Экспозиция без границ: от музейной базы данных к информационно-экспозиционному пространству музея

Богомазова Татьяна Геннадьевна, старший научный сотрудник Музея антропологии и этнографии имени Петра Великого (Кунсткамера) РАН (Россия)

Экспозиция без границ

(От традиционной предметной экспозиции – к информационно-экспозиционному комплексу современного музея)

Этот доклад — попытка найти ответ на вопрос о том, каково адекватное место компьютера в музее вообще, и в музейной экспозиции, в частности. Исходной же посылкой в моих рассуждениях является тот очевидный факт, что уже сейчас практически все молодое поколение посетителей — это люди, для которых экран — один из основных источников поступления информации, а клавиатура — наиболее удобный и привычный способ ее генерации. С этим считаются все — библиотеки, развлекательные центры, даже театры, не говоря уже о вокзалах, аэропортах, гостиницах и магазинах, а также фискальных органах, банках и т.п. Поэтому преодоление отставания музеев в этой области — это серьезный фактор их выживания и сохранения своего места в обществе, возможности влиять на происходящие в нем процессы и формировать будущее культуры.

Международный опыт

Впервые я увидела музейную экспозицию, в которой присутствовали презентационные устройства, управляемые компьютером, в 1999 г. в США, в знаменитом Newseum (Музее новостей), который тогда еще располагался не возле Капитолия, а в Арлингтоне. Созданный на спонсорские средства крупнейших медиа компаний США, он поразил меня вдвойне — как обилием интерактивных устройств в экспозиции, так и большим количеством посетителей, в основном молодых, которые буквально оккупировали музей.

В этот день в залах музея можно было записать телевизионное интервью с Ларри Кингом (он собственной персоной проследовал мимо нас), выпустить журнал со своей фотографией на обложке, попробовать себя в роли журналиста-хроникера, снимающего различные сюжеты, ответить на вопросы исторической викторины об этике журналистских расследований, а также поработать в телевизионной студии, воспроизведенной с точностью до деталей.

В начале осмотра была расположена традиционная предметная экспозиция, рассказывающая об истории носителей информации от камня и папируса до наших дней, далее — впечатляющая галерея ежедневно сменяемых первых полос сотен крупнейших мировых газет. Однако именно интерактивная часть музея позволяла решить его основную задачу — дать посетителю полное и разностороннее представление о том, как создаются, передаются и распространяются новости, кто этим занимается, в чем состоит работа журналиста, каковы ее основные трудности и вызовы.

Напомню, что к этому времени почти все крупные российские музеи имели веб-сайты, многие выпустили первые CD-ROM-диски, а часть обзавелась компьютерными учетно-хранительскими системами для внутреннего пользования. Однако это были лишь первые шаги — в подавляющем большинстве музеев отсутствовала локальная сеть и выделенная линия Интернет, в их структуре не было специализированных подразделений по

информатизации. Отдельные энтузиасты находили понимание скорее не в стенах родных музеев, а на конференциях АДИТ. Существовало еще немало музеев, в которых не было вообще ни одного компьютера.

Что касается собственно посетителей, то для них в ряде музеев, в частности в Русском музее, работали компьютерные классы с доступом в Интернет, а в Дарвиновском музее стандартные мониторы были установлены в нескольких залах экспозиции, где можно было ознакомиться со страницами музейного веб сайта. Примерно в это же время информационная зона для посетителей появилась и в Государственном Эрмитаже.

Так или иначе, ничего подобного Newseum в России не существовало (впрочем, не существует и до сих пор). В последующие несколько лет в ходе ряда стажировок и посещения профильных конференций во многих странах (в первую очередь в США, Японии, Великобритании, Нидерландах, Франции, Италии и др.) я обращала пристальное внимание на зарубежный опыт в области информатизации зон для посетителей, в первую очередь святая святых - экспозиции. Это позволило выявить основные тенденции в этой области.

