание которого соответствует по принятым в ИПС критериям информационному запросу, называется релевантным, ответ соответствующий информационной потребности пользователя – пертитнентным. Оценку релевантности при работе ИПЯ производят по показателям полноты и точности выдачи информации, потери информации и информационного шума.

В зависимости от поставленной задачи в АИС могут быть использованы ИПЯ различных типов: классификационные, дескрипторные, фасетные, объектно-признаковые. Например, в Интернете в качестве ИПЯ широко используется «язык ключевых слов», представляющий собой совокупность ненормированных лексических единиц из заглавий, рефератов и полного текста документов.

Исследования и многолетний практический опыт показали, что для работы с музейными коллекциями наиболее подходящим является ИПЯ объектно-признакового типа.

2. Как уже говорилось, основное содержание текстовых БД составляют описания музейных предметов, информация о лицах и событиях, связанных с этими предметами, сведения о выставочной деятельности, а также и другие данные справочного и или нормативного характера.

Анализ существующих описаний музейных предметов позволяет выделить в их структуре две части, которые условно можно назвать "учетной" и "научной". Такое деление не только является отражением функциональных особенностей работы с описаниями памятников истории и культуры (каковыми являются и музейные предметы), но и определяется тем фактом, что учетная часть в большей степени универсальна и лучше поддается формальному описанию.

Большинство специалистов считают автоматизацию учета первоочередной, приоритетной задачей, как по времени ее решения, так и по значению. Именно ввод в БД учетных данных позволит получить необходимый минимум информации о состоянии фондов по тому или иному разделу, отработать основные технологические решения. Поэтому первым шагом к созданию БД о музейных предметах как правило бывает создание унифицированной структуры учетного описания музейного предмета, т.е.

выделение множества признаков, которые описывали бы предмет с полнотой и точностью, соответствующими требованиям учета коллекций в музее.

Научная часть описаний характеризуется меньшей универсальностью, значительно слабее структурирована и труднее поддается формализации.

Требования к структуре специального научного описания в существеннейшей степени зависят от прагматических задач, которые ставит перед собой исследователь, от специфики тематической области и от целого ряда других причин. Разработка этой структуры в наибольшей степени требует участия специалистов в соответствующих тематических областях: архитекторов, историков, искусствоведов и др. При этом возникает весьма сложная система описания; так, в эксперименте по созданию научного описания сасанидских монет потребовалось более 100 специфических признаков. Естественно, что трудоемкость такого описания резко возрастает, для проведения этих работ как на этапе разработки структуры описания, так и при подготовке самих описаний необходимы специалисты очень высокой квалификации.

Сегодня вряд ли существует универсальный подход к структурированию научного описания музейного предмета. Выбор метода (конвенциональный, нормативный, с применением экспертных систем либо какой-либо другой) зависит от конкретной ситуации и предметной области.

3. Проблеме стандартизации структуры описания музейных предметов, и в первую очередь – учетной части, уделяется серьезнейшее внимание специалистами всего мира, так как ее решение является необходимым условием для создания музейной сети, которая позволила бы музеям осуществлять поиск необходимых данных и взаимный обмен данными. Именно поэтому специалисты, занимающиеся разработкой компьютерных информационных систем для музеев, первостепенное значение придают определению минимального набора данных, необходимых для создания “информационного ядра” описания предмета.

Еще в середине 1970-х Robert G. Chenhall (США) и Peter Homulus (Канада) впервые представили на обсуждение CIDOC проект стандарта описания музейного предмета на основе 16 информационных категорий.

Работа по совершенствованию и углублению исходного документа велась как в рамках CIDOC, так и организациями отдельных стран (особенно активно Ассоциацией по музейной документации Великобритании MDA). В 1994 году CIDOC подготовил и опубликовал документ “MISMO. Minimum information categories for museum objects: proposed guidelines for an international standard”. Этот документ следует рассматривать скорее как руководство по описанию музейного предмета, а не как официальный стандарт, и должен в этом качестве служить делу достижения консенсуса в музейном сообществе.

На основе MISMO были разработаны стандарты (точнее – инструкции, руководства и рекомендации) в различных странах.

Однозначности толкования лексики ИПЯ при описании музейных коллекций не удается добиться даже в рамках одного языка (не говоря уж о

многоязычии), поэтому проблема терминологического и классификационного единства является одной из наиболее сложных и противоречивых, и над ее решением работают специалисты во всем мире. Сложности, возникающие при попытке создать единую терминологию при выработке лексического состава ИПЯ, объясняются неоднозначностью понимания разными специалистами терминов, используемых в музейной практике.

Для того, чтобы преодолеть терминологические и классификационные трудности за рубежом разрабатываются проекты терминологических словарей и словарей-тезаурусов. Эти словари-тезаурусы стали использоваться в музейных системах зарубежных стран, в том числе и в системах, созданных в рамках международных проектов стран ЕС. Например, система, занимающаяся изучением восточно-христианского искусства на компьютерной основе CODART-SYSTEM, использует тезаурус "Iconoclatura".

С 1993 года во Франции работает информационно-поисковая система описания и представления изображений в области живописи "NARCISSE (Net Art Research Computer Image Systems in Europe)". Позднее эта система стала использоваться для других видов изобразительного и прикладного видов искусства. В этой системе был применен стандарт описания музейного предмета с использованием многоязычных (15 языков) словарей-тезаурусов. Позитивные результаты, полученные в этом проекте, позволили перейти к решению более сложных задач, которые решаются в рамках проекта EROS, где используется в том числе и русскоязычная версия тезауруса; в работе над этими проектами активное участие принимает Государственный Исторический Музей.

В связи с развитием сети Интернет наметилась тенденция объединения ведущих специалистов в междисциплинарные рабочие группы для выработки общегосударственных подходов к решению проблемы широкого доступа к культурному наследию.

ТЕМА 3: КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

1. Основные элементы сети интернет
2. Глобальные поисковые системы
3. Специализированные музейные сервисы

Литература

1. Лебедев А.В. Музейные представительства в Интернет: Российский и зарубежный опыт // Музей и новые технологии. М., 1999
2. Лебедев Л.Я. Информационные технологии в музейном деле // Основы музееведения: Учебное пособие. М., 2005.

