

# Опыт создания мультимедийных информационных систем, представляющих объекты культурного наследия

В.В. Захаркина

Санкт-Петербургский государственный университет  
zakharkina@gmail.com

## Аннотация

Применение современных информационных технологий в области искусств и гуманитарных наук имеет свою специфику как на уровне подготовки контента, так и на этапе программно-технологической реализации и дальнейшего развития ресурса. В данной обзорной статье проводится анализ ряда веб-ресурсов различной тематической направленности, реализованных при участии автора и представляющих мультимедийный контент различных форматов. Значительный массив материалов при этом является уникальным: семейные архивы деятелей науки и культуры, результаты фольклористических экспедиций, видеозаписи встреч с выдающимися представителями современной культуры и искусства.

Для обзора отобраны позитивные примеры разработки и реализации мультимедийных информационных систем, выполненных при поддержке грантами РГНФ и некоммерческих фондов, а также проведенные в рамках НИР СПбГУ. Большинство упоминаемых проектов выполнено на кафедре информационных систем в искусстве и гуманитарных науках факультета искусств СПбГУ.

Основной ролью автора в упоминаемых ниже проектах были проектирование и программно-технологическая реализация информационных систем, веб-дизайн, аналитика и смежные вопросы.

Временной диапазон реализации рассматриваемых проектов (первый из них был выполнен в 2001—2002 году) дает основу для анализа возможностей эффективного применения инструментальных платформ и, как представляется, оценки перспектив развития ресурсов, посвященных объектам культурного наследия.

## 1. Целевая направленность ресурса и вопросы проектирования и реализации

Полный цикл разработки любого информационного ресурса включает ряд естественных этапов:

разработка структуры и навигации, отбор контента и его подготовка к публикации, разработка дизайна, выбор инструментальной платформы и программно-технологическая реализация, контентное заполнение и т.д. Выполнение этих этапов проходит во многом параллельно в рамках общего итерационного процесса. Эффективная параллельная разработка становится возможной, если проектирование и реализация выполняются в рамках парадигмы разделения формальных описаний структуры, внешнего представления и функциональности. Так, например, для программиста и дизайнера это означает, что они работают достаточно независимо, поскольку формализация дизайнерской концепции не оказывает существенного влияния на функциональность, реализуемую программными сценариями. Если же в процессе разработки возникают новые функциональные идеи, модульный подход в программной реализации информационной системы позволяет без качественного изменения основы внести соответствующие дополнения и коррективы.

Что определяет принципы и стратегию реализации информационной системы, представляющей объекты культурного наследия? Практически те же соображения, которые лежат в основе большинства проектов научно-исследовательской, научно-прикладной и образовательной направленности. В основном, это стремление представить контент в удобной форме, предоставить определенные функциональные и коммуникационные возможности, а также обеспечить должную степень эффективности дальнейшего развития ресурса.

При этом обращение к тематике культурного наследия ставит весьма высокую планку в отношении качества подготовки как мультимедийного контента, так и текстовых материалов.

Основным же аспектом, без которого немислима успешная реализация проекта является конструктивная формулировка целей разработки. То есть, главный вопрос, который надо коллективу разработчиков поставить еще на этапе первоначального обсуждения, это: «для кого и зачем?». Такая формулировка может показаться тривиальной, однако именно отсюда следуют существенные, если не основополагающие, решения как в области контентного наполнения, так и в выборе платформы программно-технологической реализации.

Предполагаемая целевая аудитория во многом определяет наполнение и стратегию развития ресурса. Если основная миссия ресурса — культуртрегерская, базовая часть контента должна быть представлена в доступной и увлекательной форме. Ресурсы, ориентированные на профессионалов, предъявляют особые требования к строгой атрибуции мультимедийных материалов и подбору научных текстов по рассматриваемой тематике. В любом случае необходимо решить и вопрос возможных коммуникаций: следует ли обеспечить возможность комментирования материалов, будет ли востребован раздел, обеспечивающий возможность дискуссий (например, типовой форум) и т.д.

