

*Применение цифровых технологий в музейной экспозиции подразумевает организацию комплекса технического оборудования и средств мультимедиа, позволяющего расширить информационное пространство экспозиции. В данной статье анализируются аспекты использования цифровой техники для раскрытия замысла экспозиции.*

**Т.А. Смирнова,**

ведущий специалист-эксперт отдела организационного и информационного обеспечения Росохранкультуры

## Цифровые технологии в экспозиционном пространстве музея: современные тенденции и перспективы

Одним из наиболее заметных процессов рубежа XX–XXI вв. стало активное проникновение в музейную сферу аудиовизуальных и цифровых технологий, что во многом объясняется быстрым развитием технических средств создания, презентации и хранения информации.

Интеграция компьютерных технологий в отечественную музейную сферу началась в 1990-е гг. На современном этапе развитие информационных технологий определено как одно из приоритетных направлений в процессе модернизации государства. В Послании Президента РФ Федеральному собранию РФ в 2009 г. отмечено: "...нужно активнее продвигать информационные технологии. Именно они должны стать основой модернизации в сфере культуры. С их помощью откроется доступ к ценностям культуры для миллионов наших сограждан и, что особенно важно, для молодежи"<sup>1</sup>.

---

*В современной России развитие информационных технологий определено как одно из приоритетных направлений в процессе модернизации государства.*

<sup>1</sup> Медведев Д.А. Послание Президента РФ Федеральному Собранию РФ // Материалы сайта Администрации Президента РФ. М.: 2009. (<http://news.kremlin.ru/transcripts/5979>).

Аргументируя тезис о том, что музей – это не абстрактный “институт социальной памяти”, специалист в сфере музейного проектирования Т.П. Поляков отмечает, что “музей начинается и заканчивается там, где начинается и заканчивается музейный предмет – т. е. подлинный материальный свидетель историко-культурных процессов, явлений и событий, имеющих социальную значимость”<sup>1</sup>. Ключевым элементом музейной экспозиции всегда был и остается музейный предмет.

*Идея, смысл, история музейного предмета могут доноситься до зрителя различными способами, например путем использования цифровых технологий.*

В экспозиционном пространстве цифровые технологии реализуются в виде:

- **технической аппаратуры**, которая служит для раскрытия сценария экспозиции, когда преимущество имеет вспомогательная роль цифрового оборудования (цифровые этикетки, информационные киоски; звуковые купола и др.);
- **экспонатов, музейных предметов** (в данном случае цифровому оборудованию или цифровому произведению отводится центральная роль).

В качестве экспоната может выступать не только цифровая техника, но и цифровой объект, созданный средствами компьютерных технологий, например, слайд-шоу, разработанное с использованием программы Microsoft Office PowerPoint.

Развитие современных технологий определило возникновение нового направления в творческой деятельности человека, ставшее компьютерным (дигитальным, цифровым) искусством, основанном на использовании цифровых технологий как инструмента, посредством которого создается художественное произведение в цифровой форме. На современном этапе под произведением цифрового искусства понимается любое творческое применение компьютера для получения изображения или звукового объекта, например, создание цифровой фотографии.

*На современном этапе под произведением цифрового искусства понимается любое творческое применение компьютера для получения изображения или звукового объекта, например, создание цифровой фотографии.*

## Преимущества использования цифровых технологий

К преимуществам использования цифровых технологий в музейных экспозициях относятся:

1. **Расширение информационного пространства экспозиции в условиях ограниченных размеров помещения.** Попадая в пространство музейной экспозиции из естественной среды бытования, предмет, ставший экспонатом, утрачивает часть своего информационного потенциала. Просто глядя на него или читая краткую подпись, посетитель не имеет возможности получить подробную наглядную информацию о его использовании, размещении, окружении.

*Для того чтобы интерпретировать историю предмета, максимально подробно привлекаются музейные средства экспонирования, в т. ч. и цифровые технологии.*

<sup>1</sup> Поляков Т.П. Мифология музейного проектирования. М.: 2003. С. 211.