3. Ноль Л.Я. Информационные технологии в деятельности музея. М., 2007.
4. Перцев Д.Г Компьютер в музее и музей в компьютере. М – Милан, 1996.
5. Томпсон О.И. Новые технологии и культурное наследие. М., 2009

1. Интернет был рожден в США, и самое интересное, что толчком для его создания послужило то обстоятельство, что СССР якобы хотел напасть на США, или, по крайней мере, в США так думали. Вследствие этого, военные США в 1958 году приняли решение создать систему раннего оповещения о ракетной атаке со стороны СССР (система NORAD, North American Aerospace Defense Command). Поскольку наблюдательные пункты были разбросаны по стране, необходима была сеть, способная быстро передавать информацию.

В августе 1962 года Дж. Ликлайдер из Массачусетского технологического института (США) выступил с серией заметок, в которых содержалось документальное описание социального взаимодействия, которое станет возможным благодаря сети. Автор предвидел создание глобальной сети взаимосвязанных компьютеров, с помощью которой каждый сможет быстро получать доступ к данным и программам, расположенным на любом компьютере. По духу эта концепция очень близка к современному состоянию Интернет. В октябре 1962 года Ликлайдер стал первым руководителем исследовательского компьютерного проекта в Управлении перспективных исследований и разработок Министерства обороны США (Defense Advanced Research Projects Agency, DARPA).

Первым записанным описанием социальных взаимодействий, которые удалось наладить с использованием сетевых технологий, была серия заметок, написанных Дж. К. Р. Ликлидером из MIT в августе 1962 г., в которых обсуждалась его концепция «Галактической сети». Он предвидел появление глобального взаимосвязанного набора компьютеров, с помощью которых каждый мог бы быстро получать доступ к данным и программам с любого узла. По своему духу данная концепция очень сильно напоминала современный Интернет. Ликлидер первым возглавил научно-исследовательскую компьютерную программу в агентстве DARPA,4 начиная с октября 1962 г. Работая в DARPA, он убедил своих последователей в DARPA Ивана Сазерленда, Боба Тейлора и ученого из MIT Лоренса Дж. Робертса в важности этой концепции сети.

Леонард Клейнрок в MIT опубликовал первую статью по теории пакетной коммутации в июле 1961 г. и первую книгу по данной теме в 1964 г. Клейнрок убедил Робертса в теоретической возможности связи с использованием пакетов вместо цепей, что стало важным шагом в области развития компьютерных сетей. Другой важный шаг состоял в том, чтобы заставить компьютеры общаться друг с другом. Для изучения этого вопроса в 1965 г., работая вместе с Томасом Мерриллом, Робертс подключил компьютер TX-2, находящийся в штате Массачусетс, к компьютеру Q-32 в

Калифорнии с использованием низкоскоростной телефонной линии. В результате этого была создана первая (пусть и небольшая) широкомасштабная компьютерная сеть.

К концу 1969 года четыре компьютера были объединены в сеть, получившую название ARPANet. Предполагалось, что эта сеть будет объединять компьютеры военных научно-исследовательских и учебных заведений и использоваться для связи в случае третьей мировой войны. В последующие годы число компьютеров, подключенных к Arpanet, росло.

В 1973 году была начата работа над проектом Interneting Project (Проект объединения сетей). Руководитель этого проекта Роберт Кан высказал идею открытой сетевой архитектуры. Открытая сетевая архитектура подразумевает, что отдельные сети могут проектироваться и разрабатываться независимо. В ходе выполнения проекта был разработан протокол, удовлетворяющий требованиям окружения с открытой сетевой архитектурой. Этот протокол был впоследствии назван TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol – Протокол управления передачей/Межсетевой протокол).

1 января 1983 года был осуществлен одновременный переход всех компьютеров в составе ARPANET на протокол TCP/IP. Так был установлен стандарт, согласно которому могла развиваться сеть Интернет, согласно которому она развивается и поныне.

В России первой сетью, связанной с Интернет, стала сеть RELCOM, созданная в 1990 г. на базе Курчатовского института атомной энергии в Москве. Создатели сети – физики – стремились получить канал оперативного общения со своими западными коллегами в первую очередь для проведения совместных исследований. Однако, как это часто бывает, созданная ими российская подсеть Internet вскоре приобрела самостоятельное значение. В 1996 г. эта сеть имела уже порядка 300 узлов и насчитывала десятки тысяч абонентов.

В мае 1994 года «Открытый контакт» приобрел статус администратора национальной доменной зоны .by. Благодаря этому стали возможны белорусские сайты с окончанием на .by. В 1995-96 годах в сети начали появляться первые белорусские странички.

3 июля 1995 года было создано Республиканское государственное предприятие «Белтелеком», ставшее национальным оператором связи. В июле 1996 года заработала сеть «БелПак», имевшая в то время 18 узлов доступа в Интернет.

В марте 1997 года запущен в эксплуатацию спутниковый канал на 1024 кбит/с. (На середину 2003 года совокупный внешний канал связи РО «Белтелеком» составлял 79 Мбит/с)

В феврале 1999 года «Белтелеком» запустил общереспубликанскую систему беспарольного коммутируемого доступа, которая могла обслуживать до 15000 абонентов в месяц.

Беларусь стала одной из первых стран в мире, принявшей закон об электронном документе. Закон был подписан президентом 22 декабря 1999 г.

В конце 2002 года правительство Беларуси приняло Государственную программу информатизации «Электронная Беларусь».

2. Глобальные поисковые системы позволяют искать данные во всем пространстве сети Интернет. Можно, например, назвать поисковые системы на английском языке Yahoo (www.yahoo.com), AltaVista (www.altavista.digital.com) Google (www.google.com); одна из самых распространенных российских систем – РАМБЛЕР (www.rambler.ru), Апорт (<http://www.aport.ru/>), Яндекс (www.yandex.ru).