Отметим, что в ряде случаев активными пользователями могут оказаться и представители группы разработчиков. Многие регулярно пополняемые ресурсы не только обеспечивают возможность публикации ленты новостей и ведение блогов, но и дают инструмент для работы с мультимедийными архивами. В качестве примера можно привести портал «Русский фольклор в современных записях» [3], существенной частью которого является раздел «Из медиа-архива». Внешнему пользователю представлены избранные звуковые и видеоматериалы из экспедиционных архивов. Сотрудники же Пропповского центра, ведущие контентное пополнение портала, имеют возможность добавления и структурирования экспедиционных материалов через веб-интерфейс.

Помимо оценки предполагаемой аудитории, при формулировке целей разработки определяется статус ресурса в аспекте его дальнейшего развития, что определяет выбор инструментальной платформы для реализации. Диапазон весьма широк, и мы приведем лишь три типичных варианта.

Коллектив разработчиков формируется на период реализации проекта и ставит своей целью представить контент, обеспечивающий должную широту и глубину раскрытия темы. Это весьма распространенный вариант, в рамках которого не предполагается дальнейшего контентного пополнения. Вопрос программно-технологической реализации в этом случае не имеет существенного значения. Более того, техническое контентное заполнение зачастую выполняется программистами, что оказывается эффективной альтернативой разработке административных интерфейсов для контент-менеджера.

Разработчики представляют собой постоянно действующий коллектив и рассматривают ресурс как возможный инструмент для дальнейшей работы. Как минимум, это возможность эпизодической публикации новых текстовых и мультимедийных материалов, ведение новостного блога. Даже если интенсивность такой работы впоследствии окажется незначительной, следует предусмотреть программно-технологическую реализацию, обеспечивающую веб-интерфейсы для работы контент-менеджера. В этом случае и первоначальное наполнение ресурса проводится участниками группы разработчиков, обеспечивающими отбор и подготовку контента.

Это очень эффективный вариант, позволяющий своевременно выявить проблемы, связанные с функциональностью и внешним представлением, и найти пути их решения.

Имея незначительный по объему исходный материал и не представляя постоянно действующий коллектив, разработчики ставят перед собой цель создания функционального каркаса с гибкими настройками и возможностью дальнейшего развития и контентного пополнения. И в этом случае программно-технологическая реализация должна обеспечить веб-интерфейсы для работы контент-менеджера.

В последние годы в качестве инструментальной платформы даже для «статичных» ресурсов выбирают ту или иную систему управления контентом (или — реже — программный фреймворк), что обеспечивает контентное пополнение без участия программиста. Несмотря на определенную избыточность функций и повышенные требования к хостингу, такой подход представляется обоснованным.

## 2. Мультимедийные проекты последних лет: цели разработки и контент

Значительная часть проектов по созданию мультимедийных информационных систем, реализованных на кафедре информационных систем в искусстве и гуманитарных науках факультета искусств СПбГУ в последние годы, связана с представлением объектов культурного наследия. В их числе и разработанные автором ресурсы, вошедшие в настоящий обзор. Ресурсы различны как по тематической направленности и форматам представленного контента, так и по стратегии развития. Мультимедийный контент нескольких из них является уникальным с точки зрения очевидной на данный момент исторической ценности.

**Проект «Фотоархив академика Лихачева»** (<http://likhachev.lfond.spb.ru>, 2001—2002) [1].

Фотоархив был одним из первых веб-ресурсов Фонда имени Д.С. Лихачева, основанного в 2001 году. Первоначальной целью проекта была лишь публикация обширного фотоархива, предоставленного семьей академика. Уникальные фотоматериалы, по-видимому, являют собой один из наиболее полных архивов, представленных в глобальной сети и представляют интерес как для специалистов, так и для широкой аудитории. Помимо культуртрегерской миссии, ресурс был призван обеспечить эффективную работу сотрудников Фонда, проводивших сканирование и систематизацию фотографий. Реализация проекта предполагала разработку интерфейсов, обеспечивающих загрузку и программную обработку фотографий, их систематизацию и атрибуцию, а также создание пользовательской части с предметным, именованным и хронологическим указателем.

