

Взаимодействие веб-сайтов по культуре с пользователем. Рекомендации

Под редакцией рабочей группы проекта MINERVA EC
"Качество, доступность и удобство работы"

**Издание на русском языке подготовлено Центром ПИК при финансовой поддержке
Министерства культуры Российской Федерации.**

Перевод: Е. Малявская

Редакторы перевода: Н. Браккер, Л. Куйбышев

©2008 MINERVA EC Project
©2010 Центр ПИК

Оглавление

Предисловие к русскому изданию	4
Предисловие	6
Введение.....	7
1. Пользователи и информационные ресурсы по культуре в Сети: современное состояние.....	10
1.1 Пользователи и услуги веб-приложений по культуре: веб-сайты и порталы	10
1.1.1 Библиотеки	14
1.1.2 Музеи	16
1.1.3 Архивы	20
1.1.4 Временные мероприятия	21
1.1.5 Научные и образовательные службы	22
1.1.6 Порталы по культуре.....	23
1.1.7 Порталы по культурному туризму.....	24
1.1.8. ПРИЛОЖЕНИЕ - Примеры передового опыта	25
1.2 Современные тенденции в области сетевых услуг: Веб 2.0-3.0	57
1.2.1 Блоги	58
1.2.2 Вики	60
1.2.3 Контент в подкасте.....	64
1.2.4 Микроконтент: коллективное пользование, книжные закладки и социальные теги.....	66
1.2.5 Сайты социальных сетей	74
1.2.6 Многопользовательская виртуальная среда (MUVEs)	76
1.2.7 Заключение.....	77
1.2.8 ПРИЛОЖЕНИЕ – Примеры передового опыта.....	80
2. Поиск своего пути	91
2.1.1 Архивы (см. также 1.1.3)	92
2.1.2 Библиотеки (см. также 1.1.1).....	92
2.1.3 Музеи (см. также 1.1.2)	92
2.1.4 Недвижимое культурное наследие	93
2.1.5 Временные мероприятия (см. также 1.1.4)	93
2.1.6 Руководящие органы	93
2.1.7 Центры исследования и обучения, Школа (см. также 1.1.5).....	93
2.1.8 Цифровые проекты по культуре	94
2.2 Типы веб-приложений Какой тип веб-приложения я планирую создать?	95
2.2.1 Веб-сайты (см. также 1.1)	95
2.2.2 Веб-приложения	95
2.2.3 Форумы.....	96
2.2.4 Блоги	96
2.2.5 Вики	96
2.2.6 Веб-порталы (см. также стр. 15 и 1.1.6)	96
2.2.7 Системы управления базами данных	96
2.2.8 Веб-сервисы	96
2.2.9 Онлайн-социальные сети	97
2.2.10 Веб-игры.....	97
2.2.11 MUVEs.....	97
2.3 Стадии реализации веб-приложений Когда наступает самый подходящий.....	98
2.3.1 Планирование веб-сайта**	98
2.3.2 Дизайн веб-сайта**	99
2.3.3 Отбор контента**	99

2.3.4	Процесс оцифровки и сбор цифрового контента*	99
2.3.5	Хранение цифровых эталонов*	99
2.3.6	Создание и сбор метаданных**	99
2.3.7	Внедрение веб-сайта и тест прототипа**	99
2.3.8	Выпуск в онлайн-режим*	100
2.3.9	Текущее обслуживание**	100
2.4	Пользователи и использование	101
	Человек или что-то другое?	101
2.4.1	Веб-пользователь: современные определения и тенденции	101
2.4.2	Веб-пользователь - кто он?	105
2.4.3	Системы, адаптирующие свое поведение под пользователей	115
2.5	Интерактивные услуги и услуги для пользователей	119
2.5.1	Интерактивные коммуникационные услуги при посредничестве информационного провайдера	119
2.5.2	Интерактивные услуги по обучению	124
2.5.3	Виртуальные интерактивные туры	124
2.5.4	Коммерческие интерактивные услуги	126
2.5.5	Интерактивные формы	128
2.5.6	Услуги для пользователей	128
2.5.7	MUVEs (см. также 1.2.6)	134
2.6	Статистическая оценка сетевой аудиторией	135
2.6.1	Оценка цензовых данных: веб-аналитика	136
2.6.2	Оценка, ориентированная на выборку или пользователей	137
2.6.3	Метрика аудитории	142
2.6.4	Анализ log-файлов	144
2.6.5	Конфиденциальность сообщений	146
2.7	Пользователи в глобальном мире: вопросы многоязычия	147
2.7.1	Пример исследования: проект MultiMatch	150
3.	Инструменты для практического применения	152
3.1	Анкета самооценки для проектирования веб-приложения, ориентированного на пользователей	152
3.2	Форма обратной связи для веб-сайтов и порталов	160
4.	Значение метаданных	168
4.1	Зачем использовать метаданные для описания веб-сайтов?	168
4.2	Преимущества использования метаданных	169
4.3	Стандарт Дублинского ядра	171
4.4	Другой способ представления ресурсов: агрегирование и RSS	174
4.4.1	FeedReader	175
4.5	На пути к семантической интеграции	176
4.5.1	Семантическая паутина	177
4.5.2	Модель данных RDF	179
4.5.3	Язык описания словарей для RDF или RDF Schema (RDFS)	181
4.5.4	Представление тезаурусов в RDF: SKOS	181
4.5.5	Язык веб-онтологий (OWL)	182
4.5.6	Семантика для культурного наследия: концептуальная референтная модель CIDOC	183
	Приложение	185

Предисловие к русскому изданию

Европейская сеть MINERVA, созданная для координации деятельности по оцифровке культурного наследия, функционирует с 2002 года. Министерство культуры Российской Федерации активно участвует в этой работе с 2003 года.

В 2006 году было переведено на русский язык и издано руководство «Принципы качества веб-сайтов по культуре»¹, в Предисловии к которому подробно описана политика, программы и проекты Европейского Союза в области оцифровки культурного и научного наследия и результаты деятельности проектов MINERVA, MINERVA PLUS и MINERVA ЕС. Центр по проблемам информатизации сферы культуры (Центр ПИК) постоянно поддерживает и пополняет интернет-сайт², на котором отражается многообразная деятельность Европейской Комиссии, связанная с оцифровкой культурного наследия.

В продолжение этой работы в 2009 году было переведено на русский язык, а в 2010 году подготовлено к изданию еще одно пособие, разработанное участниками сети MINERVA и посвященное проблемам создания высококачественных веб-представительств учреждений и организаций культуры, а именно «Взаимодействие веб-сайтов по культуре с пользователем. Рекомендации»³, которое мы и хотим представить российским специалистам.

Кто он, пользователь Интернет-ресурсов по культуре? Какие у него интересы и потребности? Что надо сделать, чтобы наиболее полно удовлетворить потребности пользователя? Как привлечь молодежь к сайтам и порталам по культуре и через них стимулировать посещение реальных библиотек, музеев, архивов? На эти вопросы можно найти ответы в этой публикации.

Особую ценность пособия составляют многочисленные примеры практического использования современных Интернет-технологий на сайтах и порталах по культуре. Редактируя это издание, мы дополнили его комментариями и ссылками на российские исследования и положительный опыт в российском сегменте всемирной сети.

Для разъяснения новых терминов и понятий мы, вслед за авторами пособия, приводим ссылки на статьи русскоязычной Википедии, отдавая себе отчет в том, что это «народная энциклопедия», материалы которой постоянно редактируются и пополняются. Мы считаем, что информация Википедии, относящаяся к Интернет-технологиям и услугам, достаточно достоверна.

Пособие было разработано партнерами проекта MINERVA ЕС в 2008 году. В процессе редактирования в 2010 году мы проверили все приведенные в нем ссылки на Интернет-ресурсы. Можно констатировать, что за прошедшие полтора года примерно треть Интернет-страниц стала недоступной. Некоторые ставшие недоступными материалы и сайты удалось разыскать и ссылки обновить, но многие ссылки уже не актуальны. Это говорит о том, что организации культуры, положительный опыт которых высоко оценен авторами пособия, регулярно пересматривают и модернизируют свои Интернет-представительства. Второй важный вывод касается проблемы устойчивости идентификаторов, которая сейчас считается во всем мире чрезвычайно важной. Что

¹ http://www.minervaplus.ru/docums/principles_of_quality.pdf

² www.minervaplus.ru

³ Оригинал на английском языке см. <http://www.minervaeurope.org/publications/handbookwebusers.htm>

необходимо предпринять, чтобы уникальные идентификаторы Интернет-ресурсов (URI) оставались неизменными достаточно длительное время, и как их актуализировать в случае изменения? Эта проблема имеет прямое отношение к обеспечению долговременного доступа к цифровой информации, и ее решению посвящаются многочисленные исследования.

Мы надеемся, что это пособие поможет специалистам библиотек, музеев, архивов, другим работникам культуры расширить свои представления о современном уровне Интернет-технологий и услуг, пересмотреть уже созданные ими сайты и порталы и, возможно, принять решение о необходимости модернизации своих веб-представительств. Те учреждения и организации культуры, которые еще не представлены в Интернете, найдут здесь рекомендации и инструменты, которые помогут им приступить к проектированию современного сайта, ориентированного на пользователя и отвечающего его потребностям.

Н.В. Браккер, главный специалист
Л.А. Куйбышев, генеральный директор
Центр по проблемам информатизации сферы культуры

Предисловие

"Потребности пользователей" - это то, что составляет основу подхода к вопросам качества и доступности веб-сайтов по культуре, принятого проектом MINERVA. "Потребности пользователей" - это то, что является главным ориентиром для серии публикаций, которые ставят пользователей во главу угла.

Начиная с 2002 года, после продолжительного периода анализа и исследований, инициированных и проведенных специалистами из разных стран Европы и представляющих все типы организаций по культуре, проект MINERVA начал выпускать серии пособий, руководств и рекомендаций.

Все эти публикации служили общей цели: помочь учреждениям культуры в создании высококачественных и доступных веб-сайтов, способных эффективно представлять европейское культурное наследие и отражать его качество и уровень. Этой цели служили и Руководство "Качество веб-сайтов по культуре: повышение качества для граждан"⁴, и Пособие «Принципы качества веб-сайтов по культуре»⁵, которое является дополнением к вышеуказанному Руководству.

Прототип веб-сайта по культуре "Музей и Сеть"⁶ был создан с учетом рекомендаций первых учебных пособий проекта MINERVA. Для организаций по культуре этот прототип стал еще одним рабочим инструментом, иллюстрирующим применение вышеуказанного Руководства - и в отношении дизайна, и при разработке контента веб-сайта.

Следующий этап, осуществляемый в рамках нового проекта MINERVA EC, представлен данным пособием. Он посвящён отношениям между пользователями и сетевыми приложениями, связанными с появлением в последние годы новых технологических разработок и новых онлайн-моделей. Это пособие носит практический характер, и основное внимание в нём уделяется взаимодействию веб-приложений с пользователями. Оно также исследует последние тенденции в области Интернета, которые в значительной степени ориентированы на коллективную функциональность, взаимодействие с пользователями, социальные сети и коллективный доступ, развитие Веб 2.0 и новые возможности Веб 3.0.

Представляя данное пособие, я хотела бы выразить благодарность всем, кто принимал участие в работе над проектом MINERVA, авторам текстов и многим коллегам, которые обогатили наши дискуссии своими идеями, комментариями и предложениями.

Росселла Каффо
Координатор проекта MINERVA EC

⁴ «Handbook for quality in cultural websites: improving quality for citizens», 2003. См. онлайн публикацию на английском языке <http://www.minervaeurope.org/publications/qualitycriteria.htm>. Прим. редактора

⁵ «Principles for quality of a cultural web application». Это пособие было издано на русском языке в 2006 году. См. онлайн публикацию http://www.minervaplus.ru/docums/principles_of_quality.pdf. Прим. редактора

⁶ "Museo&Web". См. на английском, французском и итальянском языках http://www.minervaeurope.org/structure/workinggroups/userneeds/prototipo/museoweb_e.html. Прим. редактора

Введение

Начнем с 3-х постулатов, положенных в основу данного пособия и неоднократно подтвержденных предыдущими проектами MINERVA:

- качество цифрового проекта по культуре зависит от решений, принимаемых на ранних стадиях разработки проекта;
- большая часть цифровых проектов по культуре должна быть доступна самым широким слоям населения. В выводах Лундского совещания экспертов 2001 г. говорится, что одним из основных препятствий для этого является "отсутствие простых, единых форм доступа для граждан"⁷, а уже 2 года спустя в Парме оцифровка была признана жизненно важным шагом на пути предоставления "гражданам облегченный доступ к наследию, должна усилить информационную поддержку образования и туризма"⁸;
- в целях максимального удовлетворения потребностей пользователей и для предоставления пользователю простых в использовании онлайн-услуг цифровые приложения по культуре должны быть ориентированы на пользователя с момента своего зарождения.

С первых шагов работы по обеспечению качества сетевых ресурсов в рамках проекта MINERVA стало понятно, что все три перечисленные выше задачи направлены на решение одного ключевого вопроса: **обеспечения взаимодействия с пользователями и удовлетворения их потребностей.**

На первом этапе работ по проекту MINERVA мы сосредоточили свое внимание на распространении передового опыта и на разработке для организаций по культуре основных рекомендаций по использованию Веба как *нового* средства коммуникации и взаимодействия. Мы предложили не отделять работу над веб-сайтами от основной деятельности организаций по культуре, облегчать решение технических вопросов с помощью стандартных словарей и общепризнанных правил; мы также предложили воспринимать вопрос качества как непрерывное взаимодействие контента по культуре и его использования и не рассматривать вопрос качества в статике.

На втором этапе проекта (MINERVA Plus) мы объединили вопросы, связанные с качеством веб-сайтов, вывели 10 главных принципов⁹ и предложили ряд инструментов для их интерпретации и применения. Мы осознавали, что уделяем пока недостаточно внимания жизненно важному фактору качества веб-сайтов по культуре - **их пользователям.**

Мы сформулировали, но оставили без удовлетворительного ответа следующие вопросы:

- Чего хотят пользователи?
- Как ведут себя пользователи?
- Как нам понять, как они используют наши веб-приложения?
- Существуют ли эффективные методы, позволяющие узнать у пользователей их ожидания (до) и степень их удовлетворенности (после)?

⁷ «Лундские принципы», 2001 г. См. на русском языке http://www.minervaplus.ru/docums/1_prncp.htm. Прим. редактора

⁸ «Пармская хартия», 2003 г. См. на русском языке http://www.minervaplus.ru/docums/parm_h.htm. Прим. редактора

⁹ «Принципы качества веб-сайтов по культуре», 2004 г. См. на русском языке <http://www.minervaplus.ru/docums/10prncp.htm>. Прим. редактора

После 2002 г. Всемирная паутина (WWW) изменилась и продолжает меняться каждый день, обращая все больше внимания на потребителей. Сеть, так сильно отличающаяся от себя самой 1990-х годов, что ее стали называть "Веб 2.0", становится всё более коллективной и предлагает намного больше возможностей для самовыражения не только организациям, но и отдельным лицам.

В свете этой эволюции европейские организации по культуре приступили к тестированию новых инструментов и к переосмыслению своих веб-представительств, несмотря на то, что большая часть их средств была направлена на создание общих платформ и межсекторальных точек доступа, поскольку именно это составляло главную цель в соответствии с решениями Лундского совещания 2001 года.

Данное пособие претендует на роль дополнительного ресурса для организаций и институтов культуры. Мы хотели бы, чтобы им пользовались наравне с другими продуктами проекта MINERVA, а именно, Пособием "Принципы качества веб-сайтов по культуре" ("Principles for quality of a cultural web application: a handbook") и Руководством "Качество веб-сайтов по культуре: повышение качества для граждан" ("Handbook for quality in cultural websites: improving quality for citizens"). **Целевыми пользователями** нашего пособия являются все юридические лица и проекты, работающие в области культуры и связанные с материальной и нематериальной культурой, планирующие разработку новых веб-приложений или обновление и совершенствование существующих приложений с учетом мнений пользователей.

Наше пособие начинается с краткого обзора пользователей и провайдеров контента по культуре в Сети (**Глава 1**) и проводит различие между современным состоянием "традиционных" веб-приложений по культуре (веб-сайтов и порталов, Раздел 1.1.) и новыми тенденциями в области сетевых услуг (Веб 2.0-3.0, Раздел 1.2.). Оба раздела одинаково полезны всем работающим в сфере культуры: музеям, архивам, библиотекам, временным объединениям специалистов и пр., и предлагают каждому из них несколько примеров передового опыта.

Чтобы наглядно представить в данном пособии весь спектр информации - от взаимодействия человека и компьютера до новейших тенденций по взаимодействию пользователей с Сетью, от выбора контента до функциональной совместимости приложений и моделей шлюзов всеобщего доступа, нам нужно было принять во внимание самые разные мнения и взять все лучшее у традиционных систем сбора информации. Нашими основными источниками стали отрасль ИКТ, специалисты в области эксплуатации и доступа, маркетинга и рекламы, специалисты, имеющие опыт работы с материалами по культуре и, естественно, сообщество веб-пользователей.

Вторая часть нашего пособия призвана объединить все элементы этого спектра знаний, чтобы предоставить нашим читателям руководство по практическому применению всего обсуждаемого материала. Мы предлагаем инструкции, которые должны помочь читателям сосредоточиться на потребностях пользователей и учесть их мнения о работе с веб-приложениями.

Глава 2 состоит из 6 разделов и отвечает на следующие основные вопросы:

- Кто я?
- Какой тип веб-приложений я хотел бы развивать?
- Когда особенно важно учитывать мнение пользователей о моем проекте?

- Что мы имеем в виду под "веб-пользователем": одного человека, тип людей, роль, характеристику, регистрационную запись или что-то другое?
- Какие интерактивные сетевые услуги и процедуры я могу предложить своим пользователям? И, наконец, самое важное:
- Какие существуют современные системы мониторинга и оценки потребностей пользователей, их поведения и удовлетворенности?

Кроме того, наше пособие предлагает **2 инструмента для практического применения** институциями культуры, желающими оценить мнение своих пользователей (**Глава 3**).

Первый инструмент - это **Анкета для самооценки**, позволяющая создать веб-приложение, предназначенное для пользователей. Эта анкета составлена по образцу, представленному в Руководстве по принципам качества ("Handbook of quality principles"). Она ориентирована на организации по культуре, которые заняты разработкой новых веб-приложений (или обновлением приложений, предоставляемых в онлайн-режиме), и заинтересованы в оценке ожиданий и удовлетворенности пользователей и возможности внедрить развитые формы взаимодействия с ними. Анкета для самооценки может быть использована не только на начальных стадиях проекта, но и на его последующих стадиях, включая сопровождение онлайн-приложений.

Второй практический инструмент - это **Форма обратной связи** для веб-сайтов и порталов - модель типового интервью, которое рассылается пользователям веб-сайтов и порталов по культуре. Форма обратной связи составлена на основе материалов, которые объясняются в Руководстве по принципам качества в разделе «Поиск своего пути». Она учитывает аналогичные программы, действующие в Сети, и ее можно использовать как справочное пособие для создания персонализированной анкеты, отражающей требования конкретного человека к веб-приложениям.

Работая над развитием сетевых ресурсов, мы должны принимать во внимание еще один важный момент: значение использования тегов и метаданных для придания нашему контенту визуализации и предоставления пользователю *возможности найти в нем интересующий его материал*. **Глава 4** нашего пособия посвящена именно этой задаче и содержит описание ряда практических инструментов. Несмотря на то, что в некоторых организациях, например, в библиотеках, стандарты метаданных хорошо известны и используются в повседневной работе, мы считаем, что краткий обзор наборов элементов метаданных Дублинского ядра будет полезен каждому. Помимо этого, указанная глава содержит информацию о методах и языках агрегирования и о следующем этапе - семантической сети.

В пособии также приводятся ссылки на соответствующие документы и исследования разных организаций и Европейских проектов.