Работа поисковых систем основана на использовании так называемых ключевых слов или слов-концепций. Поиск осуществляется в некоторой индексной базе данных (ИБД), содержащей ссылки на соответствующие источники первичной информации. Для создания и поддержки таких баз данных применяются так называемые программы-роботы, задачей которых является регулярный обход всего информационного пространства и извлечение из встреченных документов заголовков, выделенных слов и ссылок, оглавлений, начальных абзацев и другой служебной информации.

Для поиска в ИБД используются различные алгоритмы поиска и ранжирования документов по степени релевантности, т.е. по мере близости к теме запроса содержащейся в них информации. Одним из таких алгоритмов является алгоритм, вычисляющий степень релевантности каждого документа по отношению к запросу, содержащему некоторый набор ключевых слов в зависимости от частоты появлений каждого ключевого слова в каждом документе, ее максимального значения, общего количества документов в собрании и количества документов, содержащих ключевое слово. После ввода запроса поисковая система определяет, какие документы, их индексы, хранящиеся в ИБД, обладают максимальной релевантностью, и возвращает пользователю список адресов, указывающих на места нахождения первоисточников,

На самом деле неважно, насколько хорош тот или иной алгоритм поиска и ранжирования, т.к. документ, обладающий максимальной степенью релевантности, может и не содержать нужной пользователю информации. Это может быть вызвано чрезмерно большим (малым) количеством ключевых слов в запросе, повторами синонимов, а также неудачной формулировкой самого запроса вследствие недостаточного понимания предмета поиска. Поэтому применение какой-либо конкретной поисковой системы требует разработки предварительной методики поиска.

3. Необходимо заметить, что в силу ряда субъективных и объективных причин музейная область оказалась в привилегированном положении: вот уже много лет успешно функционируют специализированные сервера, ориентированные на музейных специалистов, учащихся и любителей искусства.

Сайт, созданный группой специалистов Дарвиновского музея под руководством Кирилла Наседкина в 1996 году и превратившийся в дальнейшем в портал «Музеи России».

Сайты Международного Совета Музеев ICOM www.icom.org, комитета CIDOC www.cidoc.icom.org, позволяют быть в курсе ситуации, касающейся мирового музейного сообщества.

Весьма популярны стали специализированные порталы, содержащие базы данных высококачественных электронных изображений предметов из музеев и частных коллекций, распространяемые через Интернет (на коммерческой основе). В качестве примера: проекты корпорации Corbis www.corbis.com/ компании Scala www.scala.firenze.it/in.dir/default.htm.

ТЕМА 4: МУЛЬТИМЕДИЙНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

1. Общие принципы создания мультимедийной продукции
2. Основные программно-аппаратные средства
3. Использование графики, анимации, видео, звука, 3-D технологии

Литература

1. Лебедев Л.Я. Информационные технологии в музейном деле // Основы музееведения: Учебное пособие. М., 2005.
2. Ноль Л.Я. Информационные технологии в деятельности музея. М., 2007.
3. Перцев Д.Г. Компьютер в музее и музей в компьютере. М – Милан, 1996.
4. Шлыкова О.В. Феномен мультимедиа. Технология эпохи электронной культуры. Московский государственный университет культуры и искусства. – М., 2003. - 267 с.

1. Мультимедиа – одновременное использование различных форм представления информации и ее обработки в едином объекте-контейнере.

Термин мультимедиа также, зачастую, используется для обозначения носителей информации, позволяющих хранить значительные объемы данных и обеспечивать достаточно быстрый доступ к ним (первыми носителями такого типа были CD – compact disk). В таком случае термин мультимедиа означает, что компьютер может использовать такие носители и предоставлять информацию пользователю через все возможные виды данных, такие как аудио, видео, анимация, изображение и другие в дополнение к традиционным способам предоставления информации, таким как текст.

Появление мультимедийных технологий нашло быстрое применение в области социально-культурного сервиса и туризма. Мультимедийная технология предоставляет возможность работы со звуковыми, графическими и видеофайлами, что открывает новые направления использования компьютерной техники в области социально-культурного сервиса и туризма,

более наглядное преподнесение туристического продукта пользователю, вплоть до разработки виртуальных экскурсий и путешествий.

Самыми современными направлениями использования мультимедийных технологий в туризме являются мультимедийные презентации и экскурсии.

Мультимедийная презентация представляет собой сочетание компьютерной анимации, графики, видео, музыки и звукового ряда, которые организованы в единую среду. Отличительной особенностью мультимедийной презентации является ее интерактивность, то есть создаваемая для пользователя современными компьютерными средствами возможность взаимодействия с мультимедиа изображением.

Мультимедийные презентации, прежде всего, предназначены для решения маркетинговых задач: информирование о товарах и услугах, выпускаемых компанией, в динамичной визуальной форме, максимально сфокусированной на конкретную целевую аудиторию; мультимедиа поддержка широкомасштабных рекламных кампаний по продвижению продукта или бренда.

Преимущества мультимедийных презентаций:

интерактивность;

мобильность (возможность демонстрации рекламного ролика в любое время, в любом месте);

информативность;

экономическая эффективность.

2. Создание электронных публикаций ЭП (как на CD-ROM, так и сайтов в сети Интернет) – это длительный и дорогостоящий процесс, в котором должны участвовать специалисты разных профессий: музейщики, художники, программисты и др.

Все начинается с осознания того, что далеко не все, что хотелось бы рассказать о музее, о коллекции, о выставке, о художнике – да мало ли о чем возникает необходимость поведать музейщику – можно адекватно представить с помощью традиционных средств.

Более чем десятилетний опыт показал, что музею не под силу найти всех исполнителей в своем коллективе и собственными силами провести весь комплекс работ по созданию ЭП, поэтому в рабочую группу приглашаются специалисты со стороны.

Самый первый этап работы над будущей ЭП – это создание Концепции. После завершения работы над Концепцией и ее утверждения необходимо уточнить состав исполнителей Рабочей группы, после чего можно приступить к реализации проекта ЭП.