Дальнейшая судьба проекта, изначально задуманного как «моноресурс», представляющий лишь конкретный набор фотоматериалов, может служить

иллюстрацией того, как могут радикально измениться первоначальные представления о структуре и контентном наполнении. Очевидное удобство ведения архивной работы через веб-интерфейсы послужило поводом для существенного расширения функциональности как для контент-менеджеров, так и для пользователей. Был создан раздел «Хроника жизни», пополняемые разделы «Библиография трудов Д.С. Лихачева», «Библиография публикаций о Д.С. Лихачеве» «Избранные статьи» и другие. Сайт получил новое название: «Академик Дмитрий Сергеевич Лихачев» и обрел новое контентное качество. Фотоархив с точки зрения полноты представленных материалов по-прежнему является ядром ресурса, хотя ссылка на него потерялась в навигационном меню, оттесненная другими разделами. В настоящий момент в нем 1666 фотографий, остальные разделы получили достаточное наполнение.

Выполненный более десяти лет назад с применением технологий того периода ресурс оказался вполне жизнеспособным и, сверх ожиданий, получил контентное развитие.

**Проект «Нередица — связь времен»** (<http://neredita.ru>, грант РГНФ «Мультимедийная информационная система «Архитектура и настенная живопись Новгородской церкви Спаса Преображения на Нередице»», 2007—2009) [2].

Основная цель — культуртрегерская. Задачей авторов было создание законченного ресурса, посвященного храму Спаса Преображения на Нередицком холме и представляющего широкий спектр материалов разных медийных форматов.

На портале представлено значительное количество тщательно отобранных материалов по архитектуре и настенной росписи храма Спаса Преображения на Нередицком холме, историческим аспектам (статьи, электронная библиотека со сканами избранных страниц ряда научных изданий, библиография). Основу текстового контента, представляющего интерес не только для широкой аудитории, но и для ученых, работающих в данной предметной области, составили переработанные для публикации на сайте результаты фундаментального труда Н.В. Пивоваровой.

Большая работа была проведена с целью создания нового мультимедийного контента. Созданы трехмерные архитектурные модели и 3D-реконструкции интерьеров и фресковой росписи. Отсняты и смонтированы документальные фильмы, в которые вошли интервью с ведущими специалистами, проведены фотосъемки. Разработаны интерактивные анимационные элементы, «оживляющие» восприятие материала.

Несмотря на очевидную потенциальную возможность дальнейшего содержательного пополнения, такая задача не ставилась, причем вполне осознанно. Действительно, тема поистине неисчерпаема, а любые дополнения и изменения требуют участия специалистов и оценки качества нового контента, что проблематично, ибо коллектив авторов был соз-

дан лишь на период реализации проекта. Тем не менее, и в текущем состоянии ресурс обладает должной полнотой раскрытия темы и интересным мультимедийным контентом.

**Проект «Русский фольклор в современных записях»** (<http://folk.ru>, грант РГНФ «Мультимедийная информационная система «Фольклор и народная культура России»», 2008—2010) [3].

Ядро коллектива авторов составили сотрудники кабинета русского фольклора СПбГУ и Пропповского центра, представляющие научную школу С.Б. Адоньевой. Именно они формировали идеологию, структуру и функциональность портала, рассматривая его как постоянно пополняемый и развивающийся ресурс. Такая заинтересованность в результате разработки, высокий научный потенциал и обилие уникальных материалов — результатов ежегодных фольклорных экспедиций — привели к постоянному сотрудничеству Пропповского центра и кафедры информационных систем в искусстве и гуманитарных науках. И спустя годы после формального завершения гранта РГНФ продолжается оцифровка и реставрация аналоговых экспедиционных материалов прошлых лет. Проводится не только контентное пополнение, но и функциональное развитие портала [4]. В текущем году портал переведен на новую инструментальную платформу — CMS Drupal.