Моника Хагедорн-Заупе

Координатор Рабочей группы проекта MINERVA ЕС "Качество, доступность и удобство работы"

1. Пользователи и информационные ресурсы по культуре в Сети: современное состояние

1.1 Пользователи и услуги веб-приложений по культуре: веб-сайты и порталы

Лиссабонская стратегия¹⁰, принятая в марте 2000 года, призывает к тому, чтобы в «обществе, основанном на знании», организации по культуре внедряли наиболее эффективные современные средства коммуникации. В результате в последние годы в поле зрения снова оказались пользователи, а затем и анализ способов предоставления услуг населению, проводимый онлайн-организациями по культуре. В этой связи особое значение приобретает создание интерактивной среды, призванной осуществлять передачу информации, знаний и культуры. Она должна однозначно указывать характер организации и её миссию и демонстрировать приверженность высоким стандартам качества. Веб-сайт организации по культуре, предлагающий хорошо структурированный и организованный контент, является однозначной демонстрацией желания организации использовать инновации и изменяться. Любой такой сайт должен учитывать стратегический маркетинг и удобство работы, включать функциональную графику, предлагать простые маршруты доступа к контенту и предлагать услуги, которые могут быть персонализированы для каждого пользователя.¹¹

Всем, кто хочет использовать Интернет в качестве своего «виртуального рабочего стола», необходим эффективный и дружелюбный по отношению к пользователю веб-сайт или портал. Для библиотек, музеев и других организаций по культуре такой сайт или портал приобретает особое значение, т.к. он является институциональным источником знаний и средством их распространения. Поэтому возможность предложить пользователям на выбор разнообразный контент и сделать это понятными и эффективными способами становится приоритетной задачей разработчика.

Организации по культуре должны осознавать значение создания веб-сайтов, которые могут быть не просто виртуальными дублерами, а легко узнаваемыми, идентифицируемыми и надежными средами, предоставляющими в онлайн-режиме информацию всем пользователям, начиная от новичков и заканчивая экспертами. Проектирование веб-сайта организации по культуре (музея, архива, отдельной библиотеки, информационного центра или библиотечной сети) представляет собой процесс, при котором необходимо учитывать целый ряд конкурирующих факторов, таких как потребности и характеристики пользователей и профиль и миссия самой организации. Веб-сайт должен отражать особенности организации и ценности, которые эта организация может предложить конечным пользователям, и соответствовать им.

¹⁰ «Стать экономикой, основанной на самом конкурентоспособном и динамично развивающемся знании мира, способной добиться устойчивого экономического роста с новыми и более привлекательными рабочими местами и большей социальной сплоченностью» (Declaration of the European Council of Lisbon, 23rd and 24th March 2000).

¹¹ Ср. http://www.minervaplus.ru/docums/principles_of_quality.pdf, принцип «прозрачность» (стр. 16) и особенно принцип «Ориентация на пользователя»: «принимать во внимание потребности пользователей, обеспечивать им своевременность и простоту работы с сайтом, реагируя на оценку сайта пользователями и поступающую от них обратную связь» (стр. 14).

Если говорить об оцифровке, то следует иметь в виду не только изменение инфраструктуры передачи информации, но и параметры, и ценность информации. Миссия веб-сайта/портала по культуре (Cultural Web Application, CWA¹²) усложняется по мере того, как информационные ожидания онлайн-пользователей становятся более утонченными.

Знать ожидания пользователей и стараться удовлетворить их - это "универсальная миссия", которая стоит как перед отдельной организацией по культуре, создающей собственный сайт, так и перед более сложными организациями, использующими сайты не для того, чтобы представить себя пользователям, а как средство получения знаний и услуг, составляющих основу их существования. Есть, однако, ряд особенностей, по которым мы сознательно используем термин "веб-сайт", а не портал: сказать "**веб-сайт**" значит иметь в виду культурную сущность¹³, пусть даже временную, которая является не только средством передачи и организации знаний, но и манифестирует в Сети определённые культурные цели. В Википедии сказано, что «веб-сайт - это совокупность веб-страниц или гипертекстовая структура документов, доступных во Всемирной Сети через браузер по Интернету»¹⁴.

Если же используется термин "**портал**", то понятно, что речь идет о концепции "поставщика услуг", т.е. об организации, добавляющей ценность к предложениям отдельных сайтов, о чем-то дополнительном, что стоит в стороне от характеристик субъектов культуры и имеет прямое отношение к *удовлетворению требований клиентов*.

Как определено в "Open Directory Project" (Открытом каталоге), сайт может считаться порталом, если он обладает следующими характеристиками:

- поисковой машиной/справочным аппаратом;
- программным обеспечением коллективного пользования и средствами кооперации;
- управлением знаниями;
- управлением контентом;

¹² "Сетевым приложением по культуре (CWA) считается каждое сетевое приложение, содержание которого имеет отношение к культурному и/или научному наследию и его ответвлениям, и в котором выполняется, по крайней мере, одна из следующих задач: 1) предоставление и распространение культурной и научной информации; 2) функционирование в качестве инструмента для образовательных и научных целей. CWA представляет собой один из наиболее эффективных инструментов, доступных организациям по культуре для выполнения их миссии и удовлетворения потребностей максимального числа пользователей. Любое CWA должно соответствовать определенной организации по культуре и одновременно обеспечивать соответствие технологическим стандартам, повышающим ее качество" - http://www.MINERVAeurope.org/publications/qualitycriteria1_2draft/cap1.htm.

¹³ По определению, данному в проекте MINERVA, культурная сущность - это "организация, институт или проект, отражающие общественные интересы во всех секторах (архивах, библиотеках; археологическом, историко-художественном, научном, архитектурном, нематериальном, этнографическом и антропологическом наследии), и официальная цель которых - сохранение, организация и предоставление доступа к культуре и культурному наследию. Культурные сущности - это репозитории первоисточников и полуфабрикатов" - http://www.MINERVAeurope.org/publications/qualitycriteria1_2draft/cap1.htm.

¹⁴ В российской Википедии сайт – это «объединённая под одним адресом (доменным именем или IP-адресом) совокупность документов частного лица или организации. ... Изначально веб-сайты представляли собой совокупности статических документов. В настоящее время большинству из них свойственна динамичность и интерактивность. Для таких случаев специалисты используют термин *веб-приложение* — готовый программный комплекс для решения задач веб-сайта. Веб-приложение входит в состав веб-сайта, но веб-приложение без данных сайтом является только технически»

<http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%B5%D0%B1-%D1%81%D0%B0%D0%B9%D1%82> Прим. редактора.

- средствами обеспечения документооборота;
- многоканальным доступом;
- поддержкой личной подписи;
- средствами интеграции сбора, обработки и анализа деловой информации и приложений;
- средствами интеграции с управлением идентичностью;
- функциональностью инфраструктуры.

С позиции пользователя различия между веб-сайтом и порталом в сфере культуры можно кратко сформулировать следующим образом:

Влияние сущности первоисточника на восприятие качества: пользователь, получающий доступ к сайту, скажем, публичной библиотеки, музея или другой организации по культуре, обращает внимание на то, что это за организация, и на содержание ее сайта. На восприятие такого сайта влияет не только предлагаемое им содержание, но и история организации, которую он представляет, а также ее миссия, функциональная структура, внутренние и внешние связи. В этом смысле пользователь взаимодействует с содержанием сайта, осознавая сущность предоставляющей его организации. В случае портала воспринимаемое качество может определяться проще, а именно, той степенью, в которой его содержание отвечает потребностям пользователя, но без учета того, кто этот портал разработал и поддерживает.

Простая организационная модель против сложной организационной модели: если веб-сайты представляют, как правило, одну организацию, отвечающую за все аспекты сайта и за его содержание (даже при наличии аутсорсинга всех или части редакционных или технических услуг), порталам может понадобиться более сложная модель. Дело в том, что информационные и технические ресурсы, составляющие суть портала, могут быть самыми разными и часто децентрализованными. Важной частью любого портала является его способность устойчиво интегрировать контент, предоставленный несопоставимыми источниками, и предлагать пользователям бесшовный доступ, не нарушая при этом прав владельцев контента.

Распространение и организация знаний против контентного поиска и предоставления услуг: под термином "сайт" мы часто подразумеваем структурированную коллекцию веб-страниц, предоставляющую контент и услуги даже без участия развитых средств навигации или анализа. Термин "портал", наоборот, означает приложение, обеспечивающее более сложное взаимодействие с пользователями, как правило, на основе контента, представленного другими веб-приложениями по культуре, которые пользователи могут выбирать посредством более или менее развитой поисковой машины и/или справочного аппарата.

Персонализация и профилирование пользователей часто являются важными элементами функциональности портала. Основной задачей любого портала является добавление спектра услуг, стимулирующего пользователя возвращаться на этот портал и пользоваться им регулярно. Для выполнения этой задачи портал должен предоставлять пользователям более совершенный процесс навигации и поиска контента. Он также должен предоставлять как можно больше возможностей для индивидуализации работы пользователя.

	Веб-сайт	Портал
Восприятие качества	Формируется сущностью организации с учетом: <ol style="list-style-type: none"> 1. связи с историей организации; 2. подтверждения миссии организации; 3. разграничения контента на информационные ресурсы, соответствующие параметрам организации, и на специальный контент. 	Формируется объединением организаций в рамках портала с учетом: <ol style="list-style-type: none"> 1. определения общей истории или тематического характера портала; 2. подтверждения общей миссии участников портала; 3. признания тесного взаимодействия между институтами-побратимами и общих характеристик контента.
Сложность структуры	<ol style="list-style-type: none"> 1. Определяется единым институциональным авторством и контентом. 2. Управляется и поддерживается конкретной организацией. 3. Определяется четкой группой пользователей. 4. Интеллектуальная собственность контролируется организацией. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Определяется множественностью авторства и контента. 2. Децентрализованное управление осуществляется организациями и менеджерами портала. 3. Бесшовная интеграция разнообразных групп пользователей. 4. Интеллектуальная собственность контролируется менеджерами портала при признании прав организаций на владение контентом.
Управление знаниями	<ol style="list-style-type: none"> 1. Структурированная коллекция веб-страниц для предоставления контента и услуг с включением локальных средств навигации и поиска. 2. Знание организации и ее фондов позволяет пользователям находить требуемый материал путем простого поиска с использованием поисковой машины веб-сайта. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Сложные услуги и взаимодействие с пользователями на основе развитых средств навигации и поиска. 2. Персонализация и профилирование пользователей расширяют функциональность портала и позволяют индивидуализировать работу разных групп пользователей.

Потенциальные возможности порталов

Несмотря на колоссальный потенциал полностью интегрированного портала, большое разнообразие и сложность его содержания и многообразие предоставляемых услуг могут стать после агрегирования просто устрашающими.

В то же время, порталы по культуре ориентированы на точно ту же группу пользователей, что и веб-сайты отдельных организаций, и поэтому они превращаются в их конкурентов в борьбе за интерес и лояльность пользователей, а вовсе не в пропагандистов контента.

Однако если использовать сбалансированный подход при интеграции институциональных веб-сайтов и порталов по культуре, то в выигрыше могут оказаться обе стороны.

В то время как институциональные веб-сайты стремятся установить долгосрочные отношения с уже известными им пользователями, содержание этих сайтов может оставаться неизвестным людям, находящимся вне пределов традиционной группы пользователей, и поэтому не будет ими найдено. Становясь частью муниципального, национального или межнационального тематического портала, веб-сайты значительно повысят свою визуализацию и, тем самым, станут более доступными для новых пользователей вне традиционной группы.

Если портал рассчитан на широкую группу пользователей, включающую все слои населения в разных географических регионах, он нуждается в разработке стратегий типа механизмов расширенного поиска и сбора данных, специальных навигационных маршрутов, многоязычия и т.п. на таком уровне, который, как правило, недоступен отдельной организации. Разработка и внедрение коллективных ресурсов такого типа позволят portalу выйти на значительно более широкую аудиторию, о которой любая одиночная организация может только мечтать. Кроме того, методики, разработанные на уровне портала, такие как сбор профилей пользователей, удовлетворение потребностей и ожиданий пользователей за счет внедрения механизмов оценки и обратной связи, поступающих от критической массы пользователей, могут работать на благо всех членов сети, повышая, тем самым, визуализацию и доступность культурного контента на локальном уровне.

Даже простой доступ к институциональной информации, такой как адрес, часы работы и пр., в дополнение к витринному окну, позволяющему увидеть культурное наследие, находящееся в ведении данной организации, означает, что большее число людей сможет найти эту организацию или выставку, коллекцию или единичный объект и сможет, соответственно, спланировать свое посещение этой организации или просто ознакомиться с ее коллекциями.

В заключение отметим, что объединение ресурсов на портале приводит не только к количественному увеличению индивидуальных пользователей, которым доступны представленные на нём коллекции, но и качественно меняет глубину и широту культурного контента для студентов, молодежи, туристов и исследователей, поскольку предоставляет им средства, позволяющие интуитивно находить интересующие их материалы, и, что важно, делать это на родном для них языке. После этого контент, который они искали, может быть им предоставлен в полном объёме на сайте-источнике, независимо от его местонахождения, при полном уважении и сохранении местных культурных и интеллектуальных особенностей.

1.1.1 Библиотеки

Основная задача библиотек как институций культуры состоит в том, чтобы передавать знания и быть источником знаний, ориентированных на самую широкую аудиторию пользователей. Библиотеки осознают огромный потенциал новых технологий, особенно в области привлечения новых групп пользователей.

Характеристики, присущие Сети, стимулируют библиотеки развивать цифровые справочные услуги, которые могут способствовать появлению и увеличению удаленной аудитории пользователей. Эта удаленная аудитория пользователей с трудом поддается определению, и, как следствие, в ней сложно оценить уровень удовлетворенности пользователей. Если предполагается предоставлять более развитые услуги, которые должны повысить уровень удовлетворенности пользователей, библиотеки должны определить, кто является удаленным пользователем, и какие запросы от него поступают. Деятельность фокусной группы, предполагающая проведение формализованных интервью и тщательный анализ регистрационных данных, может дать дополнительную информацию и помочь сделать правильный выбор.

Во-первых, открывается возможность составить профиль аудитории пользователей с разбивкой по уровням квалификации. С учетом этой информации можно проектировать веб-сайты, которые будут добиваться *удовлетворенности* всех пользователей за счет внедрения соответствующих уровней медиации. Для составления каталога пользователей мы можем дать следующие определения:

- *традиционные* пользователи - это пользователи, очень привязанные к традиционным методам исследований, и которым, в целом, сложно пользоваться Интернетом;
- *начинающие* пользователи - это пользователи, желающие стать специалистами в области новых технологий и лишь изредка пользующиеся ОПАС (Online Public Access Catalogue - общедоступными онлайн-каталогами);
- *опытные* пользователи - это пользователи, для которых работа с ОПАС стала обычным делом и предпочтением благодаря возможности преодолевать географические барьеры и пользоваться преимуществами индивидуализированных услуг.

Примеры передового опыта

1.1.8.1. Британская библиотека

1.1.8.2. Нью-Йоркская публичная библиотека

1.1.1.1 Электронные библиотеки

Электронная библиотека¹⁵ - это библиотека, фонды которой представлены в цифровом формате (а не в печатном, на микроформах или на других носителях) и доступны посредством компьютера. И физическая, и электронная библиотеки предлагают услуги своим пользователям, т.е. составляют свои коллекции, которые предоставляют через поисковые системы определенного типа. Как правило, к цифровому контенту можно получить удаленный доступ через компьютерные сети¹⁶. С точки зрения ИКТ электронная библиотека - это определенный тип информационно-поисковой системы. Библиотеки могут воспринимать электронную библиотеку как другое пространство культурной медиации и диалога, аналогичное библиотеке, но существующее в цифровой среде¹⁷.

Электронная библиотека состоит из 3-х основных частей:

- **Фонда**, состоящего из текстов, изображений, видео-, аудио- и метаданных (см. 4), и включающего как постоянную часть, так и временные коллекции с определенным периодом существования;

¹⁵ В русскоязычной практике термин «digital libraries» обычно переводят как «электронные библиотеки», а не «цифровые библиотеки». *Прим. редактора*

¹⁶ Не все полнотекстовые информационные ресурсы могут быть представлены в Сети в свободном доступе, это связано с охраной прав на интеллектуальную собственность. Согласно 4 части Гражданского Кодекса РФ, вступившего в силу с 1 января 2008 г., «в случае, когда библиотека предоставляет экземпляры произведений, правомерно введенные в гражданский оборот, во временное безвозмездное пользование, такое пользование допускается без согласия автора или иного правообладателя и без выплаты вознаграждения. При этом выраженные в цифровой форме экземпляры произведений, предоставляемые библиотеками во временное безвозмездное пользование, в том числе в порядке взаимного использования библиотечных ресурсов, могут предоставляться только в помещениях библиотек при условии исключения возможности создать копии этих произведений в цифровой форме». *Прим. редактора*

¹⁷ Расширенное понимание термина «электронная библиотека» подразумевает организацию доступа не только к оцифрованным фондам библиотек и другим текстам, но и к статическим изображениям, аудио и видео материалам, трехмерным произведениям и пр. Так, Европейская цифровая библиотека EUROPEANA www.europeana.eu предоставляет доступ к оцифрованным фондам библиотек, музеев, архивов Европы. В данном издании термин «электронная библиотека» используется именно в этом смысле. *Прим. редактора*

- **Средств доступа**, позволяющих пользователю быстро и легко найти все, что требуется, и расширять результаты поиска за счет ссылок на другие документы. Системы доступа включают пользовательский интерфейс, информационно-идентификационные системы и системы навигации и подключения к требуемой информации. Потребности пользователей следует определять в первую очередь с помощью механизмов обратной связи (см. 2.6);
- **Пользователей**, которые действуют самостоятельно, без посредников, и не лимитированы местом и временем. Поскольку пользователи выступают в качестве действующих лиц, цифровой документ может быть динамичным, а его жизненный цикл зависит от запросов разных пользователей в разное время.

В настоящее время в Сети существует множество образований, определяемых как электронные библиотеки. В их число входят:

1. Тематические или научные репозитории, доступные в Сети и включающие документы/публикации (к примеру, на базе DSpace¹⁸ с открытым исходным кодом).
2. Электронные репозитории, характерной чертой которых является преобладание элементов контента, созданных и собранных в рамках определенного проекта.
3. Коллекции публикаций или мультимедийных материалов, изначально представленных в аналоговой форме, но оцифрованных для предоставления в доступ по Сети.
4. И наконец, веб-сайты библиотек, архивов, музеев и других организаций по культуре, которые можно определить как электронные библиотеки, поскольку они предлагают не только документацию и публикации, но и мультимедийные материалы.

Примеры передового опыта

1.1.8.3. Проект "Галлика"

1.1.8.4. Проект "Гутенберг"

1.1.2 Музеи

В отличие от услуг, предоставляемых репозиториями книг (т.е. физическими или электронными библиотеками), и даже, до некоторой степени, в отличие от восприятия архивов их пользователями, музеи воспринимаются, в первую очередь, как местонахождение физических артефактов, как место хранения объектов, характеристикой которых являются подлинность, материальная ценность и уникальность.

В отличие от этих объектов цифровые артефакты обладают способностью к бесконечному клонированию и носят временный характер. В конечном счете, в отличие от бесспорной долговечности материальных артефактов, цифровые объекты просто перестают существовать, как только выключается свет. Зачем же тогда нужно тратить силы на то, чтобы помещать цифровой объект в музей, который является воплощением науки и культуры для последующих поколений, если этот объект, который подвергается такому тщательному изучению, просто исчезает в конце рабочего дня? Нематериальный характер цифрового объекта неизбежно становится фактором, подрывающим музейные идеалы, основанные на материальности и постоянстве, и вследствие своей бесплотности, бросает вызов главной миссии музеев.

Дополнительным вызовом музейным идеалам становится представление о том, что с появлением в музее цифрового артефакта исчезает "оригинал". А чтобы еще больше запутать ситуацию, задают следующий вопрос: поскольку эти объекты можно

¹⁸ <http://www.dspace.org/> Прим. редактора

воспроизводить и распространять вне музея с такой же легкостью, с какой это делается в самой галерее, зачем посетителям вообще тратить время на то, чтобы приходить в музей?