Важнейший этап работы – это формализация логической структуры ЭП и передача заданий авторам для подготовки текстов по каждому подразделу этой структуры. В документе по каждому разделу (подразделу) должны быть указаны название и тип (текст, изображение, анимация или др.), объем данных и количество элементов, подчиненность. Кроме того, по каждому

подразделу должен быть указан конкретный исполнитель и срок передачи материала на программирование.

Разработав логическую структуру ЭП, необходимо сформулировать требования к дизайну и навигации ЭП (цветовая гамма и фирменные цвета, логотип, шрифты, окна для размещения меню, текстов, изображений, принципы оформления и правила работы навигационных элементов и др.). Эта работа выполняется сотрудниками музея совместно с художником-дизайнером и ведущим программистом.

Подготовка данных – важнейший и чрезвычайно трудоемкий процесс, в котором принимают участие многие исполнители, в том числе:

- подготовка исходных текстов – авторы, сотрудники музея;
- подготовка изобразительного ряда (слайды, репродукции, цифровые файлы) – авторы, сотрудники музея;
- перевод текстов на иностранные языки – переводчик,
- дополнительная съемка объектов – фотограф,
- анимационные сюжеты – художник,
- съемка видео сюжетов – специалист-оператор,
- выбор звукового ряда – музыкальный редактор,
- запись звукового ряда – диктор, звукооператор,
- редактирование всего материала – редактор.

Все исходные данные передаются в группу программистов, которая в соответствии с заданными требованиями, создает комплекс программ, а затем обеспечивает сборку данных, представленных в электронном виде, и программ на диске.

Тестирование полученного продукта осуществляется в два этапа:

- первичное «Альфа» технологическое тестирование, когда группа программистов проверяет работу программ, навигации, управления,
- «Бета» тестирование, в процессе которого проводится полная проверка содержательной части, орфографии, оформления, правильного выполнения навигации и пр.

После получения положительных результатов тестирования ЭП передается для тиражирования (если это CD-ROM), или провайдеру для размещения в сети Интернет (если это сайт).

3. Мультимедийные экскурсии позволяют пользователям в реальном времени посетить города, страны, целые континенты и их достопримечательности.

При посещении виртуального тура на экране монитора создается панорамное 3D-изображение, как будто окружающее зрителя сферой в 360 градусов. Просматривая такую 3D-панораму, зритель получает больший объем визуальной информации, чем на обычной фотографии. С помощью клавиатуры или курсора мыши пользователь может оглядеться вокруг или обернуться, приблизить или отдалить интересующие предметы или детали изображения, развернуть картину под нужным углом. Благодаря такой интерактивности создается эффект присутствия – это основное

преимущество, которое выделяет виртуальные сферические панорамы среди других средств визуализации.

Все большую популярность приобретают виртуальные экскурсии по городам и музеям мира: виртуальный музей Лувр (louvre.historic.ru/virttour.shtml), виртуальные экскурсии в музеи мира (musei-online.blogspot.com), виртуальный Санкт-Петербург: он-лайн путеводитель по городу (www.virtualspb.com), виртуальный тур по резиденции Президента России «Открытие Кремля» (www.openkremlin.ru) и др.

При разработке мультимедийных презентаций и экскурсий все чаще используются flash-технологии (виртуальные мультимедийные экскурсии «Мирский Замок», презентации на сайте «Эволюсьон Вояж»).

Виртуальные экскурсии подменяют собой и подлинные путешествия по музеям мира. Такое «туристское путешествие» комфортно и удобно, безопасно, так как оно осуществляется в пределах дома. «Виртуальное путешествие» открывает грандиозные просторы культурного пространства, причем единственным средством передвижения в пространстве путешествий является компьютерная мышь.

Интересные виртуальные панорамы и туры можно посетить на сайте Мастерской виртуальных путешествий (<http://panofoto.ru>). Также разработаны системы рекомендаций путешественнику (TRS) – экспертные системы, которые помогают пользователю с выбором наиболее подходящего продукта из множества представленных в результате интерактивного «разговора» с пользователем в Интернете. TRS совершает диалог с пользователем, задавая множество вопросов и выдавая одну или более рекомендаций для маршрута экскурсии, которые соответствуют предпочтениям пользователя. Цель таких систем – уменьшить время, затрачиваемое пользователями на выбор экскурсии, в сравнении с тем, сколько заняло бы времени посещение разных сайтов, сбор информации, сравнение ее с личными предпочтениями, и затем выбор наиболее подходящего места.

ТЕМА 5: ВИРТУАЛЬНЫЕ ЭКСПОЗИЦИИ И ВЫСТАВКИ

1. Информационные технологии на этапе подготовки экспозиции
2. Электронная экспозиция
3. Примеры электронных выставок и экспозиций

Литература

1. Лебедев Л.Я. Информационные технологии в музейном деле // Основы музееведения: Учебное пособие. М., 2005.
2. Ноль Л.Я. Информационные технологии в деятельности музея. М., 2007.

3. Перцев Д.Г Компьютер в музее и музей в компьютере. М – Милан, 1996.

1. Для современного музея XXI века характерно смещение акцентов в понимании миссии музея. Если в XIX – XX столетиях музей рассматривался в первую очередь как храм, в котором собираются и хранятся предметы культурного наследия, то современный музей, ни в коей мере не умаляя своих традиционных функций, обращает лицо к посетителю, стремясь с максимальной полнотой продемонстрировать все многообразие культурных ценностей, хранимых не только в экспозиции, но и в запасниках. ИТ позволяют представить посетителю те предметы, которые многие годы хранятся в фондах и поэтому ранее не были доступны посетителю; поэтому ИТ занимают все больше места именно в экспозиционно-выставочной деятельности, и могут оказать и оказывают на практике неоценимую помощь в совершенствовании методов и средств представления коллекций музея посетителям.

Первоначально «главную роль» в электронной экспозиции играл персональный компьютер, размещенный в зале музея и доступный посетителям. Обращаясь к компьютеру, посетитель мог получить короткую справку о коллекции, изучить план расположения залов музея, познакомиться с шедеврами коллекции.