Цифровые технологии открывают новые уровни размещения информации об экспонате. Стандартное экспозиционное пространство определяется в единицах измерения площадей (сантиметрах, метрах и т. д.), а цифровые технологии предоставляют новый вид площадей, определяемых в единицах измерения объема информации (байтах).

**2. Усиление аттрактивности экспозиции.** Цифровые технологии предоставляют возможности творческого использования компьютерной техники и информационного потенциала музейного предмета, позволяя реализовать разнообразные творческие идеи сценариста экспозиции, наполнить экспозиционное пространство визуально-выразительными интерактивными элементами, что является привлекательным для современного посетителя, т. к. активизирует человеческое внимание.

**3. Повышение доступности информации экспозиционного проекта.** Значительная доля посетителей экспозиции производят осмотр без услуг экскурсовода, в результате одиночному посетителю в ряде случаев понятен не весь демонстрирующийся материал. Цифровые средства (например, ЖК-дисплеи или сенсорные киоски, система аудиогидов) позволяют комментировать, представлять предмет в контексте виртуального пространства, которое дает возможность воспроизвести атмосферу времени существования предмета.

**4. Поддержание качества музейного сервиса на мировом уровне.** Проводниками использования цифровых технологий являются государства, достигшие высоких успехов в техническом развитии (США, Япония). Вероятно, сегодня рано говорить о полноценном использовании цифровых технологий во всех музеях мира, но они по причине новизны интересны сами по себе. В связи с этим на современном этапе для посетителя является привлекательным как само оборудование, так и наполняющий его контент.

*Оригинальные музейные проекты с использованием цифровых технологий вызывают интерес, способствуют продвижению позитивного имиджа музея.*

**5. Повышение степени использования населением информационных технологий в повседневной жизни.** Информационные технологии окружают и сопровождают современного человека, во многом определяют его отношение к отдельным предметам действительности. Умение использовать цифровые технологии становится для современного человека необходимым навыком. Таким образом, посещая экспозицию, включающую цифровые средства, посетитель расширяет свои знания в сфере пользования современной цифровой техникой.

## **Риски применения цифровых технологий**

К рискам применения цифровых технологий относятся:

**1. Разрушение идейной целостности экспозиции.** К сожалению, довольно распространены примеры, когда размещение цифровой аппаратуры не является удачным для раскрытия экспозиционного замысла. Например, когда ЖК-дисплей установлен в неудобном для глаз посетителя месте (гораздо выше или

ниже уровня глаз), а демонстрирующийся материал неактуален в рамках данного экспозиционного проекта. Поэтому

---

*на этапе разработки концепции экспозиции следует продумать и описать степень и характер использования цифровых средств. Цифровая техника должна содействовать воплощению главной идеи экспозиции, а не быть дополнением, отстраненным от экспозиционной идеи.*

---

**2. Технологические нарушения в работе оборудования.** Данная ситуация негативным образом отражается на имидже экспозиционного проекта. Риск сбоев в работе оборудования (за исключением чрезвычайных случаев) необходимо максимально снизить еще на этапе проектирования системы управления оборудованием. Следует особое внимание уделить вопросам размещения аппаратуры, организации системы безопасности, тестированию оборудования. Возможно проведение "дня репетиции" работы техники перед открытием экспозиции. Необходимо, чтобы при этом в музее находились сотрудники, разбирающиеся в установленной аппаратуре на уровне пользователя, и специалисты, способные предпринять оперативные меры по устранению нарушений. Должны быть созданы условия, при которых максимально отсутствует риск внесения посетителями сбоев в работу оборудования.

**3. Сложность восприятия экспозиционного замысла со стороны посетителей, не владеющих компьютерными технологиями.** Чтобы этого не происходило, следует обеспечить экспозицию навигационными пояснениями, касающимися использования оборудования. Возможен вариант обучения зрителей музея работе с оборудованием, чтобы они легко могли помочь посетителям.

---

*К сожалению, довольно распространены примеры, когда размещение цифровой аппаратуры не является удачным для раскрытия экспозиционного замысла.*

## Основные аспекты использования цифровых технологий в музейном пространстве

Рассмотрим три основных аспекта использования цифровых технологий в музейном пространстве: технический, концептуальный и коммуникационный.