Цели разработки были сформулированы еще в период первоначального обсуждения проекта и определили его общую структуру, форматы контента и программную реализацию. Среди основных:

- выполнение культуртрегерской миссии, призванной повысить интерес широкой аудитории к современным фольклорным материалам, рассматриваемым не как музейные экспонаты, а как элементы реальной жизни;
- создание инструментария, позволяющего работать над систематизацией экспедиционных архивов через веб-интерфейсы;
- Представление широкого спектра текстовых и мультимедийных материалов, характеризующих направления исследований научного коллектива и востребованных специалистами; одна из задач — привлечение исследователей к сотрудничеству;
- обеспечение образовательной деятельности и текущего информирования.

Текстовая составляющая контента представлена подборками избранных статей, экспедиционных отчетов, тезисов конференций, главами монографий. Все материалы представляют одну научную школу, что делает ресурс цельным и гармоничным.

Ядром мультимедийной составляющей портала является медиа-архив. В нем представлены звуковые и видеоматериалы из Архангельской, Вологодской и Кировской коллекции, сгруппированные по 10 основным жанрово-тематическим подразделам. Все презентационные образцы атрибутированы,

приводится их название, архивный шифр, жанр, информанты, собиратели, место и дата записи. Образцы сопровождаются текстовыми расшифровками и (опционно) комментариями. Технологически медиа-архив представляет собой базу данных, что дает программную возможность получать выборки по любым интересующим параметрам.

Для каждого места сбора определены и занесены в базу данных географические координаты, что позволило представить на портале карту, выполненную на базе ГИС «Yandex. Карты» с использованием инструментария «API Yandex.Карт». Метки на карте, список населенных пунктов и гиперссылки на медиа-архив генерируются программным сценарием из базы данных. Стоит отметить, что выбор ГИС был продиктован отнюдь не совершенством API: из рассмотренных аналогов лишь на «Yandex. Картах» имелись все интересующие нас деревни и поселки.

Работа с медиа-архивом проводится через административные интерфейсы, избранная часть его представлена пользователю. Материалы медиа-архива поистине уникальны и вызывают постоянный интерес отечественных и зарубежных исследователей русского фольклора (рис. 1).



Рис. 1. Из медиа-архива. Колыбельная

В разделах «Открытый музей биографий» и «Семиотика русского дома» также представлены аутентичные материалы, но не в академически строгом виде, а в стилизованном дизайне, что делает эти разделы привлекательными не только для специалистов, но и для широкой аудитории.

В разделе «Открытый музей биографий» приведены характерные материалы, отобранные из архива проекта «Музей биографий. Русская провинция. XX век». «Музей» представлен подразделами «Дело жизни» (с факсимильным воспроизведением избранных автобиографий, присланных на конкурс в рамках проекта) и «Язык чувств» (выдержки из девичьих и юношеских дневников, рисунки).

Портал регулярно, хотя и не слишком интенсивно, пополняется новыми материалами. В целом, проект «Русский фольклор в современных записях» можно считать весьма успешным, он имеет не-

плохую статистику посещаемости (типичный диапазон — от 300 до 500 просмотров в день). Более существенным представляется интерес к контенту исследователей-фольклористов и новые научные контакты.

**Проект «Темперация и орнаментика в музыке эпохи барокко»** (<http://barocpraxis.arts.spbu.ru>, грант РГНФ «Мультимедийная информационная система “Темперация и орнаментика в музыке эпохи барокко”», 2008—2010) [5].