Современные экспозиционные аппаратно-программные комплексы отличаются от их прародителей не только более совершенными техническими устройствами и технологическими решениями, но и принципиально – подходом к построению научной концепции экспозиции, к выбору архитектурно-художественных решений, к содержанию, к способам организации и представления информации посетителю. Такие понятия, как «Электронная экспозиция», «Виртуальная выставка», «Виртуальный музей» прочно входят в обиход не только музейных специалистов, но и самих посетителей. Особенно это касается молодежной аудитории, для которой характерен экранный тип культуры.

Сегодня ИТ весьма широко используются на самых различных этапах жизненного цикла выставок и экспозиций в современном музее, с момента создания научной и архитектурно-художественной концепции экспозиции и до ее практической реализации в залах музея. Соответственно, можно условно выделить два направления использования ИТ:

- Подготовка экспозиции (подбор и анализ материалов, работа с документацией; моделирование архитектурно-художественных решений и др.);
- Собственно электронная экспозиция.

Подбор и анализ материалов и оформление документации для выставок и экспозиций – важнейший элемент экспозиционно-выставочной деятельности. Уже на предварительном этапе подготовки к экспозиции, подбирая и анализируя коллекционный материал, сотрудник музея может обратиться к информационно-поисковой системе и получить списки тех

предметов, которые соответствуют заданным критериям отбора (например – по датировке, по жанру, по событиям и др.). С другой стороны, при наличии банка оцифрованных изображений, экспозиционер имеет возможность подбирать материал, анализируя представленный на экране монитора изобразительный ряд. Вряд ли следует убеждать кого-либо, что такая технология позволяет существенно сократить и упростить последующий этап работы непосредственно с предметами в запаснике.

Также много времени и усилий занимают у музейного сотрудника оформление выставочной документации (особенно – при подготовке внешних выставок): всевозможных списков, актов, приказов и прочих документов, регламентированных существующими нормами и инструкциями. Компьютер идеально подходит для решения перечисленных задач; более того, эти функции предусмотрены в стандарте типовых музейных АИС (таких, как КАМИС, АИС-Музей).

Электронное моделирование архитектурно-художественных решений может стать и постепенно становится важнейшим направлением использования ИТ при выборе архитектурно-художественных решений. Использование этого метода позволяет проанализировать и выбрать цветовые и пространственные решения экспозиционного пространства, выбрать варианты размещения экспонатов, освещения и т.д. Сегодня существует целая серия компьютерных программ, позволяющих создавать трехмерные модели, с высокой степенью точности, имитирующие реальное пространство зала.

2. Среди специалистов отсутствует единство в определении того, что же это такое – «Электронная экспозиция»? Мы воспользуемся следующим определением:

«Электронная музейная экспозиция – это музейная экспозиция, в которой ряд ключевых экспозиционных функций, в частности – интерпретации, информационной поддержки, демонстрации, обучения и др. берет на себя компьютер, связанный со специфическими экспозиционными периферийными устройствами».

Важнейшим свойством электронной экспозиции (выставки) является то, что она может демонстрироваться не только непосредственно в залах музея, но и в любом другом месте, оснащенном соответствующим аппаратно-программным комплексом.

Далее мы рассмотрим основное оборудование, которое помогает в организации электронных выставок.

Электронные сенсорные киоски.

Электронный сенсорный киоск – это компьютер с плоским жидкокристаллическим монитором, вмонтированным в прочный, достаточно высокий и элегантный корпус. Сенсорный – потому, что монитор оснащен специальным сенсорным экраном, реагирующим на прикосновения пальца, управляющего положением курсора; используемые в традиционных компьютерах клавиатура и мышь не нужны. Вы прикасаетесь к экрану монитора и он реагирует на это изменением изображения, сменой картинки,

проигрыванием мелодии или началом демонстрации видеоролика. Принцип работы основан на применении специальных экранов с большим количеством сенсорных датчиков, реагирующих на касание и передающих сигнал на компьютер для дальнейшей обработки.

Информационный сенсорный киоск, установленный в музее, помогает посетителю сориентироваться в залах и экспонатах музея, предоставляя подробную схему экспозиций и возможность электронного поиска. С помощью киоска можно осуществить виртуальный тур по музею, показать большое количество предметов из музейной коллекции, в том числе тех, которые хранятся в запасниках. Занимая совсем немного места, киоск позволяет максимально эффективно использовать площадь экспозиции.

Электронные плазменные панели и экран с мультимедиа-проектором.

Электронная плазменная панель (панель) представляет собой большой совершенно плоский сверхтонкий экран больших размеров. На ЭПП может работать с такими устройствами, как персональный компьютер, DVD-проигрыватель, видеокамера и др. Экран плазменной панели отличается равномерной яркостью и фокусировкой. На базе плазменной панели создается информационный видеопост, который позволяет эффектно демонстрировать большой аудитории музейные презентации разнообразного рода (презентации о музее, об отдельных коллекциях, о выставках, образовательные видеофильмы и многое другое).

По существу информационный видеопост представляет собой аппаратно-программный комплекс, состоящий из плазменной панели, персонального компьютера, акустической стерео-системы и контроллера видеосигнала, где все устройства объединяются в единую конструкцию. Может быть обеспечено управление комплексом с удаленного места администратора сети без дополнительной прокладки кабеля.

Электронные компьютерные гиды.

Электронные гиды все более широко используются в сфере экскурсионного обслуживания посетителей музеев. Мы уже привыкли к тому, что при входе в музей посетителю предлагают наушники с плеером, в котором установлена запись стандартной экскурсии по музею. Сегодня эти устройства уходят в прошлое, а их заменяют электронные аудио и видео гиды; о некоторых из них речь пойдет ниже.

Современные цифровые аудио системы для посетителей просты и надежны в эксплуатации и в обращении, они позволяют оказывать широкий круг услуг как для индивидуальных, так и групповых посетителей. Системы имеют возможность настройки на индивидуальные особенности посетителя или группы (по языку, возрасту, образовательному уровню, интересам конкретного посетителя и др.), они могут работать как под руководством экскурсовода, так и без его участия. Приведем несколько конкретных примеров таких систем.