Эти и другие вопросы вызывают тревогу не только у работников, но и у посетителей музеев, когда они находят в Сети онлайн-версию физического музея¹⁹. Однако, несмотря на все эти вполне обоснованные опасения, электронные музеи уже становятся и будут дальше становиться все более распространенным явлением в электронных сетях и, по мере их развития, посетители и пользователи будут осознавать богатство коллекций, даже если эти коллекции находятся за пределами самих музеев.

Несмотря на неравенство между ведущими музеями Европы, которые уже создали впечатляющие зеркала своих физических собраний в смысле их выразительного представления в Интернете, множество мелких организаций в Европе обошлись скромными веб-сайтами, содержащими информацию о билетах и групповом бронировании, предлагающими иногда Интернет-магазины сувениров и витрины самых лучших экземпляров из своих коллекций.

Однако даже несмотря на самые впечатляющие музейные веб-сайты, способные передать в Интернете всю глубину и широту фондов (см. 1.1.8.5. и 1.1.8.6.), виртуальный музей никогда не заменит "реальную вещь" и возможность собственными глазами увидеть материальный объект в физической галерее.

Пользователи онлайн-музеев нуждаются в отдельном анализе, особенно с учетом следующего вопроса: соответствует ли база реальных пользователей базе пользователей виртуальных? Иными словами, есть ли что-то общее между теми людьми, которые физически приходят в музей, и теми, кто заходит на его веб-сайт, или полностью ли отличаются друг от друга эти два вида действий? Виртуальный путь можно считать введением, но не заменой реального пути; его можно использовать для подготовки будущего посещения или для анализа прошлых посещений (см. ниже «Результаты исследований»).

Понятно, что для посещения реального музея есть определенные препятствия: цена, которая может быть слишком высокой для некоторых семей, удаленность музея от места проживания или чувство отчуждения от организации по культуре.

Такие организации, как музеи являются символом сильно закодированного знания, и, по мнению Бурдьё²⁰ (Bourdieu), нужно глубоко понимать иконографию разных школ и стилей, чтобы получать интеллектуальный доступ к искусству.²¹

Многие люди действительно думают, что музей - очень страшное место, особенно когда они чувствуют, что не обладают необходимым культурным багажом, чтобы воспринять содержащиеся в нем знания, и тогда они вообще отказываются ходить в музей.

¹⁹ О том, зачем и как создавать информационные ресурсы музея, в том числе, «виртуальные музеи» см. «Музей будущего» <http://www.future.museum.ru/>. О термине «виртуальный музей»: «... есть только два правильных варианта использования термина «виртуальный музей». Первый – это сайт, сделанный по законам музейного проектирования, то есть когда имеется сконструированное пространство, в котором размещены музейные предметы. ... Второй вариант – прямо обратный. Когда мы говорим о реальном пространстве (зале, комнате), в котором помещены электронные изображения музейных предметов». А.В. Лебедев «Виртуализация музея или новая предметность?». В Сб. «Музейное проектирование», М. 2009 – стр. 83. *Прим. редактора*

²⁰ О Пьере Бурдьё на русском языке <http://www.ecsocman.edu.ru/db/msg/126030.html>. *Прим. редактора*

²¹ Pierre Bourdieu, *Distinction: A Social Critique of the Judgement of Taste*, R. Nice (trans.), Cambridge: Harvard University Press, 2000, p.217-219.

В отличие от реального музея виртуальный музей бесплатный и легко доступный для всех. Он обладает несложными средствами навигации и вполне может привлекать тех людей, которые редко посещают музеи, разве что только в своих родных городах, или вообще никогда за всю свою жизнь не ходили в музеи.

Подытожим роль виртуальных музеев:

- Они могут существовать как возможность подготовки к посещению реального музея.
- Они могут напомнить о приятных впечатлениях от посещения музея.
- Они могут дать дополнительные знания после посещения музея.
- Они могут предоставить возможность общения с музейным сообществом как на постоянной основе, так и в промежутках между посещениями музея.
- Они могут открыть двери музея перед теми людьми, которые по разным причинам никогда не придут в музей, но хотят получать удаленный доступ к его выставкам или фондам.

В дополнение к указанным выше преимуществам, которые физические музеи получают от присутствия в Сети, сетевой музей может предложить следующие полезные вещи:

1. Если цифровой артефакт встроен в образовательный контент, он может выступать как объект изучения сам по себе и как средство документирования и включения физической коллекции в широкий контекст в новых видах обучающих сценариев.
2. Поскольку электронным музеем можно пользоваться как справочником до или после посещения музея, это открывает возможности для новых видов практических и наглядных взаимодействий с фондом, которые были невозможны во время посещения физического музея: повернуть предмет, собрать и сравнить разные произведения искусства, увеличить миниатюру и пр.
3. Когда произведения искусства и новые медийные формы являются изначально цифровыми, они представляют собой новые формы художественной практики, видов искусства и интерфейсов. Эта форма художественной практики (веб-искусство, Интернет-искусство, интерактивное искусство и пр.) зависит от Сети и фактически не может быть представлена вне ее архитектуры.

Сегодня многие музеи представляют свои фонды в Сети, и часто число представленных работ составляет не одну тысячу. Эти коллекции организованы в соответствии со стандартами описания, классифицированы в соответствии с историко-художественной традицией и каталогизированы, как полагается, специалистами музеев по сотне разных категорий. Эти системы входят в сферу ответственности работника музея, чья профессиональная деятельность высоко оценивается не только дилетантами, но и экспертами, исследователями и коллегами по работе.

Музейная традиция проведения тематических выставок позволяет создавать и распространять по Сети новые виды историй, а рассказанные истории (см. 2.5.6.7.) могут теперь представлять коллекции в новом контексте как виртуальные истории - притягательные и вдохновляющие.

По мере приближения веб-интерфейсов к платформам Веб 2.0 открываются возможности для инновационных способов обновления отношений между музеем и его посетителями, и мы с вами являемся свидетелями того, как эти новые возможности восстановления связей между музеями и их аудиториями с воодушевлением воспринимаются обеими сторонами.

Результаты исследований

Большой интерес представляют исследования Канадской информационной сети по национальному наследию (Canadian Heritage Information Network, CHIN): потребности Интернет-пользователей изучались в сравнении с потребностями посетителей физических музеев начиная с 2001 года - года создания Виртуального музея Канады (VMC).

"Существуют парадоксальные данные, позволяющие предположить наличие связи между тем и другим музеем; данные, говорящие о том, что онлайн-контент повышает интерес к посещению музея. Одним из наиболее распространенных поводов, по которому пользователи посещают музейные веб-сайты, является возможность спланировать свое посещение физического музея".

В 2003 г. был запланирован исследовательский проект, предполагающий параллельное проведение двух исследований:

- анализ реальных пользователей канадской музейной сети;
- анализ пользователей Виртуального музея Канады.

Исследования показали, что 81% посетителей "реальных" музеев использовали Интернет для работы или для удовольствия, а 22% от этого числа ранее заходили на веб-сайт музея, в котором они сейчас находятся, чтобы лучше подготовить свое посещение. Эта информация интересна, если учесть, что на вопрос "Почему вы не зашли на сайт музея, прежде чем придти в музей?" 31% ответил, что идея посещения музея пришла им в голову неожиданно и что посещение не было запланированным; 28% ответили, что они уже очень хорошо знали этот музей, и 21% ответили, что получили информацию из других источников.

Исследования выявили, что между музеями и их веб-сайтами может быть налажено тесное сотрудничество, поскольку обе стороны ориентированы на разные аудитории, имеющие разные требования. Самой интересной оказалась следующая информация:

- пользователи заходят на веб-сайт до посещения музея, чтобы спланировать свое посещение и получить всю практическую информацию, необходимую для его организации;
- пользователи заходят на веб-сайт после посещения музея, чтобы углубить свои знания о работах, которые показались им наиболее интересными. Их цель при этом – чисто исследовательская и направлена на углубление знаний.

Наконец, 70% посетителей, зашедших на веб-сайт до посещения Музея, указали, что сделали это по организационным причинам, а 30% указали, что виртуальный визит стимулировал их на очное посещение музея. 57% реальных посетителей музея сказали, что ознакомление с веб-страницами побудило их пойти в музей, а 43% сказали, что ознакомление с этим материалом никак на них не повлияло. Никто не сказал, что веб-посещение было контрпродуктивным и отбило у них желание пойти в Музей.

Что касается категорий посетителей, то здесь нами был выявлен ряд отличий: реальные посетители рассматриваемой нами музейной сети состояли на 47% из мужчин и на 53% из женщин, в то время как посетители веб-сайтов состояли на 43% из мужчин и на 57% из женщин.

Если говорить о возрастных характеристиках, то, как и ожидалось, посетителей в возрасте старше 55 меньше в категории посетителей веб-сайтов и больше в категории реальных посетителей (13 против 20%), а посетителей молодежного и юношеского возрастов больше в первой, чем во второй категории (23 против 13% в возрастной группе от 25 до 34 лет и 10 против 8% в возрастной группе от 15 до 24 лет). Что же касается посетителей старшего возраста (старше 65 лет), то их процентное соотношение в первой категории составляет 5% против 16% во второй категории.

<http://www.chin.gc.ca/>
<http://www.virtualmuseum.ca/>

Литература:

Wendy A. Thomas, Sheila Carey, Actual/Virtual Visits: What Are The Links?, Доклад представлен на конференции "Museums& the Web 2005",
<http://www.archimuse.com/mw2005/papers/thomas/thomas.html>

Отчет ВЦИОМ по результатам проведения социологических исследований по теме «Музеи Кремля: ожидания посетителей и информационные услуги музеев», 2009 г.
<http://www.kreml.ru/ru/main/science/conferences/2009/sociological/report/> (Прим. редактора)

1.1.3 Архивы

Архивы, так же как библиотеки и музеи, играют важную роль в передаче и развитии культурного наследия. Однако по традиции между архивами и их пользователями существуют особые отношения, связанные как с особенностями архивных материалов и доступа к ним, так и с видом исследований, которые можно проводить с этими материалами.

Архивы отличаются от библиотек по нескольким параметрам. Традиционными функциями архивов являются:

1. Хранение первоисточников (как правило, писем и документов, созданных конкретным человеком или организацией), а не производных материалов, которые можно найти в библиотеках (например, книг).
2. Организация информации по сериям, а не по отдельным единицам. В то время как книги каталогизируются в библиотеках индивидуально, архивные единицы группируются, как правило, по происхождению (по индивиду или организации, их создавшим) и хранятся в оригинальном порядке (т.е. так, как эти материалы хранил их создатель).
3. Наличие уникального контента. Если книгу можно найти в разных библиотеках, а частота ее встречаемости зависит от ее раритетности, то записи в архивах являются, как правило, уникальными в своем роде и найти их или обратиться к ним можно только в архиве и больше – нигде.

Как правило, доступ к архивному контенту контролируется ответственными сотрудниками и зависит от использования специальных инструментов взаимодействия – *поисковых средств*, поскольку архивный документ, классифицированный по порядку, принятому его создателем (индивидом, семьей, группой людей и пр.), нелегко найти самостоятельно, не зная, как осуществлять навигацию в архиве. Это накладывает отпечаток на способ взаимодействия архивов со своими пользователями. Традиционно пользователями архивов были специалисты, знакомые с особенностями

расположения документов, хотя со временем аудитория пользователей архивов увеличилась и стала включать «неспециалистов», движимых практическим или служебным интересом, или просто любопытством.

Благодаря оцифровке и распространению международных стандартов описания инструментов исследований и документов, все более распространенной становится практика предоставления средств доступа к архивам через веб-интерфейсы, в результате чего архивы приняли вид исследовательского пространства и виртуального знания, в котором уровень медиации между пользователем и документом уже не так высок. В этой ситуации, помимо предоставления пособий, инструментов и цифровых документов, архивы стали все чаще экспериментировать и приближать свой мир к пользователям Интернета. Таким образом, образовательная ценность контента (документа или архивной серии) стала расти за счет предоставления контента через дружественную для пользователя сетевую среду.

Но и это еще не все. Последние тенденции в так называемой коллективной сети, или Веб 2.0, начинают проникать в онлайн-мир архивов, обогащая исследование и использование документов за счет систем фолксономии («народной» категоризации данных) или социальных систем категоризации (присвоения тегов пользователями Интернета) (см. 1.2.4.). Применение этих средств означает, что архивы отвечают на требования пользователей:

- облегчают им доступ;
- упрощают идентификацию интересующих их архивных документов;
- способствуют интерпретации документов;
- предоставляют информацию сверх классической информации, содержащейся в архивном описании, чтобы пользователям было легче интерпретировать архивные документы.

Примеры передового опыта

1.1.8.8 Виртуальный зал Национального архива Австралии

1.1.8.9 Государственный архив Великобритании – Только для малышей

1.1.4 Временные мероприятия

Веб-сайты фестивалей, различных мероприятий и выставок выполняют, в первую очередь, функцию «рекламного окна». В сочетании с другими маркетинговыми действиями они обеспечивают мероприятию максимально широкую известность и привлечение, скажем, на выставку максимально большого числа людей. По этой причине один из разделов этих веб-сайтов может быть в значительной степени посвящен операторам мировой информации – журналистам и агентствам печати.

Создание «веб-сайтов отдельных мероприятий» часто поручают профессиональным создателям контента и маркетинговым агентствам, стоящим в стороне от организаций по культуре. Создание таких веб-сайтов может быть поддержано смешанными «консорциумами» - организациями по культуре, спонсорами и другими лицами, которые все вместе рекламируют выставку.

Особое внимание уделяется представлению базовой информации о мероприятии, включая программу с полной и обновляемой информацией о содержании выставки или другого мероприятия (его предмета, кураторов, спонсоров и пр.), месте проведения (адрес,

указания по проезду и пр.), дате открытия (включая возможные продления), часах работы, ценах и пр.

Другой важной функцией является обслуживание пользователей как в онлайн-режиме, так и на месте, включая услуги по бронированию, работу онлайн-билетных касс, организацию посещений, средства мультимедиа, каталоги, Интернет-магазин, кафе, гардероб, потоковое видео, фото-галерею и пресс-релизы.

Хранение содержания таких кратковременных «мгновенных веб-сайтов» становится отдельной задачей и часто упоминается в контексте создания архива таких мероприятий, обращение к которым может осуществляться по хронологическому принципу.

Примеры передового опыта

1.1.8.10 Берлинале – Берлинский международный кинофестиваль

1.1.5 Научные и образовательные службы

В контексте онлайн-деятельности ведущие научные и образовательные центры хорошо известны всем, кто работает в данном секторе, – студентам, научным сотрудникам, специалистам, да и просто пользователям Интернета, осуществляющим поиск информации о возможностях обучения. Государственные и частные организации часто оказываются интегрированными в единую систему, предоставляющую полный комплекс Интернет-услуг.

Можно привести множество примеров деятельности организаций государственного сектора, когда преподавание, научная работа и, в целом, научное и техническое консультирование осуществляются одной организацией: экспертным центром. Одной такой организации могут соответствовать одно или несколько веб-приложений по культуре.

Средние школы и колледжи могут предоставлять контент и услуги студентам, преподавателям и родителям; университеты часто создают онлайн-электронные архивы для хранения научных и дидактических материалов, учебных планов и программ научной деятельности. Более того, они предлагают интерактивные услуги для всех работников университета.

Для порталов и веб-сайтов, рассчитанных на научные и учебные центры, особенно характерны высокие информационные потребности пользователей. Профили пользователей зависят от конкретной функции, выполняемой сайтом, и, следовательно, от состава референтного сообщества. Однако очень часто такие сайты используют коммуникационные стратегии, направленные на население в целом, включая предоставление обзоров и редакционных материалов, написанных на обычном неспециальном языке.

Примеры передового опыта

1.1.8.11 Итальянский научный портал

1.1.8.12 UK-student.net

1.1.8.13 Христианский колледж, Финчли, Великобритания

1.1.6 Порталы по культуре

Портал, ориентированный на *удовлетворение потребностей пользователей*, должен в обязательном порядке использовать средства, способные добиться этой цели таким образом, чтобы пользователи воспринимали предоставляемое им качество как высокое, чтобы качество услуг позволяло пользователям расширять свои знания и формировало у них привычку пользоваться этим порталом. Портал заменяет сайт, когда добавляет что-то ценное к используемым средствам или когда он предлагает нечто большее, чем просто сумму составляющих его частей. «Портал, несомненно, полезен для пользователей, если только он отвечает их подлинным потребностям и делает это удобным для них способом. Как таковой, портал должен давать больше, чем все остальные. Для осуществления этой задачи необходимо продолжать работу по обеспечению функциональной совместимости систем».²²

Мы должны проанализировать идею, которая метафорически описывает Сеть как аналог моря, по которому можно беспрепятственно плыть, не встречая на своем пути преград. Даже если на первый взгляд Сеть представляет собой пространство для свободного плавания, она состоит из элементов (сайтов), которые могут направлять пользователя по определенным маршрутам. Такой подход не ограничивает свободу пользователей, а скорее подчеркивает то влияние, которое могут оказывать сайты на определение исследования онлайн-контента, повышая, тем самым, эффективность этого исследования.

Если классический веб-сайт в состоянии оказывать такое влияние на пользователя, мы имеем еще больше оснований говорить о портале, который, согласно своей природе, заказывает, рассматривает, выбирает, организует и облегчает доступ ко многим ресурсам, хаотично и опосредованно представленным в киберпространстве, заполненном неструктурированными данными и информацией, которые трудно найти и в надежность которых трудно поверить.

Признавая общую гетерогенность веб-пользователей, целесообразно определить 4 макро-категории пользователей, которых должен обслуживать портал, стремящийся соответствовать своей миссии удовлетворения потребностей пользователей:

- **Специалисты/образованные пользователи** (научные сотрудники, преподаватели и др.). Эта группа пользователей пользуется порталом, главным образом, для того, чтобы удовлетворить свои потребности, связанные с работой и учебой. Приобретение и поддержка на постоянной основе актуальных ноу-хау, проверка информации, углубление знаний и поддержание их в актуальном состоянии – вот некоторые из характеристик портала, которые являются привлекательными для этой категории пользователей.
- **Студенты (школа и общеобразовательная подготовка).** Поиск, оценка, выбор, организация и использование информации, которая представляется необходимой человеку по образовательным причинам, – вот в чем заключается мотивация для этой категории пользователей.
- **Профессионалы:** квалифицированные специалисты и работники сферы культуры. Это лица, использующие портал в качестве рабочего средства и источника знаний. По этой причине услуги портала должны поддаваться индивидуализации и позволять проведение быстрого и простого просмотра всех выполненных действий. Существование виртуального бюллетеня может быть хорошей идеей для пользователей этой категории.
- **Рядовые/любопытные пользователи:** это пользователи, которые посещают портал, движимые любознательностью и стремлением повысить свой культурный уровень. Пользователи этого типа считают культуру доступным, открытым,

²² Cfr. Paul Miller, The concept of the portal, <http://www.ariadne.ac.uk/issue30/portal/>.

коллективным и бесплатным ресурсом. Они узнают о существовании портала от своих друзей и знакомых, а стимулом для них является интерес. Применительно к этой категории пользователей мы можем говорить о концепции привлекательного качества, поскольку, движимые любознательностью, они обладают шкалой приоритетов, которые можно без труда менять.

Очевидно, что использование порталов по культуре зависит от использования Интернета в целом и от его развития в физическом смысле (распространения широкополосной связи) и в смысле использования широкой аудиторией. Интернет постепенно стал обычным явлением для огромного числа людей, и темпы его распространения особенно выросли за последние годы. Поэтому портал по культуре может быть интересен не только веб-пользователям, но и любителям телевидения, радио и других средств информации с целью интеграции этих средств.

Существует целый ряд очень интересных примеров порталов по культуре, которые показывают, до какой степени профилирование пользователей считается для них важнейшим фактором²³ будущего планирования и развития.

Примеры передового опыта

1.1.8.14 Проект "Память Америки" Библиотеки Конгресса

1.1.8.15 TEL

1.1.7 Порталы по культурному туризму

Чтобы вернуться к теме рядовых/любознательных пользователей, мы должны проанализировать феномен культурного туризма²⁴. Эта идея зародилась в 70-е годы XX века и получила поддержку у таких организаций как ИКОМ (Международный совет музеев) и ЮНЕСКО. Культурный туризм предполагает культурный обмен и рекламу разных культур за счет распространения знаний по архитектуре, ландшафту, художественному или археологическому достоянию. Туризм признан платформой для диалога и межкультурного обмена, и в этом смысле Сеть открывает новые увлекательные возможности.