Это единственный проект из вошедших в данный обзор, который предполагает достаточно узкую аудиторию. Значительная часть материалов ориентирована, в первую очередь, на теоретиков музыкального исполнительства, однако представляет интерес также для музыкантов-практиков и студентов. В рамках столь сугубо конкретной тематики основной целью проекта было максимально полное и строго научное освещение вопроса.

В основе ресурса — тексты двух фундаментальных трудов И.В. Розанова. Во внушительном разделе «Библиография» представлены литературные источники с 1702 года до наших дней.

Мультимедийный контент представлен тщательно подобранными сканами уникальных исторических изданий (в том числе, рукописных) и звуковыми примерами в исполнении А. Контрераса.

Задуманный как законченный ресурс, проект не предполагал дальнейшего развития.

**Проект «Встречи в актовом зале СПбГУ»** (<http://acthall.spbu.ru>, НИР СПбГУ «Мультимедийная информационная система “Актовый зал Университета — центр культурной жизни Санкт-Петербурга”», 2011) [6].

Цель проекта — публикация полных видеозаписей встреч с выдающимися деятелями современной культуры, организованных В.А. Гергиевым. Материалов пока немного, встречи нечасты, но изначально ресурс спроектирован с возможностью дальнейшего контентного пополнения преемниками авторов без участия программиста. Фактически, это функциональный каркас, ориентированный на дальнейшее развитие.

В числе участников уже опубликованных встреч такие всемирно известные личности, как Сантьяго Калатрава, Майя Плисецкая, Родион Щедрин, Денис Мацуев.

Пока контент лаконичен: помимо видеозаписей, представлены текстовые расшифровки и неформальные биографические очерки. По мере дальнейшего наполнения вполне возможно развитие структуры и расширение функциональности. При правильном развитии ресурс сможет стать интересным для самой широкой аудитории.

**Проект «Архив киномузыки Микаэла Таривердиева»** (<http://tariverdiev.arts.spbu.ru>, НИР СПбГУ «Мультимедийная информационная система “Электронный архив киномузыки Микаэла Таривердиева”», 2011) [7].

Это «моноресурс», целью которого является публикация сканов партитур с пометками и комментариями, предоставленных семьей композитора. Объем материалов значителен и представляет очевидный интерес для исследователей и широкой аудитории.

Проект находится в стадии разработки и, очевидно, в дальнейшем развиваться не будет, ибо запланированный контент уже обладает максимальной полнотой.

### 3. Вопросы и проблемы технологической реализации

**Выбор инструментальной платформы** — это основной вопрос, который необходимо решить на начальной стадии разработки. Главным критерием здесь является стратегия развития ресурса и степень участия программиста в структурном развитии и контентном наполнении.

Если в рамках поставленных целей готовый ресурс представляет собой законченный проект и не подлежит дальнейшему развитию, вполне возможно решение, не требующее серверных технологий и специфической программной платформы. Многочисленные приложения (например, известный многим разработчикам и прекрасно себя зарекомендовавший Adobe Dreamweaver) позволяют эффективно вести разработку. Грамотный подход к проектированию, следование парадигме разделения формальных описаний структуры, внешнего представления и функциональности, работа с шаблонами позволяют достаточно эффективно реализовать проект достаточно сложной структуры и значительного объема. Контентное наполнение при этом проводит программист или верстальщик. Готовый ресурс выглядит настолько привлекательно, насколько это возможно в рамках дизайнерской концепции. Функциональность пользовательских интерфейсов (меню, слайдшоу, стандартные или экзотические фотогалереи, анимация и т.д.) ограничена лишь фантазией программиста. Требования к хостингу минимальны.