### **Технические особенности использования цифрового оборудования.**

Для организации пространства музейной экспозиции используются следующие виды цифрового оборудования:

- средства отображения информации (проекторы, плазменные и ЖК-панели, интерактивные доски, фоторамки для электронных фотографий, видеокубы, светодиодные экраны, псевдоголограммы и др.);
- аудио- и видеосредства;
- средства конференцсвязи;
- средства обработки и передачи сигналов;
- средства управления функционалом комплекса.

В техническом плане можно выделить три уровня (вида) проектирования музейной экспозиции в зависимости от сложности оборудования.

#### **1. Первый уровень – установка минимального набора оборудования.**

В большинстве отечественных музеев использование цифровых технологий ограничивается установкой простейшего оборудования (персональный компьютер,

сенсорный киоск и т. д.). На данном уровне отсутствует проектирование сложной системы управления цифровым устройством музейной экспозиции. С другой стороны, риски нарушения функционирования оборудования в часы работы экспозиции для посетителей при этом минимальны. Примеров экспозиций с использованием цифровых технологий на данном уровне очень много. К сожалению, большинство из них иллюстрирует непродуманное внедрение цифровых средств, что приводит к разрушению атмосферы музейного пространства.

Удачным примером установки минимального набора цифрового оборудования является экспозиция в Музее ивановского ситца (г. Иваново) "Слава Зайцев. Жизнь = творчество", посвященная жизни и деятельности российского модельера В. Зайцева. На ее примере можно проиллюстрировать продуманное использование цифрового оборудования. В одном из залов музея расположена ЖК-панель, демонстрирующая показы моделей одежды, созданной модельером. Таким образом посетители могут наблюдать наряды не только на статичных манекенах, но и, благодаря экрану, увидеть, как та или иная вещь смотрится на живом человеке. Данный подход является действенным средством в раскрытии темы экспозиции, способствует расширению ее информационного поля. Следует отметить, что интеграция плазменных и ЖК-панелей (креативная инсталляция) находит сегодня особое распространение в сфере дизайнерского оформления помещений модных магазинов и ресторанов.

2. Второй уровень – **установка в экспозиционном пространстве расширенного набора оборудования**. Данный уровень иллюстрирует экспозиция "Американский кабинет" Иосифа Бродского, расположенная в Музее Анны Ахматовой в Фонтанном Доме (г. Санкт-Петербург). В 2003 г. Фонд наследственного имущества И. Бродского и вдова поэта Мария Бродская передали Музею Анны Ахматовой в Фонтанном Доме вещи из дома Бродского, расположенного в небольшом американском городке Саут-Хедли (штат Массачусетс). В музей были доставлены: письменный стол поэта, секретер, настольная лампа, кресло, диван, постеры, связанные с итальянскими поездками Бродского, его библиотека, коллекция почтовых открыток и фотографии интерьеров дома в Саут-Хедли. Коллекция небольшая, однако авторам проекта удалось создать экспозицию, позволяющую посетителю погрузиться в мир жизни и творчества Иосифа Бродского. Нужно отметить, что серьезную вспомогательную роль при этом играет использование в экспозиции цифровых рамок для электронных фотографий, игра света и тени в интерьере, проецирование на стену портретных изображений Бродского, трансляция видеорепортажей с поэтом. При этом экспозиция не зависит напрямую от установленного оборудования, и основная смысловая ее нагрузка сосредоточена на музейных предметах. Однако размещение цифровой техники повышает привлекательность и информационный потенциал выставки.

3. Третий уровень – **установка комплекса оборудования с системой программного управления**. В данном случае происходит формирование цифрового комплекса и объединение цифровой техники в единую сеть в рамках экспозиционного пространства. Экспозиции данного уровня можно считать образцовыми в сфере использования цифровых технологий.

Удачным примером использования таких технических средств можно назвать экспозиции Государственного Дарвиновского музея (г. Москва), где про-

слеживается гармоничное соответствие цифрового оборудования сценарному замыслу. Еще в 2008 г. в музее появились такие грамотно созданные экспозиционные проекты, как “Река времени” и “Многообразие жизни на Земле”.