Когда в расчет принимается профиль пользователя, который пользуется Сетью для удовлетворения потребностей культурного туризма (мужчина/женщина в возрасте 25-45 лет, со средним или высшим образованием и страстью к путешествиям), важно помнить о некоторых существенных характеристиках услуг, ориентированных именно на эту группу пользователей: о наличии инфраструктуры, которая делает навигацию простой и быстрой; о простом и быстром доступе в Интернет; об использовании Сети для разных целей: электронной коммерции, информационного поиска, развлечений и пр. Пользователи этого типа достаточно квалифицированы для работы в Сети, имеют среднее или высшее образование, хорошо знают английский язык и привыкли путешествовать.

Пример передового опыта

1.1.8.16 Spain.Info

²³ Ср. <http://www.abm-utvikling.no/publisert/aarbook/bib2002.pdf>. Страница недоступна (март 2010). *Прим. редактора*

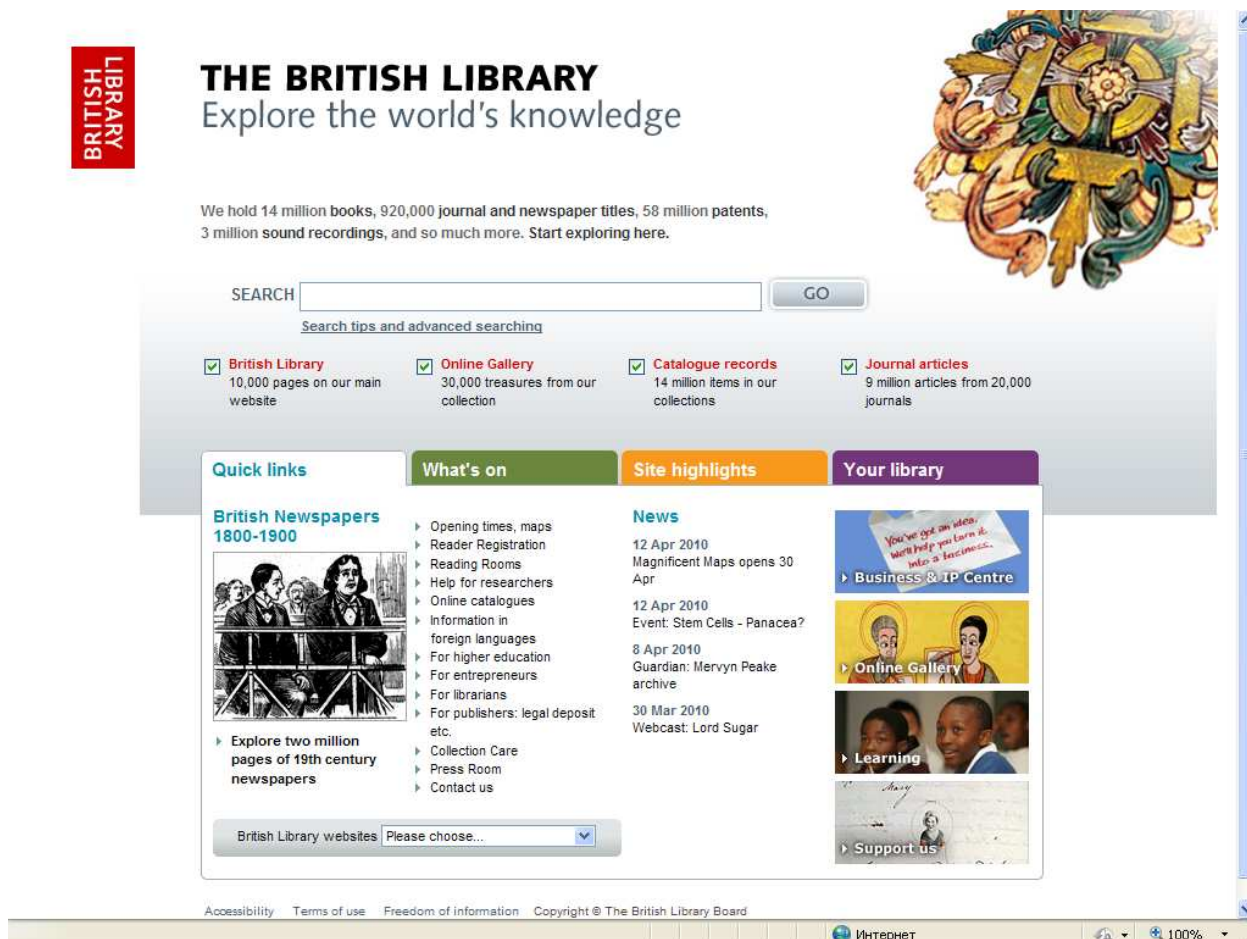
²⁴ Cfr. Ricard Monistrol, Ponencia Seminario Grupo DigiDoc 24/5/07, Proyecto de investigación financiado por el Ministerio de Educación y Ciencia (referencia HUM2004-03162/FILO).

1.1.8. ПРИЛОЖЕНИЕ - Примеры передового опыта

1.1.8.1 Британская библиотека

БИБЛИОТЕКИ

<http://www.bl.uk/>



Данный веб-сайт был выбран в качестве примера для иллюстрации организации доступа к контенту в соответствии с категориями, выбранными пользователями. Сайт Британской библиотеки предпочел простой подход, которым может воспользоваться каждый (и это отражено в форме поиска в центральной части главной страницы), но который в то же время позволяет пользователю самому выбирать определенную категорию поиска и, таким образом, пользоваться дополнительным контентом и услугами (что отражено в одном из двух меню навигации).

Британская библиотека – национальная библиотека Великобритании. В ее фондах – свыше 13 млн. монографий и свыше 920 000 журналов (по состоянию на июнь 2007 г.). Сайт Британской библиотеки содержит полную информацию о библиотеке и ее фондах и предоставляет цифровые ресурсы через интегрированную систему OPAC и специализированные цифровые библиотечные проекты: Collect Britain, Online Gallery, Virtual Exhibitions, Learning.

В последние годы перед Британской библиотекой, как и другими организациями, встала проблема инноваций в области сетевой доступности и удобства использования и, как следствие, неизбежное обновление сайта; в 2007 г. было проведено обновление главной

страницы и полный пересмотр сайта с целью реструктуризации представленного на нем контента.

Центральным элементом стала поисковая форма, которая была помещена в центр страницы и выделена цветной рамкой. Эта форма может быть использована для глобального поиска контента, включая веб-страницы Британской библиотеки, интегрированной системы ОРАС, периодических изданий и электронной библиотеки (воспринимаемой как интерфейс к цифровым коллекциям), Collect Britain, а также всех возможных комбинаций вышеперечисленных ресурсов. Главная поисковая форма, позволяющая задать поиск по 4-м совершенно разным источникам, разделяет результаты поиска по этим источникам, используя цвета, присущие каждому из них. Это отличие понятно даже при взгляде на краткие описания. Этот метод позволяет каждому пользователю скопировать описания и без труда приспособить их с учетом целей своей работы, поскольку они представлены таким образом, который позволяет осуществлять их повторное использование и цитирование.

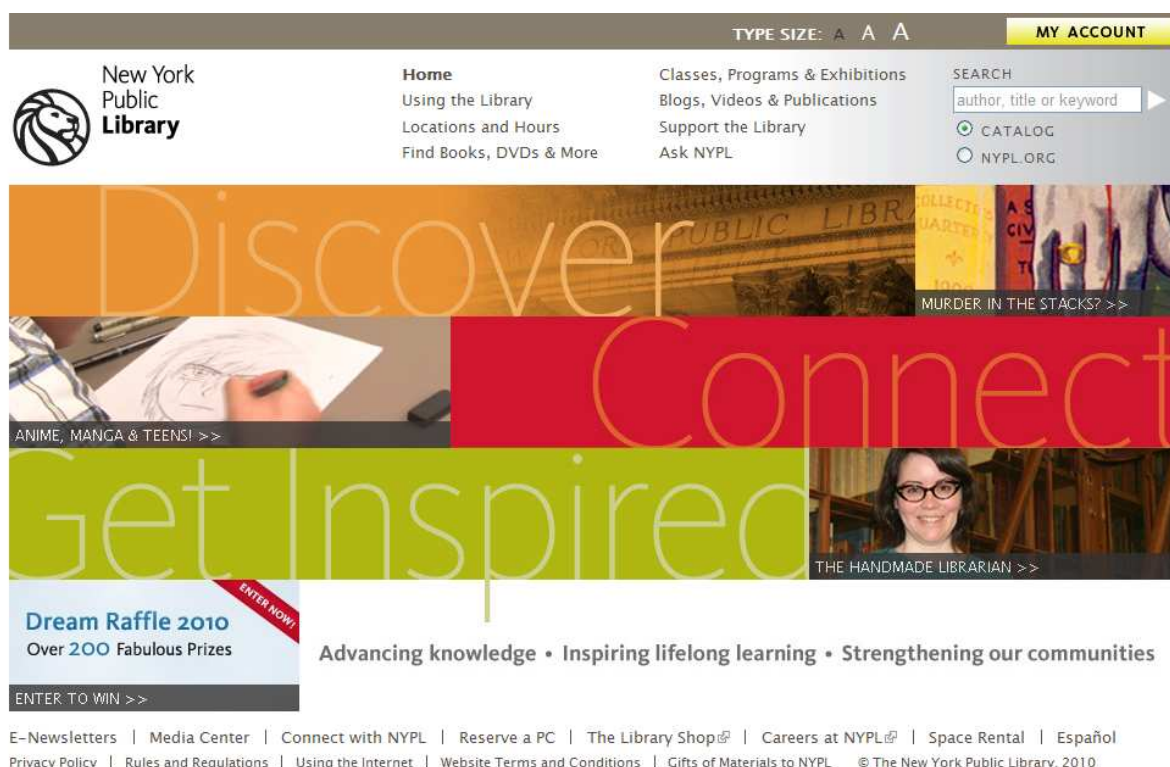
Рядом с поисковой формой мы видим переход к расширенному поиску, к подсказкам для поиска и инструкциям по расширенному поиску с подробными объяснениями по синтаксису поиска в разных источниках. Если мы проанализируем эти изменения с точки зрения характеристик пользователей, то станет понятно, что Британская библиотека предлагает себя как сайт каждому пользователю, что логика является идеальной поисковой машиной, и что пользователю не нужно определять свою принадлежность к той или иной категории.

В то же самое время Британская библиотека предлагает четко ориентированные услуги для 4-х ключевых аудиторий: с помощью одного из двух горизонтальных меню пользователи могут получить доступ к областям, предлагающим специализированные услуги и контент:

- «Для высшего образования»: услуги и ресурсы для исследователей и академических библиотек;
- «Для бизнеса»: для тех, кто заходит на портал из служебных целей;
- «Для библиотекарей»: комплекс специальных структурированных услуг (библиотечно-информационных услуг, библиографических услуг, ресурсы для научных исследований, сохранность);
- «Пресса»: услуги Британской библиотеки для прессы и средств коммуникации;
- «Вакансии»: предложения работы;
- «Контакты»: директория, включающая возможные вопросы и просьбы, касающиеся услуг; анкету для обратной связи и карту местоположения Британской библиотеки.

Подобная система, включающая разные пути поиска информации и ориентированная на конкретные аудитории, представляет собой одно из преимуществ Британской библиотеки и позволяет конечным пользователям извлечь максимальную пользу из бескрайнего документального наследия. Подобное изобилие можно встретить в специальных каталогах, которые позволяют специалисту мгновенно идентифицировать наиболее подходящий для себя инструмент.

<http://www.nypl.org/>



Эта известная библиотека Соединенных Штатов Америки, основанная в 1895 г., использует свой веб-сайт для выполнения традиционной миссии библиотеки: отбора, сбора, хранения и предоставления доступа к «знаниям, аккумулированным человечеством, независимо от доходов, религии, национальности и других условий». Через коллекцию информации для скачивания (NYPL Collection of Downloadable Media²⁵) можно напрямую выйти на обширный фонд документов по истории и культуре, рубрицированный по коллекциям цифровых материалов, включающим редкие манускрипты, изображения, аудио- и видео-файлы и электронные книги.

В июне 2006 г. библиотека запустила на своем сайте новый проект «**e-audio**» по представлению цифровых звуковых версий 700 книг, отобранных с учетом вкусов всех категорий пользователей.

Цифровое аудио кардинально изменило отношения между читателями и книгами, поставив книги на уровень цифровых песен, иными словами, разрушив границу, которая еще остается между письменной и устной культурами. Взять в библиотеке электронную книгу - значит зайти на веб-сайт библиотеки, выбрать интересующее название и загрузить его на свой компьютер, чтобы потом открыть этот файл и читать его так же, как читают традиционные книги, купленные в магазине. Цифровая аудио версия предлагает даже

²⁵ <http://ebooks.nypl.org/E941605F-4683-48A4-B7D4-129693E394B0/10/257/en/Default.htm> Прим. редактора

больше: файл, бесплатно загружаемый с круглосуточно работающего сайта (24/7), - это запись, и слушать его можно не только на переносном или стационарном компьютере, но и на простых в использовании переносных высокотехнологичных продуктах последнего поколения, таких как CD-ридеры, и на цифровых музыкальных считывающих устройствах, таких как MP3-плееры или даже еще более популярные Ipod. В отличие от традиционных аудиокниг, которые продаются на кассетах и которые можно слушать только на уже устаревших проигрывателях, электронные аудиокниги занимают столько же места, сколько цифровой файл, так что на Ipod можно записать сотни таких файлов.

На самом деле именно широкое распространение MP3-плееров и Ipod среди молодежи побудило Нью-Йоркскую библиотеку предложить эту новую услугу и идти в ногу со временем. Сегодня техническая грамотность библиотечных пользователей намного выше, чем раньше, и задача проекта заключается в том, чтобы позволить им получать доступ к книгам в удобном для них формате. Отсюда - возможность замены старого стиля чтения на слушание файлов в любое время и в любом месте с единственным ограничением - соблюдать обязательный и неизменный срок в 21 день, который Нью-Йоркская библиотека установила для выдачи материалов. По истечении контрольной даты цифровой аудио файл станет недоступным, потому что "секретный ключик", вставленный в книгу, закроет ее навсегда, и она в одно мгновение исчезнет и из списков, и с экранов ваших компьютеров. Этот порядок контролируется процессом онлайн-регистрации читателей-клиентов, каждый из которых имеет уникальный код длиной не более 10 цифр, открывающий ему доступ к цифровой библиотеке, в которой можно найти не только литературную классику, такую как "Моби Дик" Германа Мелвилла (*Moby Dick*, Herman Melville) и "Брокер" Джона Гришэма (*Broker*, John Grisham), но и эссе Теодора Адорно (Theodor Adorno), отчеты об антитеррористических операциях, последние исследования по электронике, математике, экономике и психологии, а также словари и курсы иностранных языков.

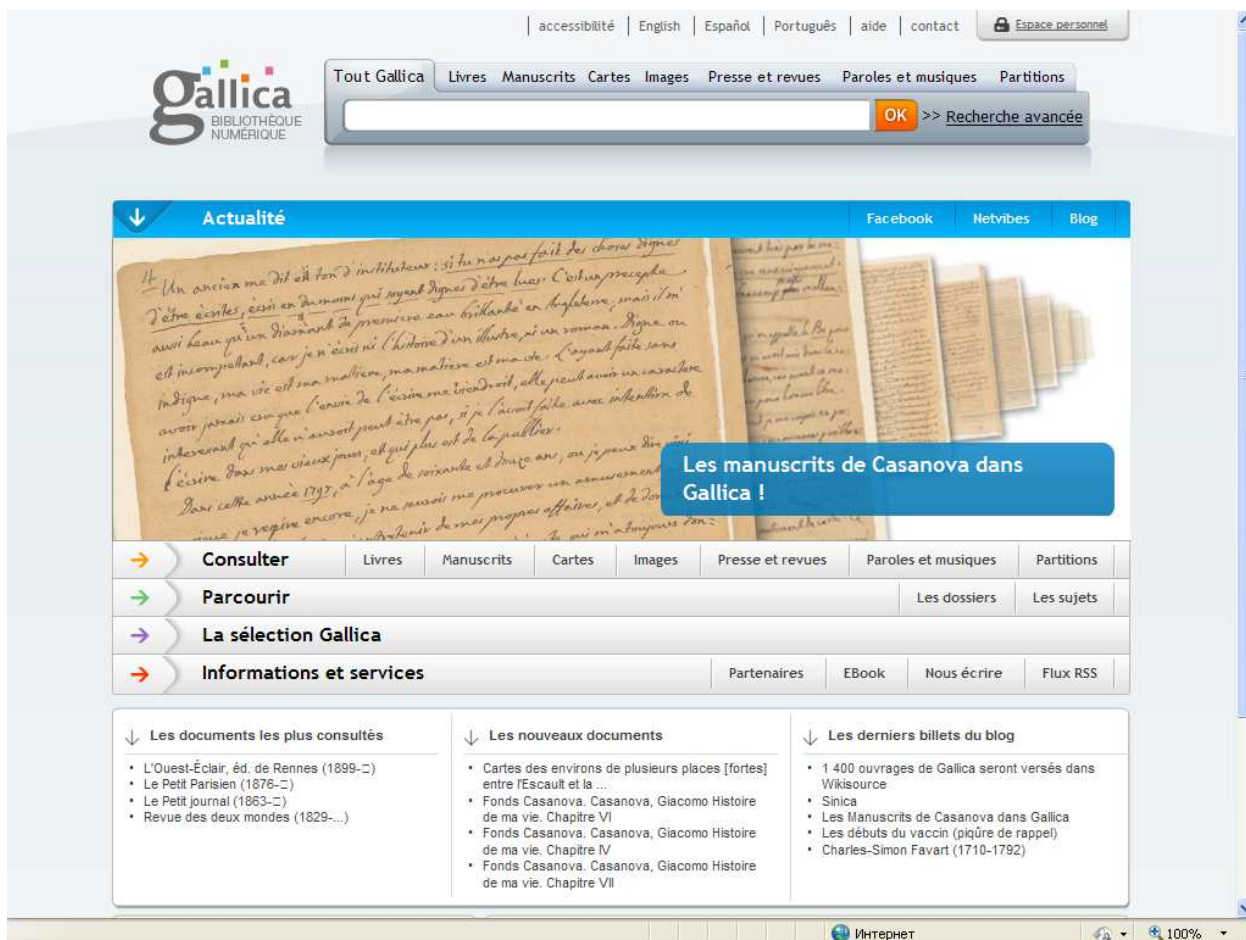
В дополнение к большинству файлов, доступных в течение 21 дня, библиотека предлагает специальный каталог "постоянно доступных электронных аудио файлов", включающий 100 названий цифровых книг, не имеющих ограничений по продолжительности выдачи.

Раздел сайта Нью-Йоркской публичной библиотеки "Цифровая галерея" предоставляет пользователям в бесплатный доступ к 275 000 изображениям²⁶ невысокого разрешения для образовательных, творческих и научных целей. Галерея - это постоянно обновляемая база данных, содержащая результаты операций по оцифровке библиотечных коллекций фотографий, манускриптов, японских гравюр, видов Нью-Йорка, карт, редких документов и много другого. Изображения высокой четкости для личного и профессионального пользования можно получить через отдел "Фотографических услуг и разрешений" (Photographic Services & Permissions)²⁷.

²⁶ В 2010 г. Цифровая галерея содержит уже 700 000 изображений. *Прим. редактора*

²⁷ Другие цифровые коллекции, доступные на сайте этой библиотеки: электронные книги для детей (e-books for e-kids); коллекция книг библиотеки до 1923 года издания, сканированных Google; BookFlix издательства Scholastic - пары «короткий фильм и электронная книга» по какой-либо научной теме. Кроме того, сайт библиотеки предоставляет сервис «спроси библиотекаря» и размещает блоги, видео, публикации библиотекарей, а также учёных и писателей, пользующихся услугами библиотеки. *Прим. редактора*

<http://gallica.bnf.fr>.