Надо отметить, что огромное количество ресурсов ушедшей эпохи были реализованы именно так, что никоим образом не уменьшает их значимости. Однако отказ от серверных технологий делает невозможным дальнейшее контентное пополнение и, тем более, структурное и функциональное развитие ресурса без участия программиста. Подобная ситуация в наше время любому покажется абсолютно неприемлемой — ведь мы столь легко и комфортно размещаем тексты, фотографии и видео в социальных сетях, ведем блоги, комментируем материалы. Как минимум, такой же, если не большей, функциональности ожидают от программиста участники любого современного проекта.

Последнее десятилетие отмечено сначала частичным, а затем практически всеобщим переходом на CMS. Система управления контентом (Content management system, CMS) предоставляет готовый

каркас сайта с базовой функциональностью и возможностью ее наращивания. CMS обеспечивает не только интерфейсы контент-менеджера, позволяющие добавлять и редактировать контент, формировать навигационные меню, загружать файлы разных форматов, проводить определенную работу по структуризации. Как правило, в ядро CMS входят модули, обеспечивающие авторизацию, поиск, разделение прав доступа, а также модули, реализующие типовую функциональность (блог, форум).

Большинство веб-программистов хоть раз в жизни пробовали создать свою CMS (и автор не является исключением), представляющую собой либо полностью оригинальную разработку, либо использующую специализированные фреймворки. Обсуждение эффективности такого подхода не входит в нашу задачу.

Отметим лишь общую тенденцию: по мере развития некоммерческих CMS с открытым кодом все большее количество проектов выполняется именно на их основе, даже если ресурс практически не подлежит дальнейшему развитию. Творческий же потенциал программистов реализуется скорее в области разработки программных модулей для популярных CMS, причем многие из таких модулей представляют собой сложные программные комплексы.

Среди некоммерческих CMS первые места в рейтингах последних лет прочно занимают три: Drupal, WordPress и Joomla. Все они предоставляют мощные функциональные возможности уже на уровне ядра и, к тому же, доступно колоссальное количество дополнительных модулей и тем оформления. Выбор конкретной CMS для реализации проекта определяется, по мнению автора, не столько ее функциональностью (все они примерно равнозначны), сколько чисто субъективным впечатлением разработчика. Так, при всем понимании принципиальной равноценности, логика WordPress и Joomla показалась автору чуждой, а Drupal практически сразу произвел позитивное впечатление своей цельностью и гармоничностью.

Какая бы CMS не была выбрана, надо отдавать себе отчет в том, что платой за готовую (и, как правило, избыточную) функциональность будет увеличение нагрузки на сервер и повышенные требования к хостингу. Можно задуматься над промежуточными вариантами: используя минимальную базовую функциональность, для ресурсоемких операций писать свой оптимизированный программный код. Так, в одном из проектов, созданном на базе Drupal, такой подход позволил сократить время обращения к базе данных в несколько раз.

Несмотря на избыточность функций любой универсальной CMS и, как следствие, ее «тяжеловесность», уже вряд ли что-нибудь остановит лавинообразный процесс, в русле которого даже примитивные, малообъемные и практически непополняемые ресурсы создаются на базе мощных инструментальных платформ.

Возвращаясь к рассмотренным выше проектам, временной диапазон реализации которых составляет

12 лет, можно с осторожностью предположить, что даже столь небольшая выборка демонстрирует тенденции в применении технологий.

Интерфейсы контент-менеджера проекта «Фотоархив академике Лихачева» (2001—2002) базируются на «самодельной», хотя и весьма эффективной CMS, но обеспечивают лишь доступ к той части контента, которая хранится в базе данных. Ряд же практически статичных страниц сверстан в Dreamweaver. Стоит отметить, что контент-менеджер без особых затруднений освоил это приложение и проводил эпизодическую правку, используя разработанные шаблоны.

Изначально не предполагавшие дальнейшего развития проекты «Нередица — связь времен» и «Температура и орнаментика в музыке эпохи барокко» вообще лишены серверной части. И это представляется вполне эффективным, хотя на момент их реализации некоммерческие CMS уже получили широкое распространение.