Во-первых, практически в каждом музее, вне зависимости от его типа, появились справочно-информационные зоны, в которых посетителям предоставляются, по сути, рабочие места для самостоятельной работы с информационными ресурсами музея. Где-то эти ресрусы ограничиваются доступом к музейному сайту (Музей Ван Гога в Амстердаме), а где-то специально для информационного центра разрабатываются информационные программы и базы данных, в которых предусмотрена возможность добавить собственную информацию (Музей Холокоста в Вашингтоне).

Во-вторых, выявился круг старых, известных музеев, которые активно стали включать в экспозицию интерактивные компоненты. Это, в первую очередь, естественнонаучные музеи — натуральной истории, техники, этнографии, в частности, Natural History в Лондоне и Нью-Йорке, Leiden Anthropology Museum, а также исторические, особенно музеи истории городов (City of London Museum). Используемые ими приемы отличаются разнообразием: это и тематические электронные киоски, поясняющие отдельные части предметной экспозиции, и информационно-экспозиционные среды, в которых посетитель оказывается погруженным в некий виртуальный мир, воссозданный в музейном помещении. При этом используются как стандартные презентационные средства (мониторы, сенсорные и проекционные экраны, плазменные панели, в том числе полиэкранные), так и специально изготовленные и встроенные в экспозицию модули, сочетающие механические и электронные элементы (например, механическая штанга с движком-указателем, соединенная с компьютером, управлять которой может и ребенок).

В-третьих, как в Европе, так и в США появилась целая волна совершенно новых музеев, созданных в последние 5-7 лет, концепция которых полностью строится на возможностях компьютерных средств. Это и уже упомянутый Newseum в Вашингтоне, и Музей Немо в Амстердаме, и Urbanis в Манчестере. Эти музеи посвящены какой-либо актуальной теме или феномену, будь то создание новостей, естественнонаучные законы природы, или современная городская среда. По сути они не имеют экспозиции в традиционном понимании и представляют собой скорее экспериментально-образовательные мультимедиа комплексы для групповой и индивидуальной познавательной деятельности, со значительным игровым компонентом. Большую роль в создании музеев такого типа играет архитектура и дизайн как музейных помещений, так и компьютерных программ, используемых в них.

В-четвертых, ряд музеев активно использует мобильные индивидуальные аудио гидынавигаторы, которые управляются самими посетителями, причем новейшие модели имеют сенсорную связь с экспонатами на экспозиции (например, Experience Music Project в Сиэттле).

И, наконец, **в-пятых**, отчетливо выявляется тенденция развития электронных ресурсов художественных музеев, в экспозиции которых информационные системы обычно играют факультативную роль (пожалуй, за исключением Victoria&Albert Museum в Лондоне, где в экспозиции установлены киоски с возможностью макроувеличения предметов малых форм декоративно-прикладного искусства, а также киоски-викторины и др.). Эта тенденция состоит в том, что все большее количество художественных каталогов музеи выпускают в электронной форме и распространаяют на CD-ROM. Нередко такие каталоги запускают в электронных киосках на временных выставках, дублируя таким образом этикетаж и стимулируя продажи дисков.

Немного терминологии

До этого момента я сознательно избегала унификации терминов и старалась использовать все множество определений, которые обычно употребляются сейчас для описания электронных компонентов экспозиции. Обращаясь к тематике недавних публикаций ведущих специалистов в этой области, мы также увидим значительное разнообразие: А.В. Лебедев именует их "информационными системами в музейных экспозициях" или "музейной экспозицией как мультимедиа", О.М. Киссель – "современными средствами отображения информации в пространстве музея", К.А. Мееров – "информационными ресурсами в экспозиции" и "электронной экспозицией". В англоязычной литературе также наблюдается разнобой – от informational/electronic kiosks до virtual exposition – все зависит от конкретного случая применения.

Так или иначе, анализируемый феномен — это музейная экспозиция, в которой ряд ключевых экспозиционных функций, в частности этикетажа, интерпретации, информационной поддержки, демонстрации или обучения берет на себя компьютер, связанный с периферией - различными презентационными устройствами.