3. Французская компания «OPHRYs systems» выпускает современные аудиогиды, которые позволяют воспроизводить звуковой комментарий по конкретному экспонату путем нажатия одной кнопки; получать

дополнительный комментарий, рассчитанный на детей, взрослых, специалистов; синхронизировать воспроизводимый через аудиогид текст одновременно с изображением (статическим или движущимся) на мониторе или информационном киоске.

Система для информационных аудио киосков той же компании воспроизводит экскурсионный комментарий для посетителя сразу после поднесения электронного ключа в виде электронной карточки. Аудиогид со встроенным электронным ключом может быть также использован в качестве электронного входного билета в музей, на выставки. Такие технические решения позволяют сделать платным доступ не только к музейным объектам, но и к архитектурным ансамблям города, памятникам; электронная карточка может быть электронным билетом на экскурсионный транспорт, на метро и др. Эти многофункциональные электронные устройства позволяют выстраивать технологию работы с туристами по принципу продажи многих услуг в одном месте. Кроме того, такая система может быть полезна для решения управленческих задач; например, она позволяет собирать статистику об экскурсионной работе.

Другой пример – аудиогиды Sennheiser GuidePort, где используется базовый сервер с программным обеспечением, и беспроводная система приемо-передатчиков. При приближении посетителя к стенду, витрине или к экспонату автоматически воспроизводится информация, относящаяся к конкретному объекту. Система установлена в музеях различных стран, например, в Jimi Hendrix Museum (музей современной музыки, США), в Regenwaldhaus (музей тропической флоры и фауны, Германия).

В самое последнее время на смену аудиогидам приходят экскурсионные системы, ориентированные на применение «карманных персональных компьютеров» со специализированным программным обеспечением, которое позволяет использовать их в качестве электронного гида. На фотографии изображен стенд с «карманными компьютерами» для проведения «электронных экскурсий».

В основе такой системы лежит единая компьютерная сеть музея, управляемая с сервера и ориентированная на компьютерную базу данных, которая содержит текстовую, изобразительную и аудио информацию о коллекциях музея. С помощью карманного ПК туристы имеют возможность не только слушать комментарий на родном языке, но и видеть изображение экспонатов, помечать интересные музейные виды и изображения, участвовать в познавательных играх. Такая система реализована, например, в Императорском Дворце-Музее в Тайпее (Тайвань)

Любопытный проект экскурсионного обслуживания с помощью компьютерного гида Liferplus создается при финансовой поддержке Европейского союза. В рюкзаке, который турист одевает на спину, помещается переносный персональный компьютер; дисплей с камерой закрепляется на голове. Специальное программное обеспечение в режиме реального времени рассчитывает местоположение туриста и «накладывает» на реальную картину виртуальные элементы.

ТЕМА 6: СОТРУДНИЧЕСТВО МУЗЕЕВ В СФЕРЕ ИНФОРМАТИЗАЦИИ

1. Деятельность Международного Совета Музеев ICOM
2. Национальные музейные ассоциации
3. Взаимодействие музеев на постсоветском пространстве

Литература

1. Косова И.М. Международный совет музеев (ИКОМ) и его роль в укреплении взаимодействия музея и общества // Музей и общество. Проблемы взаимодействия. Сборник трудов творческой лаборатории «Музейная педагогика» кафедры музейного дела. Вып.3. –М.: АПРИКТ, 2001. С. 6-21.
2. Лебедев Л.Я. Информационные технологии в музейном деле // Основы музееведения: Учебное пособие. М., 2005.
3. Ноль Л.Я. Информационные технологии в деятельности музея. М., 2007.

1. Самая известная в мире музейная ассоциация – это Международный Совет Музеев ICOM (the International Council of Museums). ICOM является международной неправительственной организацией, созданной при ЮНЕСКО в ноябре 1946 г. и пользующейся среди музеев всего мира непререкаемым авторитетом. ICOM объединяет около тридцати комитетов (по археологии, реставрации и т.д.), два из которых в своей работе имеют непосредственное отношение к использованию современных информационных технологий:

- Комитет по документации CIDOC (International Documentation Committee, создан в 1963 году),
- Комитет по кино, аудио и видео AVICOM (International Committee of Audiovisual and Image and Sound New Technologies, создан в 1991 году).

Проблемой компьютеризации в музеях традиционно занимается CIDOC. Комитет СИДОК возник в 1963 году, когда небольшая группа музейных профессионалов приступила к исследованиям, направленным на создание национальных и международных стандартов в области музейной документации, и первую очередь – стандартов описания музейных предметов. Первоначально на встречах специалистов присутствовало не более 50 участников, а сами встречи носили «семейный» характер; обсуждались в основном теоретические проблемы стандартизации в форме свободных дискуссий. В то время о применении компьютеров и о создании баз данных в музеях можно было только мечтать; тем не менее, уже тогда стало ясно, что музеи должны объединить свои усилия и выработать единый подход к документированию музейных коллекций с целью их упорядочения и защиты. В 1967 под эгидой ЮНЕСКО в Барселоне была организована

встреча экспертов, поддержавшая инициативы создания национальных инвентарей; по результатам этой встречи был инициирован в рамках СИДОК совместный проект по разработке стандарта на документацию.

Во главе СИДОК все годы стояли высококвалифицированные специалисты, каждый из которых был яркой личностью: первым президентом был избран Geoffrey Lewis, (он одновременно возглавлял проект по разработке национального стандарта в Великобритании, проводимый ассоциацией MDA); его сменил Peter Nomulos, возглавлявший национальный проект по инвентаризации культурного наследия Канады. Под его руководством в конце 1970-х была разработана первая редакция рекомендательного списка параметров описания музейного предмета.

К началу 1990-х количество членов СИДОК резко увеличилось, спектр обсуждаемых проблем расширился, изменился и сам характер встреч: конференции стали рассматриваться как средство объединения национальных и международных инициатив. Изменился и сам формат работы конференций. К середине 1990-х CIDOC насчитывал более 700 членов из 65 стран.

2. Национальные музейные ассоциации

США: Музейная Компьютерная Сеть MCN (Museum Computer Network).