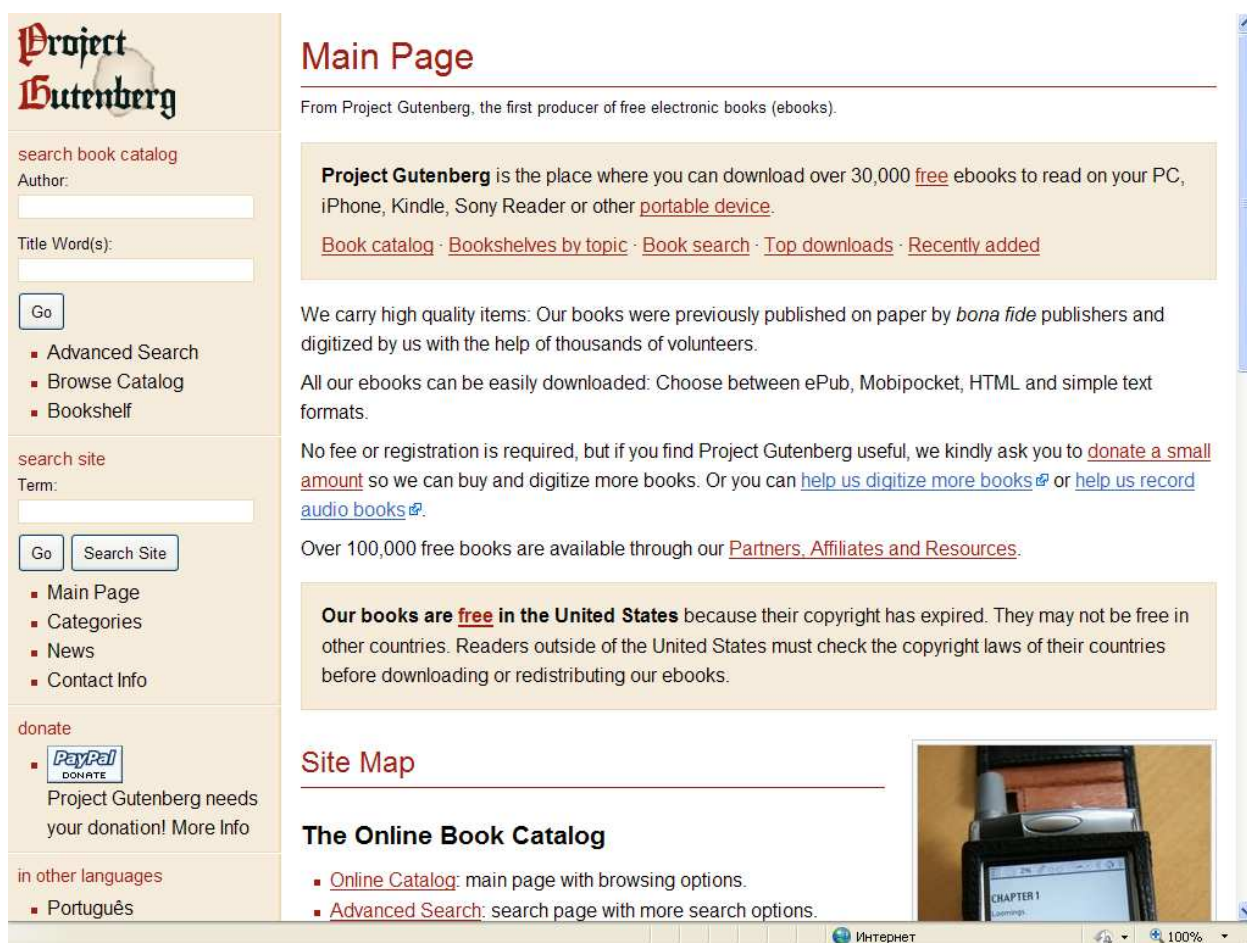


"Галлика" - это электронная библиотека Национальной библиотеки Франции (Bibliothèque Nationale de France). Основанная в 1997 г., она стала одной из первых в Европе электронных библиотек открытого доступа. С точки зрения пользователей "Галлика" - это **многоцелевая электронная библиотека**, открытая для всех категорий пользователей - от наиболее квалифицированных (продвинутых пользователей, таких как библиотекари электронных библиотек, исследователи, студенты) до наименее квалифицированных (начинающих пользователей или просто любознательных посетителей сайта). Для пользователей первого типа, т.е. для традиционалистов, препятствием являются не характеристики Сети, а сама по себе среда Интернета. Предоставляя услуги общего характера, для доступа к которым не требуется знание специальной терминологии, "Галлика" позволяет найти интересующую единицу в определенной категории, т.е. самостоятельно сформировать свой профиль: так, раздел "Gallica Classique" предназначен для чисто научной и университетской аудитории, а раздел "Voyage", предлагающий полный комплект коллекций на тему "Путешествия", ориентирован на людей, обожающих путешествия и ставших профессионалами в этой области. Раздел "Help" предлагает разъяснения по навигации и доступным методам проведения исследований, а перейдя по ссылке к разделу часто задаваемых вопросов (FAQ), пользователь может отправить в библиотеку письмо по электронной почте с конкретным вопросом²⁸.

²⁸ Интерфейс Галлика доступен на французском, английском, испанском и португальском языках. В 2010 году Галлика содержит более миллиона оцифрованных документов (книги, периодические издания,

манускрипты, изображения, карты, аудио файлы). Один из примеров: «Чайлд Гарольд» Байрона, издание 1833 года на английском языке с предисловием на французском языке. Предоставляется доступ к оцифрованной книге и аудиофайлу – вся книга начитана на французском языке. См. <http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k206886j.r=.langFR> . *Прим. редактора*

http://www.gutenberg.org/wiki/Main_Page



Проект "Гутенберг" - первое и самое крупное единое собрание бесплатных электронных книг - "eBooks". Формулировку миссии проекта можно прочитать на вики Проекта, в которой говорится, что миссия проекта "Гуттенберг" проста: стимулировать создание и распространение eBooks. Значит, миссия заключается в максимально возможном стимулировании всех, кто заинтересован в создании и выдаче eBooks. Фактически, Проект "Гуттенберг" удовлетворяет около 99% всех запросов, поступающих от тех, кто хочет создавать eBooks и предоставлять их в доступ в соответствии с ограничениями, связанные с законами об авторском праве в разных странах.

Проект "Гуттенберг" не получает финансовой или политической поддержки и полностью зависит от волонтеров. Фонд литературного архива проекта "Гуттенберг" (Project Gutenberg Literary Archive Foundation, GLAF) - некоммерческая корпорация, зарегистрированная в штате Миссисипи (США), собирает пожертвования на Проект "Гуттенберг" и управляет этими средствами.

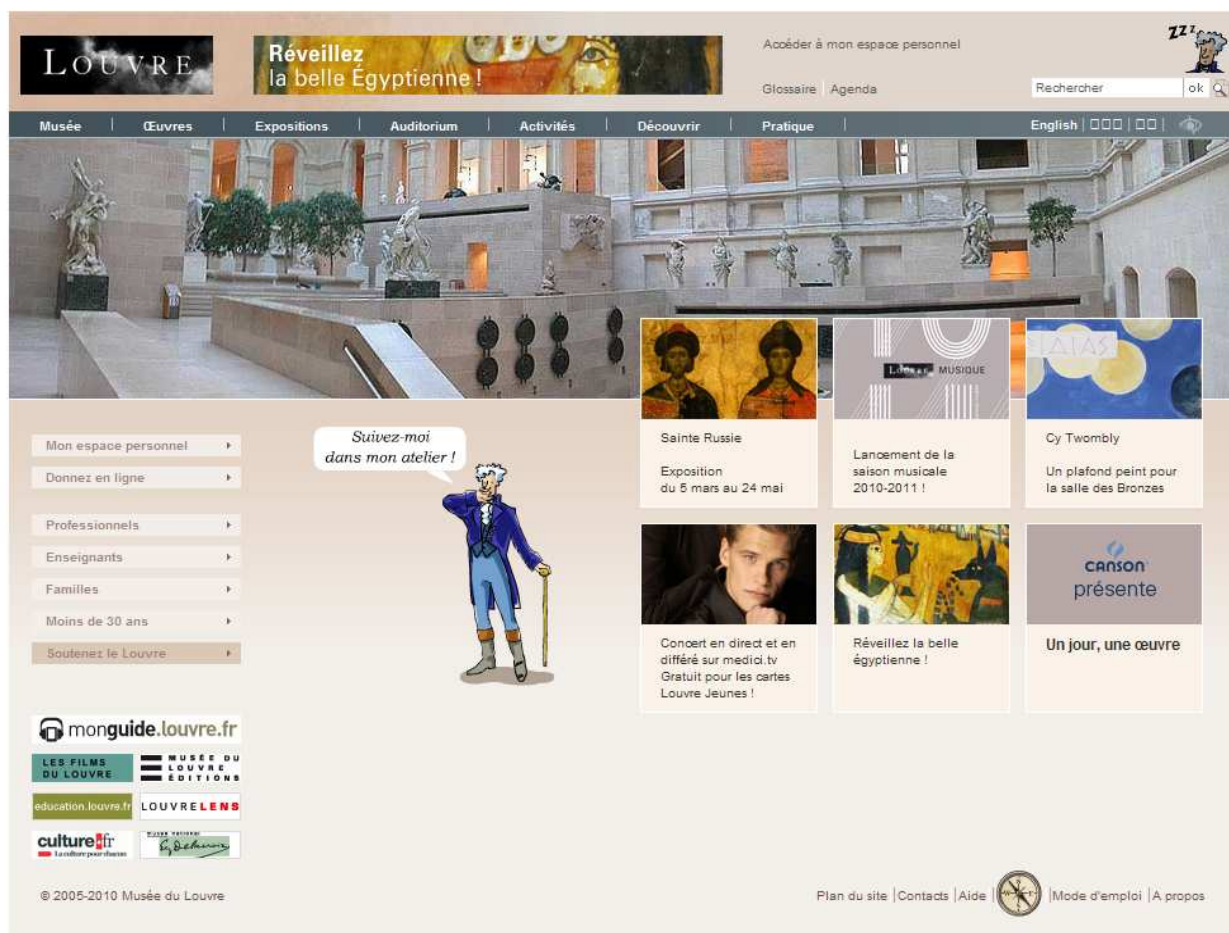
Онлайновый книжный каталог Проекта "Гуттенберг" включает свыше 20 000 бесплатных книг²⁹ на более чем 50 языках и диалектах. Всего через партнеров, филиалы и ресурсы Проекта "Гуттенберг" доступно свыше 100 000 наименований. Поиск в каталоге можно осуществлять по авторам, названиям, языкам, "последним поступлениям" или по

²⁹ В 2010 году – 30 000 названий. Прим. редактора

категориям (книги, аудиокниги, машинно-генерируемые аудиокниги, музыкальные произведения, фонограммы, нотные тетради, другие записи, изображения, кинофильмы и фотоснимки). Специальную версию любой eBook можно загрузить и прочитать с помощью органайзеров или смартфонов.

Проект "Гутенберг" - участник Программы комплектования контента Yahoo! Благодаря этому участию поиск можно осуществлять по метаданным книг (автору, названию, краткому описанию и ключевым словам).

http://www.louvre.fr



Лувр стал одним из первых музеев, представивших в онлайн-режиме свою электронную версию. Сайт музея содержит информацию о работе музея: часах работы, ценах и режимах посещения, что отвечает требованиям пользователей, намеревающихся посетить "реальный" музей и реально провести виртуальные туры.³⁰

Для 3-х категорий посетителей разработаны упрощенные маршруты доступа по меню навигации с главной страницы. Благодаря этому можно мгновенно увидеть мероприятия и предложения, отобранные с учетом **профиля пользователя**:

- профессионалы и бизнесмены;
- люди, повышающие свое образование, например, студенты;
- молодежь (до 26 лет).

Пользователям предоставляется комплекс услуг, в числе которых *гlossарий* - детализированный перечень определений терминов, связанных с работами, экспонируемыми в музее; программа - перечень обязательных для проведения встреч, и

³⁰ Интерфейс сайта доступен на французском, английском, японском и китайском языках. Кроме тематических минисайтов и баз данных, подробного рассмотрения отдельных работ, тематических баз данных, мультимедиа путешествий с аватаром и много другого, сайт Лувра предоставляет доступ к объединённому каталогу музеев Франции по изобразительному искусству «Джоконда». *Прим. редактора*

поисковая машина, включающая все музейные мероприятия, что позволяет пользователям проводить поиск по трем критериям:

- период времени или дата;
- тип мероприятия (организованные экскурсии, студии, музыка, лекции, фильмы, концерты);
- профиль пользователя (все категории посетителей, взрослые, дети и семьи, группы, инвалиды).

Удовольствие от изучения коллекций Лувра можно получить, воспользовавшись **аудио-гидом** (на английском и французском языках), который в медленном темпе ведет посетителей по залам и которого можно поставить на "паузу", чтобы прочитать описание заинтересовавшей работы.

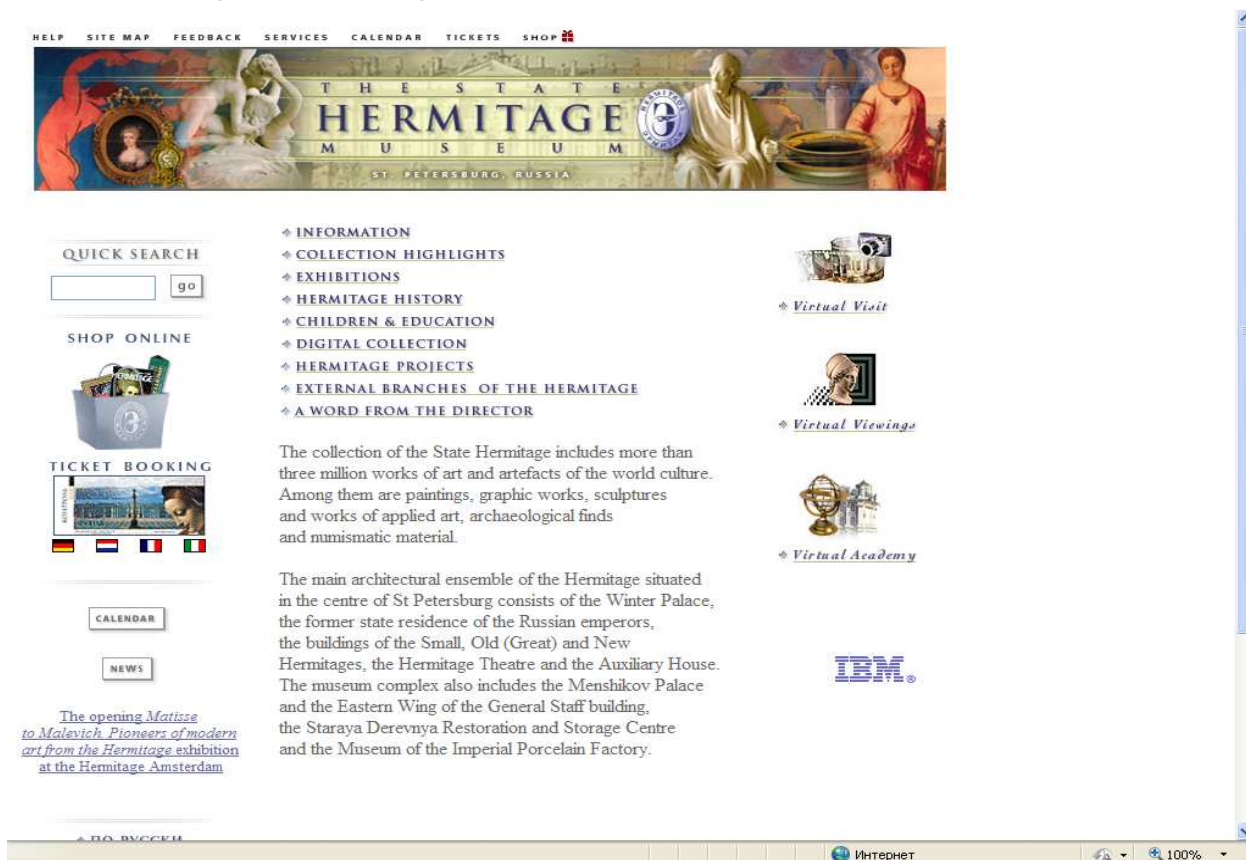
Есть также **онлайновая билетная касса** и **магазин сувениров**, который работает как настоящий магазин с постоянно обновляемой информацией, по которой можно отследить пожелания и покупки посетителей.

Помимо того, что сайт Лувра олицетворяет достижения концепции интеграции и синергии реальности и виртуальности, он интересен еще и тем, что в нем пользователь поставлен на главное место. Предоставляя маршруты для специалистов, молодежи, студентов, преподавателей и людей с ограниченными физическими возможностями, сайт позволяет индивидуализировать личный опыт каждого человека.

1.1.8.6 Виртуальная академия Эрмитажа - Виртуальная академия

МУЗЕИ

www.hermitagemuseum.org



Сайт Эрмитажа включен в число примеров передового опыта, потому что помимо предоставления услуг населению он предлагает Виртуальную академию, которая представляет собой набор "маршрутов-монографий", позволяющих онлайн-посетителю Эрмитажа в Санкт-Петербурге использовать мультимедийные средства для контекстуального знакомства с самыми значительными сокровищами музейных коллекций. Для Виртуальной академии было разработано 6 вводных маршрутов: от истории Египта к истории Рима, изучению Библии, временам рыцарей и картинам Рембрандта, а также включен рассказ об истории Зимнего дворца.

Каждый маршрут исследует культурное и общественное значение работ, составляющих всемирную славу музея. Он содержит краткое предисловие, дающее общие сведения, но проводящее одновременно четкие связи между определенным шедевром из музейной коллекции и соответствующим периодом времени и культурой.

Для пользователей Сети Виртуальная академия предоставляет возможность узнать о фондах, насладиться их очарованием и понять их значение. Пользоваться Виртуальной академией можно при планировании поездки в Санкт-Петербург, при желании получить дополнительные сведения о художественном произведении, находясь на середине "маршрута" (в ограниченном объеме представленного в онлайн-материала), или как средством, позволяющим задуматься и восстановить в памяти свое посещение Эрмитажа³¹.

³¹ Сайт Государственного Эрмитажа доступен на русском и английском языке. На русскоязычной части сайта есть раздел «Приглашаем к обсуждению». В этом разделе предложено несколько тем; по каждой теме предлагается мнение специалиста, материалы научных исследований, изображения и пр., а также публикуются отклики посетителей сайта. *Прим. редактора*

Когда коллекцию создают пользователи...

Особый интерес вызвал экспериментальный проект "Каждый предмет может рассказать свою историю", инициатором которого стал музей Виктории и Альберта совместно с музейным комплексом Type&Wear (Обществом естественной истории и древностей), музеем Бирмингема и музеями Брайтона-энд-Гоува. Инициатива была рассчитана на работников и руководителей музеев и исследует ценность рассказывания историй (**сторителлинга**) для обогащения музейных коллекций. Общественность попросили поделиться историями, имеющими прямое отношение к экспонатам из музейных коллекций. Проект использовал потенциал **генерируемого пользователями контента** для создания нового способа взаимодействия с художественными коллекциями в соответствии с интересами населения.

Миссия проекта раскрывалась прямо на главной странице, где было записано, что "Каждый предмет может рассказать свою историю" - это сборник историй, написанных такими же людьми, как мы все, о предметах, которые могут кого-то заинтересовать. Если человека завораживают часы его дедушки, или если у человека есть коллекция, историей о которой он хотел бы поделиться, он может отправить эту историю и узнать, что люди думают о предметах из его коллекции.

Как принять участие в проекте: Вам надо просто выбрать предмет, который особенно нравится, загрузить одно или два его изображения и отправить название и текст истории или аудио- или видео-запись истории, которую Вы хотите рассказать в связи с этим предметом. Проект обращает особое внимание на **вопросы безопасности и авторского права**.