В среде специалистов, которые реализуют проекты информатизации музейных экспозиций, прижилось словосочетание "электронная экспозиция". Не претендуя на введение этого термина в оборот, мы далее будем использовать его, подразумевая под ним приведенное определение. Единственным принципиальным замечанием является то, что под экспозицией в данном случае мы имеем ввиду не только сами экспозиционные залы, и даже не тот маршрут посетителя музея, который ограничивается указателями "начало осмотра" и "выход". В это понятие органично может входить информационный центр, располагаемый перед или после экспозиционных залов, мультимедийный кинотеатр, комната с компьютерными играми или др., то есть весь тот комплекс информации, которые мы предлагаем посетителю музея для ознакомления.

Ключевые слова

Контент электронной экспозиции – совокупность текстовых, графических, аудио и видео данных в электронном виде, составляющих пользовательское информационное наполнение программных блоков электронной экспозиции.

Интерфейс электронной экспозиции — графическая оболочка пользовательских программных блоков электронной экспозиции, позволяющая пользователю взаимодействовать с контентом электронной экспозиции.

Интерактивная динамическая среда электронной экспозиции — совокупность двухмерных и трехмерных графических, аудио и видео гипермедийных объектов, навигация по которым осуществляется пользователем с помощью динамических элементов интерфейса электронной экспозиции.

Цели и задачи электронной экспозиции

Современный этап развития музейной сферы в нашей стране характеризуется ростом количества музеев, а также активно идущим процессом реконструкции музеев. Коренным отличием этих процессов от стандартной музейной реэкспозиции является необходимость полного переосмысления роли музея в культурном контексте города/региона, а именно — возложение на музей функции субъекта культурного воспроизводства и передачи культурной традиции. Сегодня каждый музей ищет адекватные формы интерпретации и представления своих собраний для публики, а также новых методов взаимодействия с аудиторией. Реэкспозиция музея не сводится лишь к модернизации существующей экспозиции за счет привлечения дизайнеров и использования современных технических средств. Она основывается, прежде всего, на совершенствовании системы музейных коммуникаций, т.е. превращении музеев в информационно-экспозиционные комплексы, цель которых — сделать восприятие экспозиции посетителями более адресным, интегрировать культурный и научный потенциал музея с потребностями современного общества.

Универсального рецепта для такой трансформации не существует. Он должен вырабатываться индивидуально для каждого музея, с учетом множества факторов, начиная от типа музея, характера его коллекции, миссии, аудитории, места в информационном пространстве города, и заканчивая возможностями проектного менеджмента внутри музея, финансированием и др. Однако в силах каждого музея очертить тот круг задач, который он ставит перед таким комплексом. Такими задачами могут быть следующие:

- 1. Сориентировать посетителя в топографии музея с помощью электронного представления схем экспозиционных залов, выставочных аннотаций, этикетажа разделов экспозиций и отдельных экспонатов.
- 2. Создать визуальный экспозиционный контекст, воссоздающий условия и среду проживания, ландшафты, условия бытования вещей, явлений и т.п.
- 3. Раскрыть для посетителей красоту и эстетику культур и художественных стилей, создать их индивидуальный художественный и эмоциональный образ, таким образом способствуя более глубокому и осмысленному восприятию представленных музейных собраний.
- 4. Дополнить экспозицию музея информацией, изображениями предметов и иными сущностями, которые в полном объеме недоступны в реальной экспозиции (предметы фондов или собраний других музеев, архивных материалов, информация для сравнения и сопоставления).
- 5. Предоставить структурированную и управляемую научную информации о музейных экспонатах, сформировать у посетителей базовый понятийный аппарат профильной науки.

- 6. Представить обширную информацию о работе музея, многие аспекты которой традиционно остаются скрытыми от посетителей (информация о ходе научных исследований, в том числе экспедициях, информация о новых поступлениях, о работе хранителей, реставраторов) и т.о. сформировать у посетителей музея представление о специфике музея как феномена современной культуры.
- 7. Реконструировать утраченные объекты и экспонаты музея, показать различные исторические и иные фазы проектных, реставрационных, строительных работ.
- 8. Обеспечить возможность для постоянного обновления информации, представленной в электронной экспозиции, с целью формирования постоянной аудитории посетителей.
- 9. Обеспечить музей эффективным инструментом проведения музейно-педагогической, просветительской и экскурсионной работы на уровне современных мировых стандартов.
- 10. Обеспечить доступ к музейной информации категориям посетителей с ограниченными возможностями.
- 11. Подготовить основу для обеспечения удаленного доступа к информации о музее.
- 12. Создать основу для издания электронных публикаций на разных носителях.
- 13. Совершенствовать систему учета и мониторинга коллекций, позволяющей сделать информацию по собранию музея более доступной и удобной как для внутреннего, так и для внешнего использования.