Самый успешный и динамичный проект «Русский фольклор в современных записях» первоначально был реализован на базе «самодельной» CMS и успешно развивался, но в конечном счете было принято решение о его переводе на Drupal.

Проекты же «Встречи в актовом зале СПбГУ» и «Архив киномузыки Микаэла Таривердиева» реализованы на базе CMS NetCat, и это при том, что архив киномузыки не предполагает дальнейшего развития. Наступила новая эпоха...

**Проблемы публикации звука и видео** до сих пор не получили адекватного решения. Не обсуждая ранние архаичные подходы, отметим: в течение ряда лет казалось, что вопрос закрыт. Звук в формате MP3 и видео в формате FLV воспроизводились в широком спектре браузеров на платформах Windows, Linux и Mac OS с помощью flash-плееров, для чего необходим плагин Adobe Flash Player. Большое количество некоммерческих версий плееров позволяло выбрать вариант, соответствующий дизайну сайта.

Однако, широчайшее распространение в последние годы мобильных устройств с новыми операционными системами (Android, IOS) обострило, казалось бы, решенную проблему: для этих ОС фирма Adobe соответствующий плагин не предлагала. Конкуренция ли борьба являлась тому причиной или другие мотивы — несущественно. Главное в том, что значительный пласт мультимедийного контента оказался недоступен. Время идет, но пока мы видим лишь частные решения. Например, Mozilla Firefox для Android предлагает свой flash-плагин, однако небольшой эксперимент показал, что на ряде устройств он работал неадекватно (возможно, проблема в версии Android). В любом случае, кросс-платформенных и кроссбраузерных решений в настоящий момент нет.

Альтернативой могло бы стать применение HTML5. Этот стандарт предлагает структурные элементы *video* и *sound*, использование которых

должно обеспечить воспроизведение видео и звука без плагинов — средствами браузера. Однако, в настоящее время нет ни одного формата видео или звука, который бы поддерживался всеми распространенными браузерами. Идея хранения на сервере одного и того же материала в нескольких форматах вряд ли конструктивна, а возможности конвертации видео и звука средствами серверного приложения проблематична на стандартном хостинге.

Есть и еще одна проблема: устаревшие браузеры, не поддерживающие HTML5, для которых придется искать отдельные решения. Вопрос о том, какие браузеры уже не следует брать в расчет, выходит за пределы нашего рассмотрения. Пожалуй, решение должно базироваться на текущей статистике с учетом того, что характеристики пользователей ресурсов разной направленности могут давать значительный разброс. Общая же статистика производит тяжелое впечатление. Фирма Microsoft уже несколько лет не только призывает пользователей отказаться, наконец, от архаичного браузера Internet Explorer 6, появившегося на свет более 10 лет назад, но и категорически советует веб-разработчикам прекратить его поддержку, экономя время и силы [8]. При этом, по ее данным на текущий момент, IE6 в России использует 1,7% пользователей, что не так уж мало, разве что, в сравнении с Китаем, где таких пользователей 22,2%.

#### **4. Заключение: перспективы развития ресурсов, посвященных объектам культурного наследия**

Эпоха Web 2.0 перевернула прежние представления о возможностях интернет-ресурсов. Появление этого термина, как правило, связывают со статьей Тима О'Рейли, опубликованной 8 лет назад, но, по существу, начало новой эпохи связано с бумом социальных сетей (2003—2005 гг., в России — несколько позже). Точнее, с беспрецедентным успехом ресурсов, изначально предоставляющих не контент, а функциональный каркас, ориентированный на контентное наполнение пользователями. Практически экспоненциальный рост количества пользователей и, соответственно, контента (пусть и низкого, в среднем, качества) заставил по-новому взглянуть на возможности ресурсов, развиваемых пользователями. Построенные на сходных технологических платформах, но в рамках иных организационных и структурных принципов, суперпорталы, подобные Wikipedia и Wikimedia, сейчас практически вне конкуренции по объему накопленного материала. Модерация загружаемых материалов, ответственная работа редакторов и экспертов обеспечили весьма высокий уровень качества. Несмотря на ряд сложностей и некоторое снижение числа редакторов, похоже, что динамичное развитие этих ресурсов обеспечено на годы вперед.