Мультимедийная экспозиция “Река времени” была спроектирована в зале “Макроэволюция”. На экране длиной 28 м девять проекторов демонстрируют короткие фильмы, которые в непрерывном режиме рассказывают о разных этапах развития жизни на Земле. Для каждого из экранов создан собственный двухминутный фильм, посвященный определенному историческому периоду. Фильмы, объединяясь в единую систему (“реку времени”), позволяют посетителю музея представить, как происходило становление и развитие жизни на Земле от ее зарождения до современности.

*Технология видеоэкскурсии “Многообразие жизни на Земле” в Государственном Дарвиновском музее заключается в том, что на установленных экранах поочередно транслируются видеоролики с экскурсионным рассказом. Реализация такого проекта позволяет решить проблему большого числа посетителей музея.*

Таким образом, современные цифровые и медийные технологии позволяют Дарвиновскому музею полноценно раскрывать предметный мир природы и культуры в экспозиционном пространстве, что в результате способствует формированию позитивного имиджа музея.

В соответствии с третьим уровнем проектирования музейного пространства создана и экспозиция “Дома Н.В. Гоголя” – мемориального музея и научной библиотеки, – открывшегося в Москве в 2009 г. В музее собраны подлинные исторические предметы и произведения искусства, вещи, принадлежавшие роду Гоголей. В данной музейной экспозиции были созданы инсталляции, «в которых подлинный музейный предмет выражает “душу” мемориального пространства»<sup>1</sup>. В прихожей таким предметом служит “сундук странствий”, в гостиной – камин, в кабинете Н.В. Гоголя – конторка, в зале “Ревизора” – кресло, в комнате памяти писателя – его посмертная маска. Все аудиовизуальные и световые эффекты в “Доме Н.В. Гоголя” работают автоматически. Заключительной частью экспозиции является зал “Воплощение”, представляющий собой художественную фантазию, созданную по мотивам произведений писателя. Доминирующее звено в экспозиции этого зала – восемь экранов с сенсорным управлением, представляющие мультимедиаресурсы на следующие темы: биография Н.В. Гоголя; Н.В. Гоголь в Москве (в основе представлена карта-схема, на которой обозначены все известные места, где бывал писатель); иллюстрации художников к произведениям Н.В. Гоголя (“Ревизор”, “Мертвые души” и др.).

Стены зала оклеены баннерной пленкой с изображением фантазий художника-оформителя по мотивам произведений Н.В. Гоголя, поверх пленки прикреплены объемные скульптурные инсталляции, изображающие главных персонажей из произведений писателя. На плазменных панелях в непрерывном режиме транслируются фильмы, посвященные жизни и творчеству выдающегося писателя.

<sup>1</sup> Центральная городская библиотека – Мемориальный центр “Дом Гоголя” // Материалы сайта компании Activision. М.: 2009 (www.activision.ru).

Пример данной экспозиции иллюстрирует особенность третьего уровня проектирования музейной экспозиции – включение цифрового оборудования в ее сценарный замысел. Таким образом, без обращения к цифровому оборудованию посетитель не получит законченный образ экспозиции.

## Концептуальные особенности использования цифрового оборудования

Концептуальный аспект (“с какой целью используются цифровые средства?”) представляет медийное, контентное наполнение музейной экспозиции. Следует отметить ряд преимуществ мультимедийного способа подачи музейной информации перед традиционными бумажными носителями информации (этикетаж, текстовые аннотации и др.). Это возможность предоставления большего объема информации, в ряде случаев – система поиска и навигации по ресурсу, выразительная визуализация предложенных материалов (в т. ч. разнообразные анимационные эффекты и технологии трехмерного моделирования).

В соответствии с концептуальным аспектом можно выделить следующие направления использования цифровых технологий:

- ✦ информационное, дополняющее материалы экспозиции виртуальными материалами либо позволяющее наилучшим образом воспринимать музейный предмет (если говорить о светозффектах);
- ✦ маркетинговое, ориентированное на продвижение имиджа музея, предоставление информации о музее и музейных коллекциях;
- ✦ образовательное, сфокусированное на обучении через синтез цифровых технологий и музейных средств работы;
- ✦ направление, когда цифровое оборудование выступает в роли музейных предметов (например, экспозиции музеев технического профиля).