Выбор каждого руководителя учреждения культуры – или выполнять актуальные задачи по отдельности, или разработать комплексную информационную политику, которая позволит поэтапно решать их, используя синергию информации как особого вида энергии.

Часть 2

Итак, мы установили, что музей, который идет по пути совершенствования системы музейных коммуникаций и стремится интегрировать свой культурный и научный потенциал с потребностями современного общества, постепенно трансформируется в **информационно-экспозиционный комплекс** (далее — ИЭК). Такой комплекс предоставляет посетителям принципиально новые познавательные возможности, начиная от получения впечатлений и освоения новых знаний, и заканчивая таким сложным явлением, как культурная самоидентификация, социальная адаптация и реабилитация и т.д.

Представим, что вы определились с необходимостью создания ИЭК в вашем музее и приступаете к разработке электронной экспозиции. Перед вами встает целый ряд вопросов: как разработать ее концепцию, как организовать работу внутри музея, каких внешних исполнителей привлечь, какое оборудование приобрести, как обеспечить поддержку и развитие ИЭК в целом и электронной экспозиции в частности.

С проектной точки зрения создание электронной экспозиции состояит из нескольких этапов. Остановимся на каждом этапе этой работы, используя опыт, приобретенный мною во время проектов информатизации экспозиций МАЭ (Кунсткамера) РАН, Музея воды Санкт-Петербурга, Музея природы и человека г. Ханты-Мансийска, Национального музея республики Татарстан и др.

Фаза проектирования

Эта фаза состояит из двух этапов:

- 1. Разработка концепции, базового технологического и дизайнерского решения.
- 2. Выбор типа и конфигурации аппаратного обеспечения электронной экспозиции и средств управления ими.

С проектной точки зрения электронная экспозиция — это совокупность мультимедийных программных и аппаратных средств, обычно объединенных в единую сеть и имеющих общее информационное и административное ядро в виде музейной БД, предназначенных для пользования посетителями музея. Пользовательские элементы электронной экспозиции установлены в разных местах музейной экспозиции в виде электронных информационных киосков, в том числе сенсорных.

Разработка концепции электронной экспозиции — это определение ее ведущего замысла, способа понимания и трактовки, согласованного с конструктивными принципами функционирования, т.е. содержательным, визуальным и предметным решением. Концепция электронной экспозиции обычно состоит из следующих частей:

- 1. Характеристика основных принципов построения и идейно-художественного решения музейной экспозиции, в которой создается электронная часть, а также концептуальных особенностей ее дизайнерского решения.
- 2. Краткая характеристика отдельных блоков экспозиционного пространства.
- 3. Постановка цели и задач электронной экспозиции.
- 4. Принципы и приемы содержательного, визуального и предметного построения
- 1. электронной музейной экспозиции.

Написание концепции происходит или сотрудниками музея, или представителями разработчиков электронной экспозиции, работающими в тесном контакте с музеем. Это важный документ, на основании которого разрабатываются:

- Структура электронной экспозиции план содержания, программного, аппаратного устройства, администрирования и режима работы электронной экспозиции, а также структура ее базы данных;
- Сценарий электронной экспозиции последовательное описание функционирования пользовательских программных блоков электронной экспозиции.