В США, где первые опыты по применению компьютеров в музее были проведены еще в 1963 году, в 1967 была создана национальная ассоциация Музейная Компьютерная Сеть MCN (Museum Computer Network), которая объединила группу американских музеев, использующих в своей практике компьютер. Эта ассоциация существует и по сей день, выполняя роль методического и координационного центра в США. MCN имеет свой журнал СPECTРА.

ВЕЛИКОБРИТАНИЯ: Ассоциация Музейной Документации MDA (Museum Documentation Association) В 1977 в Великобритании была создана Ассоциация Музейной Документации MDA, которая является лидером в проведении работ по стандартизации музейных документов. Именно MDA был предложен проект, легший в основу стандарта МІСМО, о котором шла речь выше.

КАНАДА: Информационная Сеть по Национальному Достоянию Канады CHIN (Canadian Heritage Information Network). Канадская информационная сеть CHIN была создана в 1982 году, и по сей день она является ядром Национальной программы создания Инвентаря по культурному наследию страны. Эта организация работает в тесном контакте с ICOM, ICOMOS, с Канадским институтом консервации, Смитсоновским институтом из США. В настоящее время основное внимание уделяется научно-методическому руководству и координации проекта, который обеспечит удаленный доступ к базам данных о культурном наследии. CHIN придает серьезнейшее значение взаимодействию между национальными и международными музейными организациями.

РОССИЯ: АДИТ – Ассоциация по документации и информационным технологиям в музеях. Первоначально АДИТ создавалась, как клуб для общения и обмена опытом российских профессионалов, занимающихся проблемой использования компьютеров в деятельности музеев. Ассоциацию возглавляет бюро во главе с президентом и вице-президентом, членство в АДИТ может быть индивидуальным и коллективным, членами Ассоциации могут быть музеи, организации и частные лица, признающие устав и принимающие участие в решении научных и практических задач по реализации основных целей АДИТ. Соответственно были выбраны формы и направления деятельности: проведение ежегодных конференций; организация дискуссий, семинаров, встреч на рабочих группах между конференциями; участие в образовательных программах для студентов и музейных специалистов; поддержание международных контактов.

В активе АДИТ за период его существования реализован или реализуется ряд российских и международных проектов, в том числе Интернет-каталог Рыбинского музея-заповедника, предоставляющий свободный доступ к базе данных музея через сеть Интернет. Проект «Вместе», позволивший на основе разработанных единых стандартов описания создать совместное виртуальное представительство музеев Ярославской области. Туристический сервер о культурных событиях и достопримечательностях Карелии. Проект РУМИР – международный проект, направленный на внедрение международных стандартов описания электронных изображений. С 1998 года АДИТ активно участвует в ежегодных международных конференциях EVA (Electronic Imaging & the Visual Arts) – «Электронные изображения и визуальные искусства», которые проводятся с 1990 г. в ряде городов Европы (в том числе, с 1998 г. и в Москве) под эгидой Комиссии Европейского Сообщества.

АДИТ ведет активную деятельность в реализации программ непрерывного образования музейных специалистов, участвуя как в образовательных программах высшей школы (в Российском Государственном Гуманитарном университете, в Нижегородском Государственном университете), так и в программах переподготовки и повышения квалификации специалистов сферы культуры (в Академии переподготовки работников искусства, культуры и туризма АПРИКТ, в Московской высшей школе социальных и экономических наук МВШСЭН). В образовательных программах используются самые современные формы и методы, в том числе – проведение проектно-аналитических семинаров в регионах России.

3. Внедрение информационных технологий в сферу культурного наследия рассматривается как наиболее эффективный путь к достижению стратегической цели, поставленной перед всем цивилизованным миром: обеспечить доступ к мировому культурному наследию для широких масс населения.

Для того чтобы добиться выполнения этой цели, необходимо решить целый комплекс проблем, носящих научный, технический и

технологический, а также организационный и политический характер. Наиболее важные из них:

- должны быть созданы и внедрены в музеях совместимые друг с другом автоматизированные базы данных и информационно-поисковые системы;
- должна быть решена проблема совместимости многоязычных баз данных, т.е. разработаны решения, позволяющие организовать совместное использование данных, записанных на различных языках;
- должна быть разработана технология и аппаратура для создания, обработки, долговременного хранения и представления конечному пользователю цифровых изображений высокого качества, аудио и видео материалов;
- должны быть организована постоянная деятельность по созданию цифровых информационных ресурсов (электронные каталоги, цифровые изображения, 3D реконструкции, виртуальные экспозиции и выставки, мультимедийные системы и пр.);
- должны быть разработаны принципы межмузейной коммуникации и построения компьютерной сети;
- должны быть решены организационно-правовые проблемы взаимодействия участников в информационном пространстве, в том числе – проблема прав на интеллектуальную собственность.

ТЕМА 7: МЕЖДУНАРОДНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЕКТЫ В МУЗЕЙНОЙ СФЕРЕ

1. Проекты проводимые ЕС
2. ЮНЕСКО: Программа «Информация для всех»
3. Международные конференции по информатизации

Литература

1. Браккер Н.В. Оцифровка и доступ к культурному наследию. Европейские проекты. – с. 33- 37 // Культурное многообразие в едином информационном пространстве: Тезисы Девятой ежегодной конференции АДТИ – 2005 (Казань, 30 мая – 3 июня 2005 г.). С.13-38.
2. Лебедев Л.Я. Информационные технологии в музейном деле // Основы музееведения: Учебное пособие. М., 2005.
3. Ноль Л.Я. Информационная политика ЮНЕСКО // Музей будущего: информационный менеджмент. – М. 2001, Прогресс-Традиция, стр. 277-286
4. Ноль Л.Я. Информационные технологии в деятельности музея. М., 2007.

1. В рамках построения информационного общества в Европе ЕС играл и играет громадную роль. Внутри ЕС разрабатывается единая политика в различных областях, в том числе – по телекоммуникации. Европейская Комиссия – исполнительный орган ЕС, она управляет бюджетом и различными фондами и программами ЕС.