Часть сайта, посвященная фондам музеев, не ограничивается материалами, созданными музейными работниками. Пользователи могут **оставлять свои комментарии по фондам** и даже размещать истории, связанные с фондами. Таким образом, сайт содержит коллекции экспонатов, ранжированных по 9 основным категориям (изобразительные искусства, развлечения, мода, дом, детство, хобби, природа, верования и представления, наука и техника). Коллекции включают предметы как входящие в музейный фонд, так и не входящие в него, представленные и описанные самими пользователями, а также создателями и кураторами коллекций. Осуществляется модерация сайта, а новые истории проходят проверку прежде, прежде чем будут опубликованы на сайте³².

Каждый предмет может рассказать свою историю: семья, получающая знания за счет изучения предметов, имеющихся дома и в музеях

<http://www.everyobjecttellsastory.org.uk/index.html>

Этот проект был профинансирован Фондом передачи знаний при Шеффилдском университете, который стремится обратить научные исследования на пользу людям. Первоначально проект назывался "Семьи Ферхам" и финансировался Фондом «Диаспора, миграция, идентификация» Научного совета по искусству и культуре. Целью проекта было изучение взаимосвязей между предметами, имеющимися дома, и рассказами пакистанских семей об эмиграции. Проект объединял 5 семей, которые могли рассказать

³² http://www.vam.ac.uk/vastatic/microsites/1303_every_object/. На сайте музея есть раздел "Things to do", предлагающий пользователям большой список разного рода возможностей что-то сделать самому – это блоги, конкурсы и многое другое; в том числе, можно создать постер, обложку альбома, дизайн кольца и пр.
Прим. редактора

свои истории и поделиться находящимися у них предметами культурного наследия Пакистана. Собранные предметы и истории были представлены на выставке в Центре искусств Роттерхама в марте 2007 г.

Музей доков: Каждый предмет может рассказать свою историю

<http://www.dockmuseum.org.uk/Default.aspx?page=298>³³

Зачастую значение предметов, находящихся в музейных коллекциях, зависит от местного населения и от историй, которые рассказывают об этих предметах, а не от того, как они выглядят и для чего предназначены. Этот раздел веб-сайта создан для того, чтобы показать, что когда Вы приходите в Музей доков, Вы можете узнать больше, чем кажется на первый взгляд. Модели предметов представлены в постоянной экспозиции. Следуя по ссылкам, Вы можете узнать о них больше, и увидеть другие предметы из коллекций, которые помогают им рассказать свои истории.

³³ Этот раздел сайта недоступен (март 2010). Сайт музея <http://www.dockmuseum.org.uk/Default.aspx?page=0> .
Прим. редактора

<http://vroom.naa.gov.au/>



Проект "Виртуальный читальный зал" был инициирован и разработан Национальным архивом Австралии³⁴. Он создает онлайн-среду для внимательного изучения постоянно расширяющихся коллекций оцифрованных документов из Национального архива правительства Австралии. "Виртуальный читальный зал" имеет ярко выраженную **образовательную направленность**, за реализацию которой в 2006 г. он был удостоен звания «Лучший сайт для средней школы».

Основными целями сайта являются:

- предложить онлайн-инструмент для работы с документами по наиболее значимым событиям и темам из истории Австралии XX века;
- оказать поддержку учителям и ученикам в их исследованиях и в работе с архивными записями (цифровыми документами, фотографиями, картами, плакатами, фильмами и пр.).

Аудитория, на которую рассчитан проект, включает:

- учеников (начальной и средней школ);
- преподавателей и воспитателей.

³⁴ Этот раздел сайта разработан совместно с Федерацией образования ([The Learning Federation](http://www.learningfederation.org.au/)). Прим. редактора

Главная страница сайта очень проста и функциональна. Она использует структуру, типичную для онлайн-баз данных: с одной стороны, это «редакционное окно», которое привлекает внимание любознательного пользователя, зашедшего на сайт без определенной цели; с другой стороны, это точка доступа к ресурсам, больше подходящая для пользователей с четкими информационными требованиями.

Раздел «Стоит взглянуть» представляет на своей главной странице 3 архивные записи, которые периодически меняют места. Они представлены так, как будто являются редакционными разделами и способны заинтересовать пользователя и привлечь его внимание.

Нажав на один из заголовков (например, «Австралия – страна возможностей»), пользователь выходит на архивную запись, состоящую из картинок и описательных элементов. Среди них есть и ключевые слова, выступающие в роли тегов, идентифицирующих и классифицирующих ресурсы по данной тематике. Некоторые записи сопровождаются страничкой «Информационное окно», на которой изучается содержание цифровой записи и повышается ее образовательная ценность; это стимулирует интерес пользователей к ресурсу и содержит дополнительные идеи, даты и информацию.

«Виртуальный зал» позволяет зарегистрированным пользователям «сохранять» записи в своей **персональной области** и добавлять к ним примечания и комментарии для последующей работы.

Функция «Исследование» предлагает 2 метода доступа:

- навигацию по записям на определенную тему;
- поиск записей по теме или году.

Навигация по записям основана на тематической классификации. Использование «говорящих» тегов позволяет сделать классификационную систему более интуитивной для пользователя, который может постепенно оптимизировать свой выбор и выйти, в конце концов, на интересующий его материал.

Исследовательская функция позволяет каждому пользователю осуществлять поиск просто по ключевым словам или по дате документа. Как и при навигации, пользователь может фильтровать записи по наличию или отсутствию в них образовательного контента, имеющего отношение к архивной записи.

1.1.8.9 Государственный архив Великобритании –

Только для малышей

АРХИВЫ

<http://www.nationalarchives.gov.uk/teachers/kids.htm>³⁵



В рамках богатого и хорошо организованного сайта Государственного архива Великобритании есть серия **интерактивных игр** для детей «Только для малышей – игры и занятия для детей». Эти ресурсы составляют часть более крупного проекта «Кривая обучения», посвященного образованию и обучению на протяжении всей жизни по исторической тематике, который осуществляется под девизом «Оживим историю».

Страница, открывающая доступ к 8 разным интерактивным ресурсам «Только для малышей» работает так же как презентация Государственного архива и написана простым, но ярким языком.

1. «**Тюдоры – рыцарские турниры**» - эта игра позволяет юным виртуальным рыцарям выбрать доспехи и принять участие в турнире. На каждом этапе игры

³⁵ Эта страница переехала на <http://www.nationalarchives.gov.uk/education/students/activities-and-games.htm>. В 2010 году на ней представлено уже 17 игр и викторин. Раздел «Образование» сайта архива разделён на зоны «для преподавателей» и «для учащихся» и содержит разработки уроков по нескольким темам, виртуальную классную комнату и много других подразделов, специально ориентированных на школьное образование.
Прим. редактора

- герольд может оказать помощь и дать ценную информацию по используемым словам и понятиям (геральдика, доспехи, кони, роль рыцаря и прочее).
2. **«Виртуальный мир Хэгни времен Тюдоров»** - это трехмерная виртуальная реконструкция Хэгни - пригорода Лондона - во времена Тюдоров, основанная на данных исторических исследований. Сайт дает богатую информацию о повседневной жизни, технике строительства и типичных местах средневекового города Англии.
 3. **«Поезд»** приглашает юных посетителей создать виртуальный поезд, который идет до самого моря. Эта игра в поезд была создана под впечатлением настольной игры «Тривиал Персьют»; она продолжается только при условии, что игроки дают правильные ответы на вопросы по истории и обычаям.
 4. **«Преступления во времена Королевы Виктории»** - эта игра предлагает посетителям «патрулировать улицы, превратившись в констебля, ловить преступников и определять их наказание». Действие происходит в середине XIX века. Помимо того, что это интерактивная игра (которая включает ответы на исторические вопросы), некоторые ее фрагменты основаны на оригинальных исторических документах о преступности и борьбе с нею.
 5. **«Мультимарт у Вас дома»** приглашает пользователя «Поиграть в магазин и выиграть чеки на покупку продуктов из разных стран мира». Смысл игры состоит в том, что нужно организовать большую вечеринку в ознаменование двухсотлетия великого переселения из Англии; пользователей просят сделать покупки по чекам в любых странах мира.
 6. Игра **«Специалист по шифрам»** позволяет «Отправить и получить зашифрованные сообщения с использованием настоящих шифров, которые были в ходу у французских шпионов».
 7. **«Преступление и наказание!»** состоит из двух отдельных игр, посвященных преступлениям, судебной деятельности и наказаниям, которые существовали в разные периоды истории. **Кто определяет закон? Что такое "закон": «Бои с переменным успехом» и «Виновен»?** Судью определяют только по ответам на конкретные вопросы по теме. Ответить на них, естественно, можно только прочитав соответствующие материалы и документы.
 8. **«Идет Вторая мировая война: что вы будете делать?»** Эта игра состоит из трех разных игр, каждая из которых происходит во время Второй мировой войны: **Бомбоубежище, Как купить продукты во время войны и Бегство от блицкрига.** В этой игре, как и в предыдущих, исторические вопросы представлены на основе архивных документов и снабжены графикой высокого качества.

1.1.8.10 Берлинале – Берлинский международный кинофестиваль
<http://www.berlinale.de/en/HomePage.html>

ВРЕМЕННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ



Берлинский международный кинофестиваль – это событие, в котором принимают участие люди со всего мира: каждый год помимо зрителей в нем участвуют 19 000 профессионалов из разных стран мира и 4 000 аккредитованных журналистов. В рамках конкурса демонстрируются 400 фильмов.

На веб-сайте есть разделы, посвященные общей информации и услугам для публики (начиная от презентации программы и мест проведения фестиваля до онлайн-продажи билетов и рекламы), а также новостям и специализированным услугам для журналистов. Журналисты могут получить любую интересующую их информацию: по аккредитации, назначению встреч и организации фото-сессий.

Среди онлайн-услуг следует отметить «**My Berliner**» - персональную область, доступ к которой предоставляется только после регистрации. В этой области пользователи могут сами управлять личным пространством для записи дат и времени встреч, информации и пресс-релизов об участвующих в конкурсе фильмах.

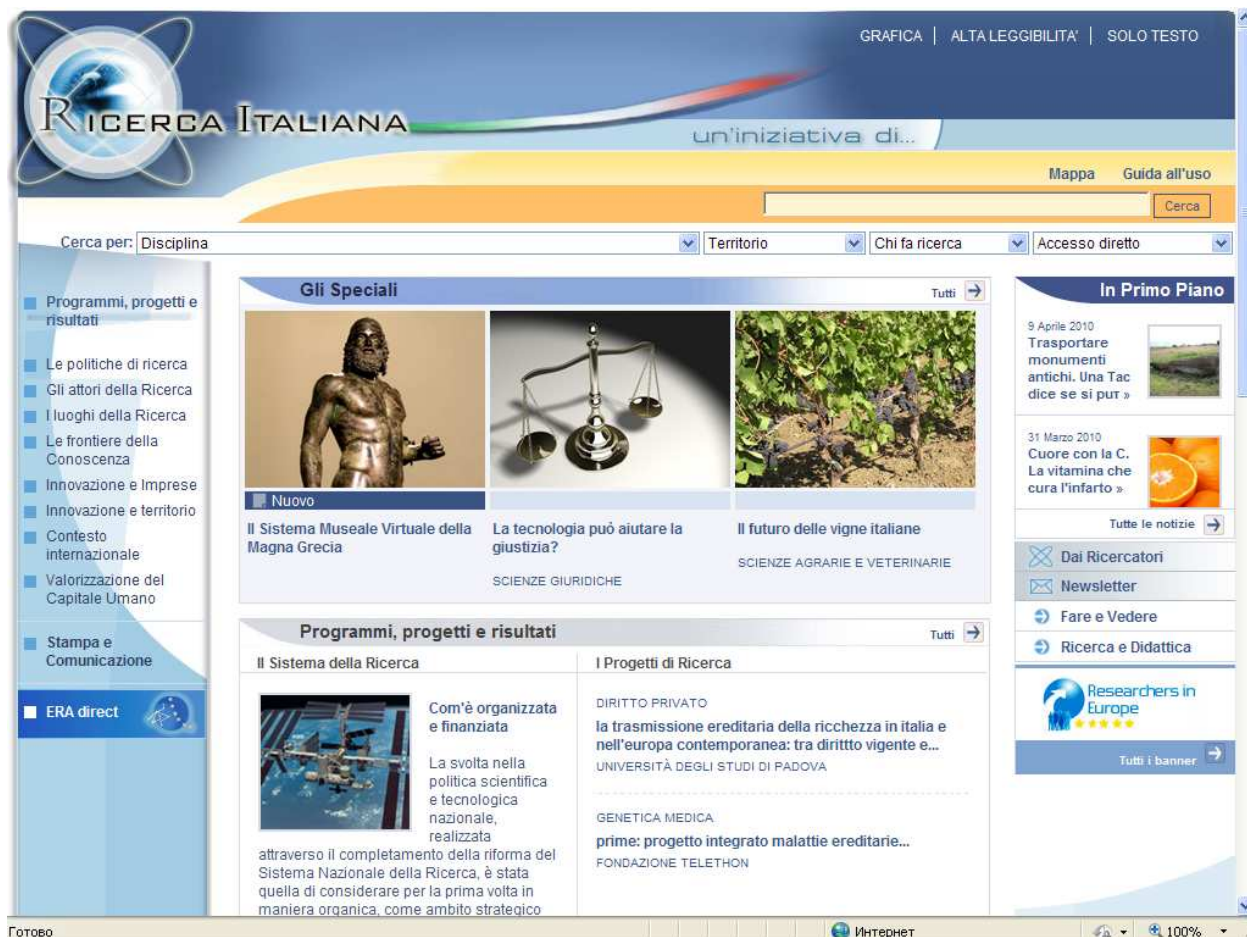
Без регистрации можно участвовать в просмотре потокового видео в реальном времени, где показывают наиболее важные моменты конкурса, такие как вручение наград и пресс-конференции продюсеров, чьи фильмы являются участниками

фестиваля. На веб-сайте доступны все клипы фильмов. Кроме того, в архиве можно найти и просмотреть видео по всем ранее проходившим фестивалям.

Поиск на веб-сайте Берлинале можно осуществлять по времени – начиная с 1951 года – года проведения первого фестиваля, и с помощью поисковой машины. На нем содержится информация о конкурсных фильмах и жюри, пресс-релизы, фотографии и видео материалы.

1.1.8.11 Итальянский научный портал <http://www.ricercaitaliana.it>³⁶

НАУЧНЫЕ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ СЛУЖБЫ



Национальный научный портал Италии был создан CINECA - Итальянским межуниверситетским консорциумом и поддержан Министерством государственного образования, университетов и исследований (MIUR), научными организациями и университетами. С помощью этого портала граждане могут устанавливать контакты с исследователями из всех секторов экономики (национального, государственного, частного, научного и ненаучного), как в области прикладных, так и общих исследований. Портал ориентирован на все категории граждан и на пользователей специальных категорий (студентов, университеты и бизнес). Его главной задачей является выявление исследовательских проектов, как крупных, так и мелких и, в первую очередь, проектов, работа над которыми осуществляется в лабораториях организаций и в крупных естественных лабораториях (космосе, на земле и в воде) - от бесконечно больших до бесконечно малых.

Вторая задача портала - предложить инструмент для связи и координации научной деятельности в Италии и для повышения ее роли на международной арене. Описание проектов приводится на двух языках - итальянском и английском. Портал занимается также вопросами бизнеса, рекламы совместной деятельности и обмена знаниями между научным миром и миром бизнеса. Эта задача осуществляется с помощью

³⁶ Сайт на итальянском языке. Прим. редактора

инструментов, способствующих передаче технологий из мира науки в мир бизнеса и расширению сферы применения результатов.

Основными действующими лицами в «Итальянских исследованиях» являются научные работники, которые обновляют портал, присылая материалы, документацию и информацию о научных статьях, опубликованных в национальных и международных специализированных журналах.

Поддержку портала осуществляет собственный редакторский коллектив, который представляет описание работ и исследований на простом языке в виде обзоров, анализов и интервью для стимулирования интереса пользователей и оказания им помощи в процессе навигации и чтения.

Помимо вклада редакторского коллектива в идентификацию наиболее важных тем различных проектов, используются технологии "**прочесывания текстов**", позволяющие осуществлять автоматический анализ данных, *поиск и получение соответствующей информации*. Тема поиска является междисциплинарной. Простое чтение заголовков по определенной теме не позволяет неспециалисту увидеть реальную тему, скрытую за междисциплинарными связями, или выявить эти связи. С этой целью производится анализ текста в целом с помощью методов технологии "**прочесывания текстов**"; так, методы *кластерного анализа* (автоматического объединения в группы) помогают редактору в его работе, т.к. открывают возможности для идентификации основных тематических групп. Система автоматически организует полученную информацию по темам, что дает возможность идентифицировать наиболее важные темы по числу единиц контента. Помимо этого, выделяются связи между очевидно разными темами, использующими общую терминологию.

Исследовательскую деятельность можно проанализировать на портале благодаря **классификации**, разработанной министерством. Она включает исследования по научно-технической тематике, географии и, в отдельных случаях, по стратегической программе. Введена классификация по **уровню авторского права** с целью облегчения поиска материала, интересного для бизнеса. Такая работа по классификации, при проведении вручную, потребовала бы участия многочисленной группы специалистов в данной области и длительного времени. В случае "Итальянских исследований" было решено использовать для текстов автоматические сортировщики. Такой сортировщик учится распознавать характеристики релевантных категорий в группе предварительно классифицированных документов и может классифицировать любой новый документ в соответствии с любой из категорий.

1.1.8.12 UK-student.net

НАУЧНЫЕ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ СЛУЖБЫ

<http://www.uk-student.net>



"UK Student" - это британский портал, предназначенный для студентов и преподавателей университетов. Он предлагает справочник онлайн-образовательных ресурсов для исследователей, работающих над подготовкой рефератов или диссертаций. Справочник содержит значительное по объему собрание статей, написанных для студентов британскими и иностранными учеными. Его цель - снизить риска **плагиата** в научной среде.

Дискуссии о плагиате - действительно важная тема в университетах и научных кругах. По данным обзора, проведенного "Times" (http://www.timesonline.co.uk/tol/life_and_style/education/article630886.ece), треть студентов университетов призналась в незаконном "копировании" идей из книг или из Интернета, а каждый десятый указал, что осуществлял онлайн-поиск материалов для своих исследований.