Условно электронную экспозицию можно разделить на несколько типов, каждый из которых имеют собственную функцию и содержание, а именно:

Тип блока	Функции блока	Содержание блока	Варианты	Возможное
			размещения	аппаратное
				решение
Навигатор	Помощь в	Схема	Преддверие	Сенсорный
	ориентировании	экспозиционных	экспозиции	киоск
	посетителя в	залов, этикетаж		(возможно с
	топографии музея	блоков экспозиции и		дублирующим
		экспонатов		экраном)
Пролог	Подготовка к осмотру	Тематические	Преддверие	Проекционный
	экспозиции,	мультимедиа клипы,	экспозиции/Пере-	экран/плазмен-
	эмоциональная	динамическая шкала	ходная зона	ная панель/
	настройка на	времени, хронология		дисплей
	восприятие	событий, свето-		
		звуковые эффекты и		
		др.		
Интерпре-	Обеспечение	Визуально-	Зал постоянной/	Сенсорный

татор	многоуровневой интерпретации экспозиции, обычно сопровождает блоки экспозиции, наиболее трудные для самостоятельного корректного восприятия посетителей	графическая, текстовая, аудио и видео информация, относящаяся к феномену, обычно включает интерактивные компоненты, в том числе игры	временной экспозиции или выставки	киоск (возможно с дублирующим экраном)
Экстендор	Создание экспозиционного контекста, воссоздание условий бытования вещей и явлений	Визуально- графическая информация (ландшафты, виды и реконструкции исторических памятников, интерьеры, динамические схемы и карты)	Зал постоянной/ временной экспозиции или выставки	Проекционный экран/плазменная панель/ дисплей
Сублиматор	Дополнение экспозиции изображениями, предметами и пр. сущностями, которые недоступны в экспозиции	Изображения предметов из других собраний, информация для сравнения, сопоставления, необходимые для генерации цельного контекста	Зал постоянной/ временной экспозиции или выставки	Сенсорный киоск (возможно с дублирующим экраном)
Видео-презентатор	Дополнение экспозиции тематическими видео материалами	Фрагменты документальных, научно- образовательных и художественных фильмов, киноархивы и хроника, музейные видеофильмы	Помещение музейного кинотеатра или специальная зона для демонстрации видео на экспозиции	Проекционный экран с проектором/ DVD плеером
Каталог	Систематизированное представление музейных экспонатов	Изображения предметов с описаниями, макросъемка	Информационный центр, экспозиционный зал или зона выхода из экспозиции	Сенсорный киоск (возможно с дублирующим экраном)
Энциклопе- дия	Систематизированное представления информации по теме экспозиции для самостоятельного изучения	Изображения, тексты, видео и аудио информация	Информационный центр или зона выхода из экспозиции	Сенсорный киоск или стандартное компьютерное рабочее место в антивандальном варианте

Безусловно, в условиях реального проекта эти типы зачастую смешиваются или пересекаются, однако в целом они позволяют захватить практически весь спектр задач, стоящих перед конкретной экспозицией.

Отметим, что написание структуры и сценария выполняется обычно специалистамиразработчиками в тесном контакте с музеем. Цель их создания — выйти на четкое понимание того объема ресурсов, который потребуется для реализации проекта, составить пакет технических заданий, списки оборудования и его конфигурации, а также смету проекта. Именно с этого момента создание электронной экспозиции переходит от проектной фазы к фазе разработки.

II. Фаза разработки

Фаза разработки состоит из следующих этапов:

- 1. Проектирование и разработка базы данных электронной экспозиции, обычно итегрированной с музейной учетно-хранительской БД.
- 2. Сбор, обработка и оцифровка контента текстовых, изобразительных, видео и аудио материалов, ввод этих данных в БД.
- 3. Разработка и программирование интерактивных сред и мультимедиа элементов электронной экспозиции.
- 4. Монтаж, тестирования и инсталляции .программ электронной экспозиции на аппаратное обеспечение.

Если проектная фаза разработки электронной экспозиции происходит при активном участии музейных работников, то на фазе разработки значительная часть работ происходит силами профессиональных разработчиков — дизайнеров, инженеров и программистов. Поэтому мы не будем углубляться в сугубо технические детали, а коснемся лишь тех аспектов, которые представляются особенно важными.