## Коммуникационные особенности использования цифрового оборудования

Некоторые ведущие специалисты в области художественного оформления выставок и музееведения рассматривают музейную экспозицию как форму визуальной коммуникации<sup>1</sup>. Цель такой коммуникации достигается посредством музейных экспонатов и произведений искусства, дополненных графической и письменной информацией в форме текстовых панелей и этикетажа. Конечная цель должна состоять в передаче послания, которое несет в себе показ или выставка, составленного на легко понятном, четком и точном визуальном и письменном языке интерпретации. А цифровые технологии в свою очередь также содействуют выражению главной идеи выставки, передаче послания, расширению информационного поля как отдельного музейного предмета, так и музейной экспозиции в целом.

---

<sup>1</sup> Херрман Я. Показ, экспонирование и выставки // Управление музеем: практическое руководство. Париж, 2004. С. 104.

*Коммуникационный аспект любой выставки подразумевает степень участия цифровых технологий в информационном обмене между экспозицией и посетителем музея.*

Можно выделить следующие типы построения коммуникации между посетителем и экспозицией:

- демонстрационный тип (экспозиция → посетитель: происходит монолог, посетитель “читает” экспозицию). Примером может служить экспозиционное пространство Дмитровского собора Государственного Владимиро-Суздальского историко-архитектурного и художественного музея-заповедника (г. Владимир). Каждому посетителю собора предлагается аудиовизуальная программа с четким сценарием осмотра экспозиции. Данная программа базируется на двух основных элементах: аудиочасть (рассказ экскурсовода об объекте в оцифрованном виде) и световое сопровождение, акцентирующее часть помещения, экспозиции, о которой повествует аудиорассказ;
- интерактивный тип (экспозиция ↔ посетитель: происходит диалог, посетитель взаимодействует с экспозицией). Здесь хорошей иллюстрацией является экспозиционное пространство Государственного Дарвиновского музея.

Коммуникационный аспект наглядно иллюстрируют **виртуальные музеи**, ставшие довольно популярным видом сайта в начале XXI в. Виртуальный музей как мультимедийный ресурс – это этап развития сайта, на котором тот из информационного звена превращается в увлекательную систему, органично соединяющую в себе информацию и привлекательные для пользователя формы ее представления.

Создание диалога с пользователем – главная особенность, отличающая современные оригинальные виртуальные музеи. Существует ряд моделей, по которым разрабатываются эти музеи:

- **виртуальные каталоги:** виртуальный музей спичечных этикеток ([www.match.ru](http://www.match.ru)), виртуальный каталог икон ([www.wco.ru/incons/](http://www.wco.ru/incons/)), виртуальный музей авиации ([www.russian.ee](http://www.russian.ee)), виртуальная галерея современного искусства ([www.art4.ru](http://www.art4.ru));
- **виртуальный музей как образовательное пространство** (интерактивные элементы сайта художественного музея Метрополитен (г. Нью-Йорк) – ([www.metmuseum.org](http://www.metmuseum.org));
- **виртуальный музей как демонстрация пространства реального музея** (сайт Государственного Эрмитажа – [www.hermitagemuseum.org](http://www.hermitagemuseum.org));
- **маркетинговая модель** (виртуальный музей автопроизводителя Mazda – [www.mazdausa.com](http://www.mazdausa.com)).

Подводя итоги, отметим, что музейное пространство в XXI в. стало именно той сферой, в которой наблюдается творческий, оригинальный подход к использованию цифровых технологий. Согласимся с точкой зрения Т.П. Полякова, что “музей будущего” не сводится только к виртуальному музею<sup>1</sup>. Однако современные тенденции указывают на перспективы дальнейшей интеграции цифровых технологий как в музейные экспозиции, так и другие направления музейной деятельности.

<sup>1</sup> Поляков Т.П. Мифология музейного проектирования. М.: 2003. С. 218.

*Создание диалога с пользователем – главная особенность, отличающая современные оригинальные виртуальные музеи.*