Статьи, представленные в "Academic Directory", были предоставлены непосредственно ведущими международными учеными с полного согласия владельцев авторских прав. Студенты могут изучать статьи и цитировать их в своих дипломных работах, будучи уверенными в аутентичности первоисточника, и теперь им не нужно будет "вырезать и вставлять", т.е. совершать действия, при которых фрагменты работ, найденных в

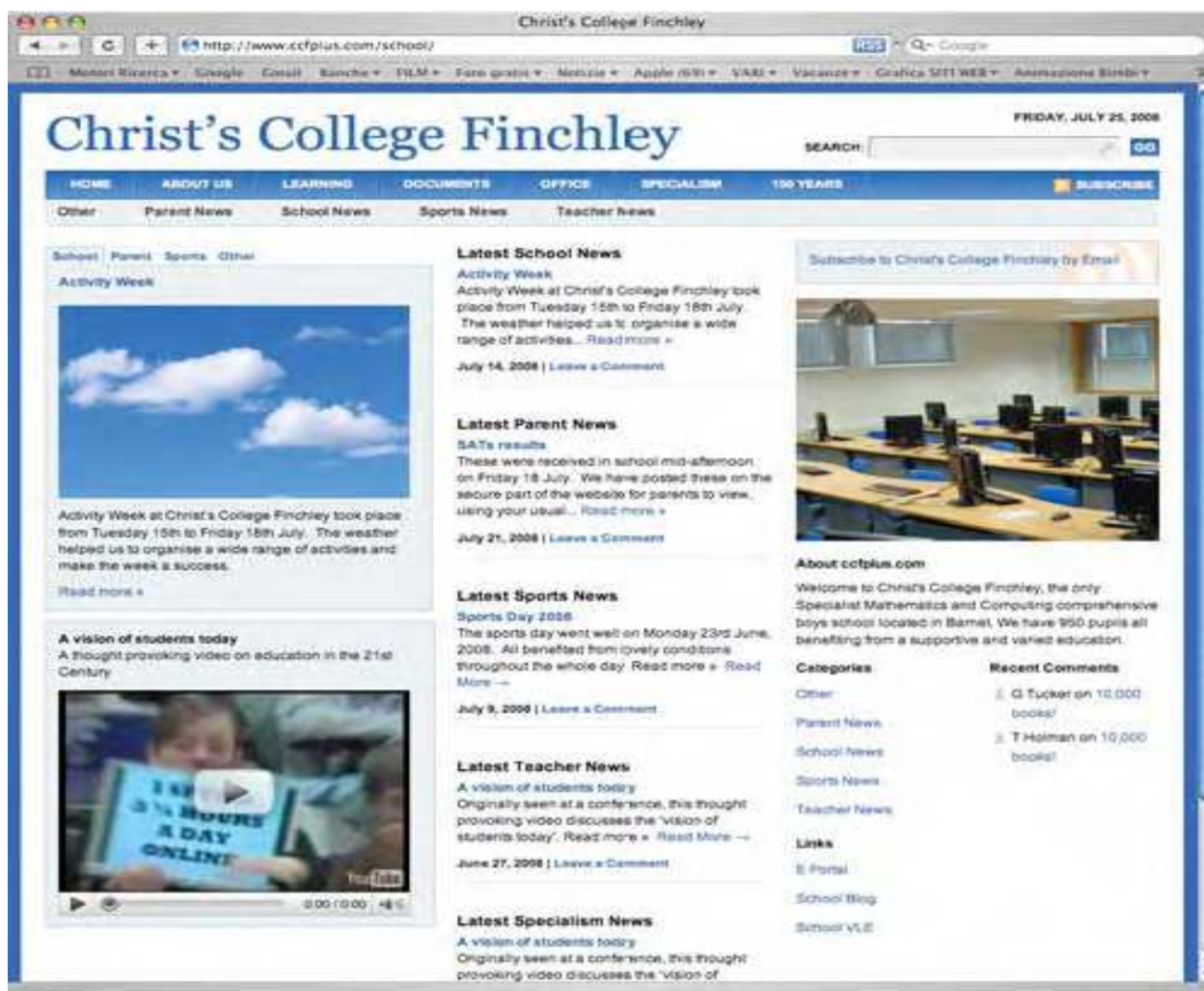
Интернете, копируются и вставляются в новую работу, которая выдается за оригинальный реферат студента.

Один из разделов посвящен пособиям по стилю написания научных работ, в которых разъясняется, как надлежит писать аннотацию, реферат, тезисы или *краткую биографию (CV)*. Пользователи портала могут также оставлять свои комментарии по всем статьям и обмениваться ими благодаря **средствам социальных сетей**.

Функции портала также представляют интерес для профессоров и преподавателей, поскольку с его помощью они могут найти информацию об исследованиях и узнать о результатах работы своих коллег. Портала стал для них важным источником справочной информации, который может помочь им сэкономить время в процессе подготовки к занятиям.

1.1.8.13 Христианский колледж, Финчли, Великобритания
<http://ccflearning.com/school/>³⁷

НАУЧНЫЕ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ СЛУЖБЫ



Христианский колледж Финчли - это средняя школа, в которой учится около 1 000 человек. Находится она в Лондоне, в районе Восточный Финчли. Веб-сайт школы предоставляет информацию и услуги ученикам, профессорам и родителям. Главная часть сайта обведена в рамочку, в которой приводится информация по различным тематическим областям. Предметы перечислены в главном меню в левой части главной страницы. В этом меню пользователь может выбрать интересующий его раздел: новости; новости из жизни колледжа; состав дирекции; расписание занятий; шестой класс; жизнь колледжа; фотографии и экзамены.

Сайт также позволяет пользователям зарегистрироваться для получения бюллетеня и списка рассылки. Из главного меню также можно выйти на два специализированных сервиса, предоставляемых колледжем: **Виртуальную учебную среду (VLE)** и

³⁷ В 2008 году сайт изменил структуру и переехал по адресу <http://www.ccfplus.com/school/> и теперь не полностью соответствует описанию, приведённому в данном разделе. Многие описанные здесь услуги предоставляются через e-portal (<http://212.85.13.28/eportal/index.jsp>) для зарегистрированных пользователей.
Прим. редактора

ccfplus.com, доступ к которым осуществляется нажатием на **BLOG**. VLE³⁸ - это программная среда, оптимизирующая обучение за счет использования группы онлайн-средств, полезных для анализа и коммуникации между учениками и преподавателями. VLE предлагает и другие средства, среди которых анкеты, организация групп студентов, пересылка контента, вики, блоги и RSS.

В целом, проект призван улучшить коммуникацию и обучение студентов. В левой колонке VLE Христианского колледжа Финчли можно увидеть список школьных предметов: нажав на один из них или введя название одного из учебных предметов, Вы сможете (после регистрации на сайте) получить доступ к материалам по данному предмету и к информации о преподавателях, их характеристикам и материалам, которые они предоставили для сайта.

В центральной части страницы помещен **блог**, в который можно добавлять свои комментарии.

Вы можете увидеть список зарегистрированных пользователей, находящихся в данный момент на сайте; нажав на имя пользователя, Вы сможете получить информацию о нем. Есть также место для новостей, которые взяты из BBC, и раздел, в котором каждую неделю объясняется значение нового слова. Расширением и развитием *ccflearning.com* (VLE) является *ccfplus.com*.

Зайдите на iTunes store и Вы сможете бесплатно скачать на свой компьютер файлы mp3 и mp4 по образовательной тематике; там же Вы найдете блоги по разным предметам.

Нажав на название темы, Вы сможете увидеть краткую аннотацию и различные прикрепленные файлы (текстовые файлы, mp3 или mp4) или добавить комментарий. Вы можете выбрать интересующую Вас тему непосредственно из списка, доступного с главной страницы сервиса, или путем свободного поиска по тексту.

С данного сервиса Вы также можете выйти на страницу, которая органично подразделяет материал, доступный в онлайн-форме, на следующие группы:

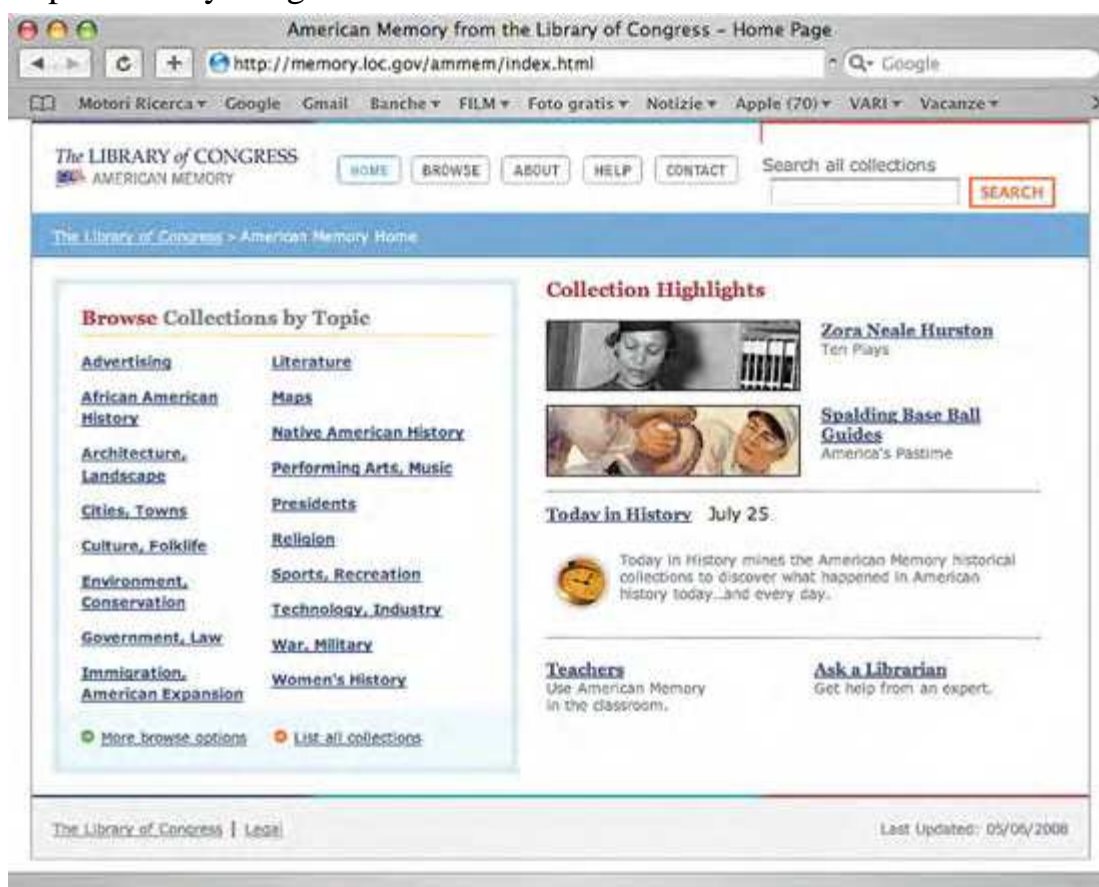
- сайт школьных новостей;
- сайт школьной VLE;
- сайт школьного аудио и видео;
- сайт школьных фотографий.

³⁸ <http://212.85.13.29/vle/> Прим. редактора

1.1.8.14 Проект "Память Америки" Библиотеки Конгресса

ПОРТАЛЫ ПО КУЛЬТУРЕ

<http://memory.loc.gov/ammem/index.html>



Проект «Память Америки», работа над которым осуществляется под руководством Библиотеки Конгресса, был запущен в 1990 г. и связан с программой оцифровки книжного и аудиовизуального наследия Библиотеки Конгресса. Целью проекта было создание «национальной памяти» в цифровом формате. По окончании пилотной стадии проект «Память Америки» стал ведущим в «Национальной программе электронных библиотек». Эта программа поддерживается Библиотекой Конгресса и существует с целью предоставления бесплатного и свободного онлайн-доступа к полному оцифрованному наследию из фондов Библиотеки Конгресса и других государственных и частных организаций. Оцифрованное наследие включает письменные и голосовые документы, звукозаписи, фотографии, иллюстрации, гравюры, фильмы, географические карты и нотные записи.

Из чисто образовательных и информационных целей сайт ориентирован на следующие категории пользователей:

- преподавателей;
- студентов и исследователей;
- не специалистов, но любознательных людей.

Чтобы удовлетворить требования всех трех целевых аудиторий, главная страница сайта предлагает 3 направления навигации и обращения к ресурсам:

- раздел «Тематический поиск в коллекциях» позволяет пользователям обращаться к ресурсам через предметно-ориентированную навигационную систему;
- раздел «Основные документы коллекции» информирует пользователей о наличии коллекций электронных ресурсов, представляющих особый интерес. Таким образом, он предлагает «сюжетно-повествовательные» маршруты навигации. Этот справочный канал находится в ведении главного редакционного комитета и выполняет сложную, но важную задачу: помогает любознательным пользователям-неспециалистам, не осуществляющим никаких конкретных исследований и не имеющим четких вопросов для консультаций.
- Раздел «Преподаватели» предлагает специальный канал доступа к ключевым ресурсам, которые были отобраны как выражение «точки зрения преподавателей». Из коллекции объемом свыше 7 млн. электронных документов этот раздел выбирает и предлагает материалы, которые могут оказаться полезными при проведении занятий в классах.

Тематическая консультация особенно полезна, потому что пользователь может искать ресурсы путем постепенного совершенствования знаний в рамках одной темы. На сайте все категории представлены на простом и понятном языке. Тематическая навигация организует интерфейс поиска в соответствии с моделью «Кто», «Что», «Где» и «Когда» и позволяет адаптироваться к ментальным параметрам пользователя. Помимо тематического поиска ресурсов пользователь может осуществлять навигацию по историческому периоду, типу ресурса и месту. Наиболее «редактируемый» раздел сайта – «Основные документы коллекции» - находящийся в ведении редакционного комитета, освещает по 2 коллекции в течение определенного периода времени с целью активизировать доступ к этим коллекциям и ресурсам, которые без этих усилий могли бы затеряться в безбрежном море оцифрованного наследия.

Внедрение направляемого «редактируемого» пути к онлайн-ресурсам - часть коммуникационной стратегии, ориентированной на пользователя. Объем доступной информации, и это особенно касается электронных библиотек, настолько велик, что может отвлечь пользователя, если он любознателен, но не привык пользоваться тематической навигацией или был напуган результатами простого поиска, от дальнейшего использования навигации. Направляемая повествовательная компонента библиотечных сайтов предлагает многообещающий дизайн, который должен отвечать потребностям любознательных, ищущих, но непрофессиональных пользователей.

Если одной из главных задач проекта «Память Америки» является содействие поиску всего, что составляет «американский опыт», то вполне естественно, что этот проект помогает учебным заведениям, предлагая преподавателям методику и материалы, необходимые для работы с классом. Раздел «Преподаватели» предлагает комплекс функций и подразделов, направленных на удовлетворение потребностей людей, занятых в преподавании. Педагогические курсы по таким темам, как общая история и культура Америки, подготовленные самими преподавателями, становятся доступными для широкого круга пользователей. Коллекция образовательных игр и игровых уроков основана на электронных ресурсах проекта «Память Америки» и стимулируют любознательность учеников и их тягу к учебе. Переходы между коллекциями являются действенным средством, помогающим преподавателям воспитывать у учеников критическое мышление на основе сравнения оцифрованных материалов. Полезны и области портала, предназначенные для сообщества преподавателей и для их профессионального развития, поскольку позволяют обмениваться идеями и материалами, такими как тематические библиографии, и общаться в чате.

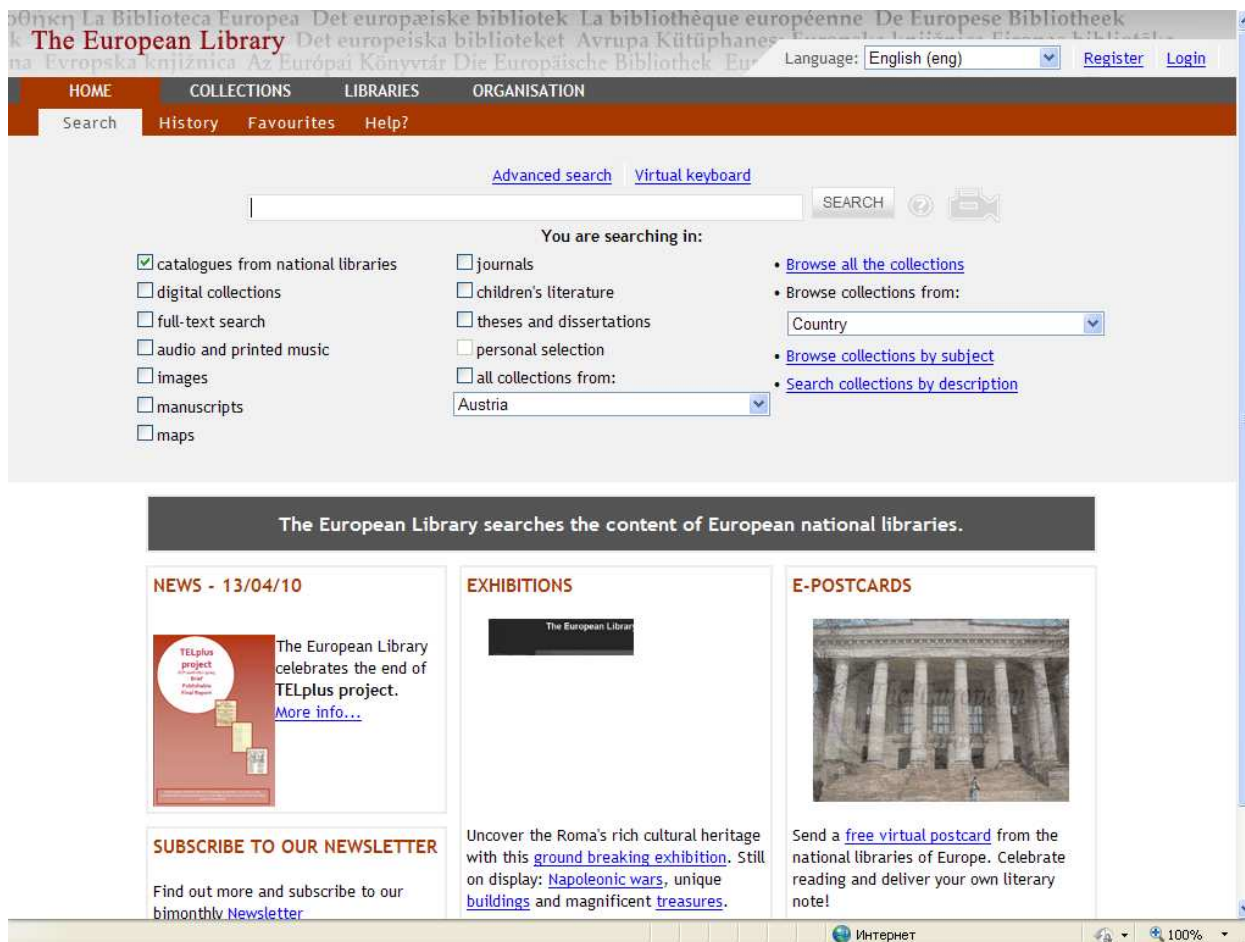
«Спроси у библиотекаря» - обычный онлайн-сервис, призванный помочь пользователям при поиске библиографической информации. Используя такие средства, как форумы или синхронизированные разговоры (**чат**), удаленный пользователь может без труда получить необходимую помощь.

В заключение мы хотели бы отметить очень эффективную онлайн-систему Help, выйти на которую можно из главного навигационного меню и из тематической навигации. Стил навигации понятен и эффективен и предлагает разные виды помощи в зависимости от ситуации и от навигационного контекста: помощь в использовании мультимедийного контента, помощь в тематической навигации по ресурсам или ответы на часто задаваемые вопросы. Раздел «Контакты» дает пользователям возможность взаимодействовать с персоналом Библиотеки Конгресса: запрашивать информацию и делать свои комментарии или сообщать о технических, типографских или языковых ошибках.

1.1.8.15 TEL – Европейская библиотека

ПОРТАЛЫ ПО КУЛЬТУРЕ

<http://www.theeuropeanlibrary.org>³⁹



Портал TEL предоставляет объединенный доступ почти к 150 млн. документов (библиографическим новинкам и электронным документам) из 23 национальных европейских библиотек, поставив перед собой задачу увеличения ценности их знаний, информации и культурного контента. Проект продвигает всеобщий открытый доступ к информации и развитие разнообразия европейского культурного наследия.

Презентация контента отражает эти ценности: портал стремится к тому, чтобы подчеркнуть кооперативную и «национальную» природу, и каждый может без труда определить, какие ресурсы предоставлены какой библиотекой, ОРАС или специальной коллекцией. Разные языки подчеркивают стремление к унификации при полном уважении своеобразия каждой страны. Домашняя страница интуитивно приглашает к проведению простого поиска с помощью формы «Гугловского типа» с возможностью ее уточнения по очень конкретным категориям: стандартный перечень коллекций, карты и атласы, картография, фотографии, плакаты и изображения, портреты и пр.