Основные научно-технические инициативы ЕС, направленные на совершенствование сферы культуры (в том числе – и на внедрение самых современных информационных технологий в музейную сферу) проходят под эгидой так называемых «Рамочных программ научных исследований и разработок»:

- Третьей рамочной программы (1990 – 1994)
- Четвертой рамочной программы (1994 - 1998 гг.),
- Пятой рамочной программы (1998 – 2002 гг.),
- Шестой рамочной программы (2002 – 2006 гг.).

С 1994 по 1998 гг. все научно-технические инициативы ЕС проходили под эгидой так называемой Четвертой рамочной программы, реализация которой осуществлялась через 18 целевых программ. В рамках этой программы ЕС проявило серьезные инициативы, ориентированные на совершенствование сферы культуры в период перехода к информационному обществу. Одна из наиболее действенных инициатив – актуализация серии проектов, которые, следуя один за другим, позволят в совокупности осуществить глобальную цель: «Создать условия для гармоничного и сбалансированного развития рынка сервисных услуг, программных и телекоммуникационных приложений, обеспечивающих доступ к Европейскому культурному наследию».

Проекты, реализованные в рамках программ Еврокомиссии, сыграли ведущую роль в создании условий для оцифровки и представления широкой публике мирового культурного наследия в электронном виде.

Среди проектов, выполнявшихся в 1990-е годы, можно выделить "три волны" разработок в сфере музейной компьютеризации:

- первая приходится на конец 1980-х – начало 1990-х гг.,
- вторая до середины 1990-х гг.,
- третья на вторую половину 1990-х гг.

С начала XXI века появляется новое поколение проектов, базирующихся на опыте прошлых десятилетий и ориентированных не на исследование отдельных научных или технологических задач, а на комплексное решение глобальной задачи: обеспечить для самых широких слоев населения доступ к мировому культурному наследию.

2. О том, насколько серьезно мировая общественность относится к проблеме информатизации в социальной сфере (и в частности – в музейной, библиотечной и архивной деятельности), свидетельствуют инициативы, проявленные в последние годы Организацией Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры (ЮНЕСКО) .

Программа ЮНЕСКО «Информация для всех» родилась в 2000 году; эта программа является базовой для организации дискуссий о политических, правовых, этических и социальных проблемах, связанных с построением глобального информационного общества, а также для подготовки проектов, ориентированных на обеспечение всеобщего доступа к информации.

Основная цель программы – создание общей схемы международного сотрудничества и партнерства, разработка инструментария и эффективная реализация ее базовых элементов для построения глобального информационного общества. Само название программы свидетельствует о том, что мировое сообщество претерпело существенную эволюцию в осознании сущности рассматриваемой проблемы: если ранее информатизация в социальной сфере рассматривалась с позиций аппаратных и технологических решений, то теперь в первую очередь уделяется внимание гуманитарным, социальным и политическим аспектам, а во главу угла новой мировой информационной политики поставлен конечный потребитель информации – человек.

В программе предусмотрено пять направлений деятельности:

- Разработка информационной политики на международном, региональном и национальном уровнях;
- Развитие человеческих ресурсов и возможностей в соответствии с требованиями информационной эры;
- Усиление роли учреждений в обеспечении доступа к информации;
- Развитие механизмов и систем обработки информации и управления информацией;
- Информационная технология на службе образования, науки, культуры и коммуникации.

В рамках Программы осуществляется плодотворное сотрудничество с другими международными и национальными программами, с заинтересованными неправительственными организациями, с частным сектором. На международных встречах, проводимых в рамках реализации Программы, были выработаны важнейшие стратегические документы, в частности – «Хартия о сохранении цифрового наследия» и «Рекомендации о развитии и использовании многоязычия и всеобщем доступе к киберпространству», принятые на 32-й Генеральной конференции ЮНЕСКО.

За мероприятиями Программы на регулярной основе ведется (и будет вестись) наблюдение. Общая оценка результатов программы была проведена в 2007 году.

3. Еще одна из эффективных форм международного взаимодействия в сфере информатизации культурного наследия – проведение международных конференций.

Ежегодные международные конференции EVA (Electronic Imaging & the Visual Arts) – "Электронные изображения и визуальные искусства" с 1990 г. организуются фирмой VASARI Enterprises (Великобритания), а затем компанией EVA Conferences International по поручению и при финансовой поддержке Комиссии Европейского Сообщества в рамках проектов EVA

Cluster, затем EVAN. Европейский проект EVA с самого начала направлен на организацию регулярного проведения международных встреч представителей европейских стран по проблемам применения новых информационных технологий в сфере культуры.

В последние годы тематика конференций расширилась и охватывает значительно более широкий круг тем, нежели определенный первоначально как «Электронные изображения и визуальное искусство (Electronic Imaging & the Visual Arts)». Конференции, проводимые в последние годы в различных странах включают общие вопросы применения новых технологий в культуре и искусстве, конкретные проекты и разработки, проблемы прав на интеллектуальную собственность, проблемы образования, международное сотрудничество, программы и проекты Комиссии Европейского Сообщества.

Во время конференций проводятся учебные семинары, рабочие группы, круглые столы, выставки и фестивали. В работе конференций участвуют представители Комиссии Европейского Сообщества, организации, участвующие в европейских проектах, представители правительственных учреждений, музеев, библиотек, архивов, научно-исследовательских организаций, университетов, коммерческих организаций, разработчики и производители вычислительной техники, телекоммуникаций и др.

ICHIM (International Conference on Hypermedia and Interactivity in Museums, "Международная Конференция по Проблемам Гипермедиа и Интерактивности в Музеях"). Эта организационная структура завоевала в мировом музейном сообществе серьезный авторитет. Под эгидой этой организации с 1991 года стали ежегодно проводиться международные форумы (например, в 1993 году – совместно с MDA в Кембридже, Великобритания; в 1995 – совместно с MCN в Сан-Диего, США и др.). Публикуемые по результатам этих конференций сборники содержат интереснейший материал, представленный ведущими специалистами в области музейной информатики со всего мира. В рамках конференции проводятся семинары по новейшим направлениям музейной информатики (мультимедиа, стандарты, INTERNET и др.), организуются выставки – демонстрации новейших разработок оборудования и программных продуктов.