Генерация контента. Обычно в начале любого музейного проекта по информатизации, очень трудно оценить реальную трудоемкость работ по сбору и систематизации контента. Мой опыт показывает, что какой бы безнадежной ни казалась ситуация в первый момент, существуют эффективные возможности для его выявления и "вливания" в проект. В каждом музее накоплена колоссальная информация, держателями которой являются различные музейные подразделения — отдел выставок, отдел рекламы и PR, редакционно-издательский отдел, библиотека, научные отделы, а также отдел учета и хранения. Поэтому первое, что следует сделать — составить реестр всех баз данных, то есть любой систематизированной информации, находящейся в электронном виде, а также оценить ее объем и качество.

Например, если в каком-либо из отделов имеется база данных, в которой в WORD, Excel, Access или другом формате заложены описания более тысячи объектов, они могут быть конвертированы в БД проекта автоматически, - задача сводится лишь в кому, чтобы поставить такую задачу перед программистами. Что касается материалов и изображений, собственниками которых является музей или его сотрудники (монографии, каталоги, научные и научно-популярные статьи, экспедиционные полевые дневники и др.), то, в отличие от интернет-сайтов, размещение их в электронной экспозиции не может привести к несанкционированному использованию и нарушению авторских прав. Система является замкнутой, - в пользовательских блоках информация доступна только для просмотра. Таким образом, нужно согласовать авторские права только на внутреннем уровне, и включить информацию о копирайте в раздел "О проекте", который имеется на каждом терминале*.

Работа в идеологии базы данных. Существует две типичные ошибки в создании электронной экспозиции:

- 1. Недооценка значения административной части в пользу пользовательских терминалов.
- 2. Попытка "начинить" электронную экспозицию всем тем, что по разным причинам не поместилось в физическую экспозицию.

Обе эти ошибки можно преодолеть, если с самого начала работать над проектом в идеологии базы данных, то есть осознавая, что любой массив информации значительно

умножает свои контекстуальные возможности, если его правильно структурировать и создать систему связей между его частями.

Если упрощенно посмотреть на материалы, которыми вы располагаете, то обычно они представляют из себя следующую информацию:

- классификаторы (иерархические структуры или проще оглавления);
- справочники (статьи);
- изображения музейных предметов (графические файлы);
- описания предметов (карточки предметов);
- иконографический материал (графические файлы);
- описания иконографического материала (подписи);
- видео материалы (видео-файлы);
- аудио материалы (аудио-файлы).

Исходя из этого, например, заложив в БД возможность многозначного описания предмета (особенно это важно для этнографических и археологических коллекций) и возможность связывать эти описания с разными справочниками, можно в несколько раз повысить интерпретационный потенциал одной и той же коллекции предметов. Таким образом, создание пользовательских терминалов электронной экспозиции - это по сути создание неких смысловых фильтров, а по сути экранных интерфейсов, отображающих той или иной набор связей между сущностями базы данных. И чем более детально вы будете индексировать информацию при воде в БД, тем больше возможностей для создания тематических терминалов вы создадите.

Приведем простой пример: если при вводе данных о предмете вы, помимо обычных учетных полей описания, запланируете индексацию возрастной, половой или сезонной принадлежности предмета, то у вас появляется возможность создать сразу три тематических терминала - о жизненном цикле в данной культуре, о роли мужчины и женщины, и о традиционном календаре. Вам останется лишь сделать классификаторы (возможно, самые простые - скажем, детство-отрочество-юность-зрелость-старость, или лето-осень-зима-весна). "подключить" подобрать статьи К ним, И индексированные предметы, что делается буквально нажатием нескольких кнопок. Теперь остается поставить перед дизайнерами адекватную творческую и функциональную задачу, и вы получаете три самостоятельных терминала, которые можно поставить в любом месте экспозиции.

Более того, будучи объединенные в сеть, питающуюся от БД, размещенной на сервере, вы можете по-разному использовать терминалы своей электронной экспозиции — скажем, администратор может запланировать переключение терминала на игры при прохождении детских групп. Можно сделать и так, что такое переключение будет осуществлять экскурсовод — все зависит о того, какие задачи вы ставите перед электронной экспозицией.

Однако есть случаи, когда терминалы могут работать автономно от БД. В частности, очень привлекательными для посетителей обычно являются терминалы, в которых созданы *интерактивные динамические среды*, разработанные с использованием современных гипермедиа технологий – тематические клипы, исторические реконструкции и панорамы, игры и т.п.