Параллельно этому процессу шло неспешное развитие отдельных проектов, посвященных объектам культурного наследия. С очевидностью отста-

вая в аспекте программно-технологической реализации, некоторые проекты проигрывали и в качестве контента, особенно мультимедийного. Прорыв в сфере инструментальных платформ и распространение некоммерческих CMS не могли исправить ситуацию. Ведь даже большинство крупных проектов не могут себе позволить не только контентное пополнение внешними пользователями, но даже ведение форума только из-за того, что нет возможностей для модерации.

Значительно опоздав, стартовали порталы, ставшие своей целью собрать под своей эгидой максимум материалов по культурному наследию. В качестве примера можно привести Europeana — европейский цифровой архив, первоначально ориентированный на сканы книг по европейской культуре, но в настоящее время представляющий также изображения, звук и видео. Трудно оценить перспективы, но портал, стартовавший 5 лет назад, сейчас оставляет впечатление несбалансированности и эклектичности, а объем мультимедийных материалов невелик. По-видимому, не проводится должная модерация и структурирование: так, по запросу «Rubens» уже с 60-ой позиции, отгеснив живописца, представлены растения из гербария Берлинского ботанического музея.

Рискнем предположить, что в области культурного наследия будущее не за суперпорталами, при всей их потенциальной значимости. Основу все же будут составлять отдельные проекты, авторы которых тщательно продумывают структуру и контентное наполнение, отвечают за научную достоверность, представляют материалы в уместном и эффективном формате с учетом целевой аудитории. Идеология проектов может быть разной: от стремления осветить тему с максимальной широтой до сознательного ограничения диапазона с целью глубокого анализа проблемы. Развитие отдельных проектов, помимо прочего, может предоставить научным коллективам виртуальные площадки для проведения исследовательской работы и коммуникаций.

Основная же роль крупных порталов видится не в собирании гигантских безликих коллекций, а в продвижении отдельных проектов, их систематизации с привлечением экспертов, разработке аннотированных каталогов и представлении данных в форме, обеспечивающей эффективный поиск. Хочется надеяться, что некоторые из рассмотренных выше проектов смогут занять в таких каталогах свое место.

## Литература

- [1] Академик Дмитрий Сергеевич Лихачев. URL: <http://likhachev.lfond.spb.ru> (дата обращения: 22.09.2013).
- [2] Нередица — связь времен. URL: <http://nereditsa.ru> (дата обращения: 22.09.2013).
- [3] Русский фольклор в современных записях. URL: <http://folk.ru> (дата обращения: 22.08.2013).
- [4] Захаркина В.В. Русский фольклор в современных записях: завершающий этап работы над проектом // Интернет и современное общество: Труды XIII Всероссийской объединенной конференции. СПб., 2010. С. 36—37.
- [5] Темперация и орнаментика в музыке эпохи барокко. URL: <http://barocpraxis.arts.spbu.ru> (дата обращения: 22.09.2013).
- [6] Встречи в актовом зале СПбГУ. URL: <http://acthall.spbu.ru> (дата обращения: 22.09.2013).
- [7] Архив киномузыки Микаэла Таривердиева. URL: <http://tariverdiev.arts.spbu.ru> (дата обращения: 22.09.2013).
- [8] The Internet Explorer 6 Countdown. URL: <http://www.ie6countdown.com> (дата обращения: 22.09.2013).

## Multimedia Resouces in the Field of Cultural Heritage: Experience of Development

V.V. Zakharkina

The goal of this article is to analyze selected multimedia resources that have been engineered by author and represent objects of cultural heritage. Content of certain resources under consideration is really unique.