Важно отметить также, что технологическое решении электронной экспозиции должно быть таким, чтобы предусмотреть создание на ее базе CD и DVD дисков, которые могут распространяться музеем на коммерческой основе.

III. Фаза внедрения

Фаза внедрения – одна из самых важных, она состоит из следующих этапов:

- 1. Организационные мероприятия.
- 2. Обучение сотрудников и операторов.
- 3. Разработка регламента поддержки и развития электронной экспозиции.

Эта фаза — переходная от проектного режима создания электронной экспозиции к программному. Нельзя не отдавать себе отчет в том, что с появлением новых возможностей мы приобретаем и постоянные обязательства — терминалы нуждаются в пополнении информации, аппаратные устройства — в обслуживании и профилактическом ремонте, база данных — в поддержке и апдейте, и т.д. Для решения этих проблем целесообразно или создать специальный отдел, с соответствующими должностными инструкциями, или постоянно действующую рабочую группу, для которой вырабатывается регламент поддержки и развития электронной экспозиции.

Особенно важным оказывается поддержка ее административной части – подводной части айсберга, которую не видит посетитель музея. Это создание и поддержка операторских рабочих мест, администрирование сервера и БД, обслуживание оборудования и т.п.

Что касается пользовательских терминалов, то их развитие и пополнение может стать частью фандрейзинговой стратегии музея - например, тематический терминал, созданный в рамках временной выставки, финансированной на средства спонсоров, может стать органичной частью постоянной музейной экспозиции.

В докладе также будут продемонстрированы некоторые осуществленные проекты – фрагменты электронной экспозиции МАЭ РАН, Ханты-Мансийского Природа и человека и др.

Рекомендации для ЮНЕСКО

Предлагается расширить информационное и интерпретационное пространство учреждений, хранящих и представляющих культурное наследие, в первую очередь музеев, за счет введения электронных элементов взаимодействия между музеем и посетителями, позволяющими:

- 1. Сориентировать посетителя в топографии музея с помощью электронного представления схем экспозиционных залов, выставочных аннотаций, этикетажа разделов экспозиций и отдельных экспонатов.
- 2. Создать визуальный экспозиционный контекст, воссоздающий условия и среду проживания, ландшафты, условия бытования вещей, явлений и т.п.
- 3. Раскрыть для посетителей красоту и эстетику культур и художественных стилей, создать их индивидуальный художественный и эмоциональный образ, таким образом способствуя более глубокому и осмысленному восприятию представленных музейных собраний.
- 4. Дополнить экспозицию музея информацией, изображениями предметов и иными сущностями, которые в полном объеме недоступны в реальной экспозиции (предметы фондов или собраний других музеев, архивных материалов, информация для сравнения и сопоставления).

- 5. Предоставить структурированную и управляемую научную информации о музейных экспонатах, сформировать у посетителей базовый понятийный аппарат профильной науки.
- 6. Представить обширную информацию о работе музея, многие аспекты которой традиционно остаются скрытыми от посетителей (информация о ходе научных исследований, в том числе экспедициях, информация о новых поступлениях, о работе хранителей, реставраторов) и, таким образом, сформировать у посетителей музея представление о специфике музея как феномена современной культуры.
- 7. Реконструировать утраченные объекты и экспонаты музея, показать различные исторические и иные фазы проектных, реставрационных, строительных работ.
- 8. Обеспечить возможность для постоянного обновления информации, представленной в электронной экспозиции, с целью формирования постоянной аудитории посетителей.
- 9. Обеспечить музей эффективным инструментом проведения музейнопедагогической, просветительской и экскурсионной работы на уровне современных мировых стандартов.
- 10. Обеспечить доступ к музейной информации категориям посетителей с ограниченными возможностями.
- 11. Подготовить основу для обеспечения удаленного доступа к информации о музее.
- 12. Создать основу для издания электронных публикаций на разных носителях.
- 13. Совершенствовать систему учета и мониторинга коллекций, позволяющей сделать информацию по собранию музея более доступной и удобной как для внутреннего, так и для внешнего использования.