³⁹ Интерфейс портала доступен на 37 языках, в том числе, на русском языке. В проекте участвуют Российская национальная библиотека и Российская государственная библиотека. *Прим. редактора*

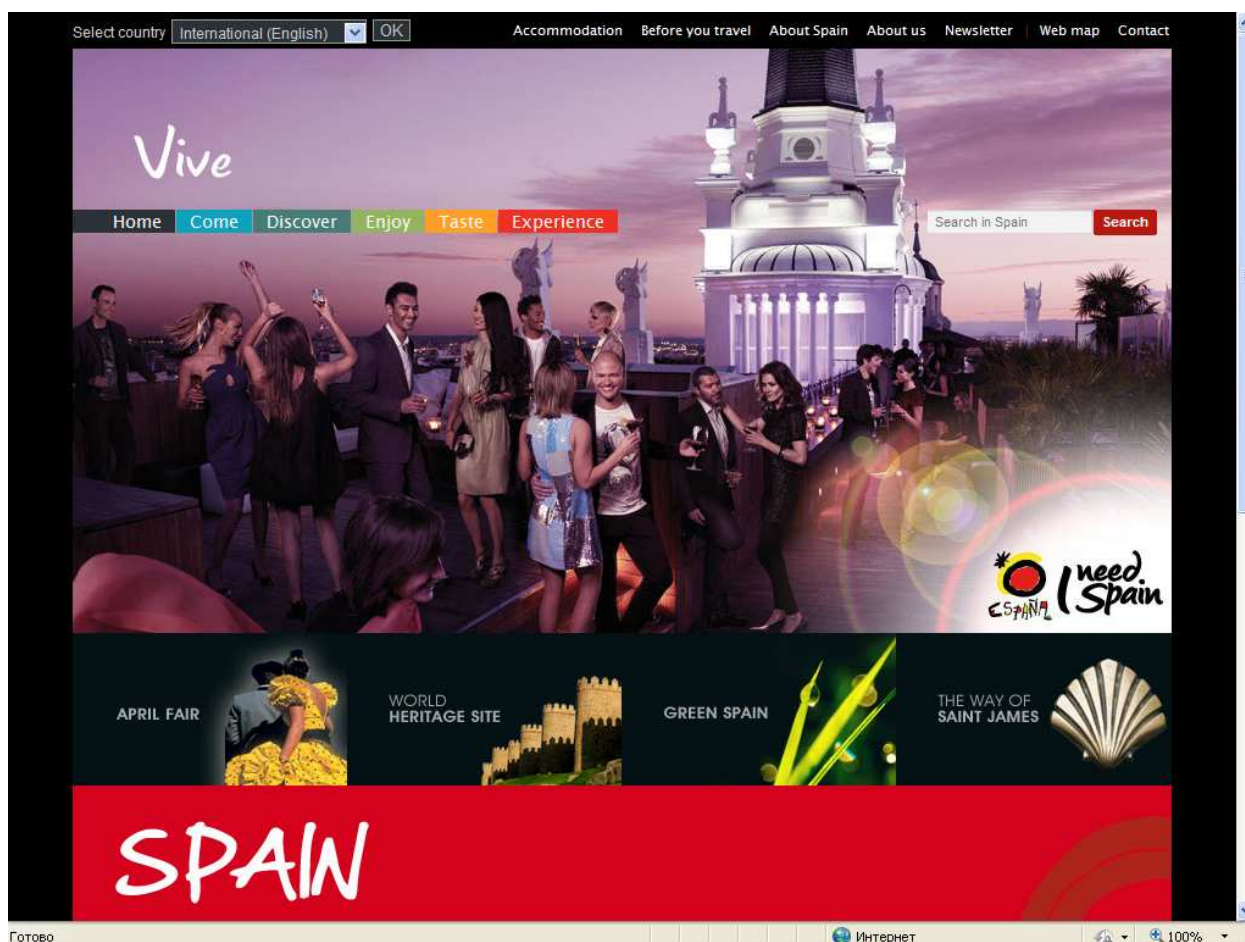
Представление информации на портале стремится быть простым и прозрачным, благодаря дружественному интерфейсу, минимальному использованию графики и крупному шрифту. Много места выделено для раздела "Организация", который содержит полезную информацию о самом проекте и позволяет осуществлять взаимодействие с пользователями. Это взаимодействие поддерживается рядом сервисов, среди которых руководство для пользователей, впервые зашедших на портал; подробный перечень часто задаваемых вопросов; техническая информация по поддерживаемым браузерам и операционным системам; доступ к двухмесячному бюллетеню, включая его старые выпуски; служба общения со СМИ для подготовки коммюнике и пресс-релизов.

Используя необязательную регистрацию, пользователи имеют возможность сохранять результаты своих поисков для того, чтобы продолжить их в следующий раз. Раздел "Контакты и обратная связь" - это страница, посвященная сотрудникам; на ней представлены их фотографии и характеристики, чтобы пользователи могли обратиться к ним в случае возникновения вопросов или за получением подробной информации по заинтересовавшей их характеристике. Следует подчеркнуть, что портал обслуживает всех пользователей и стремится упростить процесс поиска для каждого, минимально используя профессиональный жаргон или терминологию. Регистрация, служба выпуска бюллетеня, руководство для начинающих пользователей и разделы помощи, предоставляемые на каждой стадии поиска, - все говорит о пользовательской направленности данного портала.

1.1.8.16 Spain.Info

ПОРТАЛЫ ПО НАУЧНОМУ ТУРИЗМУ

<http://www.spain.info>



Портал, успешно отразивший функции, связанные с культурным туризмом, - это Spain.Info - официальный испанский портал по туризму (Segitur)⁴⁰. Он предлагает многоязычную базу данных по музеям и достопримечательностям, доступ к которым предоставляется через простой или расширенный поиск, интерактивную карту и пр.

Используя меню навигации в правой части главной страницы, центральную область, отведенную под новости, и форму поиска в левой части страницы, пользователь может мгновенно идентифицировать назначение портала и найти ответы на интересующие его вопросы.

Форма простого поиска, используемая пользователем, не имеющим четкого представления о направленности своих запросов, сопровождается другой формой, которая идентифицирует и организует ресурсы по автономным сообществам (областям), провинциям и городам. Если ни один из этих вариантов поиска не подходит пользователю, он может осуществлять поиск по интерактивной карте.

Портал предлагает также набор **дополнительных услуг**:

⁴⁰ Портал многоязычный – на 27 языках, включая русский. *Прим. редактора*

- регистрацию пользователей: благодаря регистрации пользователь может получать бюллетень и пользоваться журналом путешественника;
- Бюллетень: он дает пользователю возможность получать по электронной почте новостную рассылку и обновления, которые можно персонифицировать по профилю и требованиям;
- Журнал путешественников: это область, в которой можно составлять план и отслеживать маршрут путешествия, обозначать остановки и пр.;
- прогноз погоды;
- информацию о дорогах и маршрутах;
- виртуальные открытки.

1.2 Современные тенденции в области сетевых услуг: Веб 2.0-3.0

В то время как организации культуры развивали сетевые формы деятельности, они по-прежнему использовали модель одностороннего вещания, в соответствии с которой информация создается и публикуется самими организациями и распространяется по Сети многочисленным пользователям. За последние два года Сеть стала более коллективной, и сегодня она предоставляет отдельным лицам и организациям больше возможностей для самовыражения. За время поэтапного развития Веб 2.0 с начала 2000-х годов уже много написано о его коллективной природе. За это время организации культуры предложили много инновационных проектов – вплоть до изобретения самого термина Веб 2.0.⁴¹ Появление того, что сегодня известно нам под именем Веб 2.0., принесло с собой блоги, вики и вики-подобные средства, позволяющие конечным пользователям не только читать контент, предоставленный другими людьми, но и генерировать и размещать свою собственную информацию.

Социальные средства и авторские интерфейсы, характеризующие Веб 2.0., не просто описывают новые наборы стандартов или услуг, а фактически означают сдвиг в парадигме наших методов использования Интернета. Развивающаяся модель понимается теперь как многоканальная модель, в которой Сеть служит проводником, проходя через распределенные сети, связывающие между собой не только организации культуры и их пользователей, но и людей друг с другом.

Бурное развитие активности людей и сообществ на интерфейсах Веб 2.0. заставляет нас заново проанализировать роль организаций культуры в информационном обществе, а если говорить точнее, то речь идет о меняющемся виде присутствия организаций в Сети. Дальнейший технологический прогресс, подводящий нас к Веб 3.0., может поставить еще более сложные задачи перед организациями культуры. Веб 3.0 можно описать как по-настоящему семантическую паутину, предоставляющую глубокий доступ к информации в Сети и открывающей дорогу к новым видам синтетических миров. Эти миры приглашают людей или, как минимум, их аватаров, заходить в дома, прогулироваться вокруг них и проходить по территории – и совершать все эти разнообразные действия в тщательно смоделированном трехмерном изображении. Эти сайты не соответствуют метафоре веб-страницы; вместо этого они располагаются в порядке взаимосвязанных островов, на которых каждый может построить свой дом, продать товар в собственном магазине и даже создать целую библиотеку или музей для других аватаров; все это можно проделать с помощью внутренних средств, предоставляемых в этих мирах.

В данном разделе мы кратко рассмотрим разные виды работ с Веб 2.0 и Веб 3.0 и опишем, что есть в них такого, что отличает их от традиционной среды Веб 1.0 (по данным на начало 2008 г.). Наш анализ будет проходить в контексте организаций культуры (см. 2.1), мы рассмотрим способы мобилизации организаций культуры в реальном времени и нереальном мире по мере их продвижения по пути от модели одностороннего вещания к модели дистрибутивной. Различные виды услуг в Веб 2.0 позволяют нам размещать наши собственные закладки, загружать любимые изображения, делиться любимой музыкой и видео-коллекциями, и даже открывать в онлайн свои дневники, позволяя другим людям искать наш контент, получать к нему доступ и подробно изучать его, в то время как мы

⁴¹ Susan Hazan, Weaving Community Webs: A Position Paper, DigiCULT Thematic Issue 5: Virtual Communities and Collaboration in the Heritage Sector, http://www.digicult.info/downloads/digicult_thematicissue5_january_2004.pdf.

сами можем выходить на информацию, полученную от других людей. Сегодня Веб 2.0 предлагает населению (т.е. нам с Вами) множество различных возможностей по созданию новых горизонтальных связей с близкими по духу людьми: коллегами, друзьями, болельщиками и деловыми партнерами. Установив соединение, мы заявляем о себе новыми, креативными способами. Благодаря инновационным методам коллективной работы мы можем участвовать в новых видах деятельности, которые открываются для организаций культуры и их пользователей. На этом фоне мы наблюдаем появление организаций культуры, которые уже застолбили за собой место в этом устойчивом мире и, тем самым, начали создавать себя заново.

Вместо того, чтобы предложить исчерпывающий отчет о технических решениях платформ Веб 2.0, мы сосредоточимся на работе с ним с точки зрения пользователя и на вопросах экологии участия. В этой главе мы посмотрим, что это значит – быть активным участником процессов создания и распространения персонализированного микроконтента применительно к организациям культуры – организациям, которые, в основном, до недавнего времени действовали с учетом традиционной модели одностороннего вещания.

Если в других публикациях описываются разные типы платформ Веб 2.0 с позиций хронологии и определяли, насколько восприимчивыми оказались интерфейсы к скорости адаптации⁴², то в этом разделе мы рассмотрим интерфейсы Веб 2.0-3.0 с позиции каждого из нас как пользователя, и каждый человек как пользователь будет поставлен во главу угла. Термин “prosumer” (просьюмер=производитель+потребитель) был изобретен Элвином Тоффлером (Alvin Toffler) в 1980 г. в книге “The Third Wave” («Третья волна»⁴³) для определения наметившейся расплывчатости в роли производителя и потребителя и для описания новой и развивающейся роли, не подпадающей более ни под одну из известных категорий на платформах Веб 2.0. Учитывая популярность сетей одноранговой коммуникации (передающей информацию от узла к узлу), это можно было счесть прямым выпадом против организаций культуры (библиотек, музеев, архивов), которые, до появления Веб 2.0., применяли, в основном, традиционную, модель одностороннего вещания.

1.2.1 Блоги

Блог - самая известная платформа Веб 2.0. Появившись в 1997 г., блоги стали достаточно распространенным явлением к 2001 г. благодаря бесплатному предоставлению сетевых платформ управления обслуживанием.

Блог - это гибрид дневника и журналистики в онлайн-режиме, для которого характерно хронологическое расположение информации. Феномен блога означает, что возможность опубликовать документ в Интернете развивалась от привилегии для немногих (университетов и научных центров) до права для всех (т.е. блогеров). Горизонтальная сеть блогов, соединенных друг с другом встроенным интерфейсом,

⁴² "The Horizon Report", 2008, опубликованный "The New Media Consortium", описывает технологические тенденции, предлагаемые для высшего образования и творческой деятельности. Этот отчет подразделяет период внедрения платформ Веб 2.0 на 3 этапа: в течение 1 года, от 2-х до 3-х лет и от 4-х до 5-и лет. В "The Horizon Report" за 2008 г. предлагается внедрение видео низшего уровня и коллективных сетей (Grassroots Video & Collaboration Webs) (в 1-й год) с мобильной широкополосностью (в течение 2-3 лет). Кроме того, через 4-5 лет предлагается внедрение мэшпа, коллективного разума и социальных операционных систем, представляющих следующее поколение социальных сетей: <http://www.nmc.org/horizon/>.

⁴³ http://www.gumer.info/bibliotek_Buks/Culture/Toffler/Index.php на русском языке. Прим. редактора

известна под названием "блогосфера" - как электронный аналог публичной сферы прошлого века, сформулированной Юргеном Хабермасом (Jürgen Habermas⁴⁴).

Как правило, структура блога определяется лежащей в его основе издательской программой, которая позволяет автоматически создавать веб-страницы. Такая структура может быть зачастую персонализирована с помощью графики и моделей, называемых "шаблонами". Блог позволяет любому человеку, имеющему выход в Интернет, легко создать свой сайт и совершенно самостоятельно размещать на нем свои истории, информацию и мнения. Каждая статья обычно связана с темой (thread), в которой читатели могут оставлять свои комментарии и сообщения для автора. Каждая статья в блоге пронумерована и может быть специально обозначена с помощью permalink - ссылки, указывающей непосредственно на данную статью. Бывает, что несколько блогеров пишут в один блог, а бывают сайты, похожие на блоги, но открытые для всех.

Существуют специальные типы блогов:

- Фотоблог (фото+блог) - тип блога, использующий большой процент изображений в противовес тексту. Любой текст может быть просто комментарием к изображению и поэтому его отличительной особенностью будет краткость.
- Видеоблог (видео+блог) - тип блога, содержание которого представлено, в основном, видеофайлами. Как правило, текст является просто комментарием к видео и поэтому его отличительной особенностью будет краткость.
- Геоблог позволяет соединять карты и истории, размещаемые пользователями. Пользователи добавляют письменные или аудиовизуальные дневники, присоединяя их к онлайн-географическим картам.

Интерфейс блога можно обогатить за счет виджетов - специальных графических элементов (таких как кнопки или флажки), которые облегчают пользователям взаимодействие с программой. Они являются частью программного обеспечения, которое "подключается" к платформе блога, повышая его функциональность.

Блог имеет следующие преимущества: он не требует крупных первоначальных капиталовложений, больших расходов на управление, его контент генерируется пользователем. Поскольку блоги функционируют вне рамок традиционных медийных каналов, они представляют собой альтернативный голос в общем потоке новостей.

Можно привести много хороших примеров музейных блогов. Хороший обзор использования блогов в музейном секторе был сделан в 2006 г. Джимом Спадацини (Jim Spadaccini) из "Ideum"⁴⁵. Музеи, библиотеки и архивы уже начинают понимать пользу работы в блогах. Хорошими ресурсами, фиксирующими новейшие технические тенденции в сфере организаций по культуре, включая институциональные блоги, являются конференции, проводимые партнерством «Archives & Museum Informatics», конференции «Museums and the Web»⁴⁶, Всемирный библиотечный и информационный конгресс ИФЛА⁴⁷, и аналогичные ежегодные профессиональные мероприятия.

⁴⁴ <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A5%D0%B0%D0%B1%D0%B5%D1%80%D0%BC%D0%B0%D1%81>.

Прим. редактора

⁴⁵ "Museums: 2.0: A Survey of Museum Blogs & Community Sites", <http://www.ideum.com/?s=A+Survey+of+Museum+Blogs+%26+Community+Sites>.

⁴⁶ Museums and the Web, www.archimuse.com/conferences/mw.html.

⁴⁷ IFLA World Library and Information Congress <http://www.ifla.org/IV/index.htm>.

1.2.2 Вики

Слово "вики" заимствовано из гавайского языка, в котором оно означает "очень быстрый". Вики - это веб-сайт или совокупность гипертекстовых документов, модифицировать которые могут сами пользователи. Содержание вики развивается вместе с людьми, которые получают к ним доступ. Модификация содержания открыта и бесплатна, но все изменения регистрируются в хронологическом порядке, чтобы их можно было вернуть к предыдущему состоянию. Цель вики - осуществлять коллективное пользование, обмен, хранение и оптимизацию знаний в атмосфере сотрудничества.

Вики имеют полностью гипертекстовый характер и нелинейную навигационную структуру. Как правило, каждая страница содержит большое число ссылок на другие страницы; в крупных вики обязательно есть иерархическая навигация, пользоваться которой не обязательно. Термин "вики" обозначает также совместное программное обеспечение, используемое для создания веб-сайта.


Блоги и вики обладают рядом общих характеристик, которые проявляются в методе управления обновлениями, в средствах, позволяющих читателям оставлять свои комментарии, и в общей ориентации на создание новых онлайн-сообществ.

Примером вики является всемирно известная Википедия - феномен, который затмил все традиционные энциклопедии. Определение, размещенное на сайте Википедии, гласит, что это многоязычный, сетевой, бесплатный, энциклопедический проект. Название "Википедия" представляет собой гибрид из слов "вики" (тип коллективного веб-сайта) и энциклопедии.

Ключ к успеху Википедии лежит в коллективной природе генерируемого пользователями контента, в материале, созданном людьми, достаточно много знающими в определенной области или особенно внимательно следящими за тем, что в ней происходит, имеющими время и желание сесть, создать или отредактировать контент. По данным Wikipedia.org. в первый месяц 2008 г. с ней активно сотрудничало свыше 75 000 человек. Они работали над 9 миллионами статей, написанных на более чем 250 языках. Основанная в 2001 г. под названием "Nupedia" и получившая дальнейшее развитие благодаря тщательному коллегиальному взаимному редактированию материалов, Википедия породила десятки "дочек", использующих программное обеспечение MediaWiki, и программу с открытым исходным кодом, которая повторяет архитектуру вики для обеспечения тысяч сетевых форумов и баз знаний. Википедия - это зарегистрированная торговая марка некоммерческого фонда "Викимедиа" (Wikimedia Foundation), защищенная лицензией свободной документации GNU (GNU FDL). Подробное описание истории Википедии Вы найдете на ее официальном сайте⁴⁸.

⁴⁸ "The History of Wikipedia", http://en.wikipedia.org/wiki/History_of_Wikipedia.

В Википедии на русском языке <http://ru.wikipedia.org/> – более 500 000 статей. Поиск по слову «музей» дал 18 612 результатов (март 2010 г.) *Прим. редактора*



[article](#)
[discussion](#)
[edit this page](#)
[history](#)

[Try Beta](#)
[Log in / create account](#)

Museum

From Wikipedia, the free encyclopedia

For other uses, see [Museum \(disambiguation\)](#).

A **museum** is a building or institution which houses a collection of artifacts.^[1]


Museums collect and care for objects of scientific, artistic, or historical importance and make them available for public viewing through exhibits that may be permanent or temporary. Most large museums are located in major cities throughout the world and more local ones exist in smaller cities, towns and even the countryside.

Early museums began as the private collections of wealthy individuals, families or institutions of art and rare or curious natural objects and artifacts.


There are museums all over the world. The museums of ancient times, such as the [Museum of Alexandria](#), would be equivalent to a modern graduate institute.

Contents [\[hide\]](#)

- History
- Purpose
- Types
 - Archaeology museums
 - Art museums
 - History museums
 - Maritime museums
 - Military and war museums
 - Mobile museums
 - Natural history museums
 - Open air museums
 - Science museums
 - Specialized museums
 - Virtual museums
 - Zoological parks and botanic gardens
- Controversies
- Management
- Museum planning
- Exhibition Design
- Etymology



The Louvre Museum in Paris, one of the largest and most famous museums in the world.



The British Museum in London

navigation

- Main page
- Contents
- Featured content
- Current events
- Random article

search

[Go](#)
[Search](#)

interaction

- About Wikipedia
- Community portal
- Recent changes
- Contact Wikipedia
- Donate to Wikipedia
- Help

toolbox

- What links here
- Related changes
- Upload file
- Special pages
- Printable version
- Permanent link
- Cite this page

languages

- Afrikaans
- العربية
- Aragonés
- অসমীয়া
- Azerbaijani

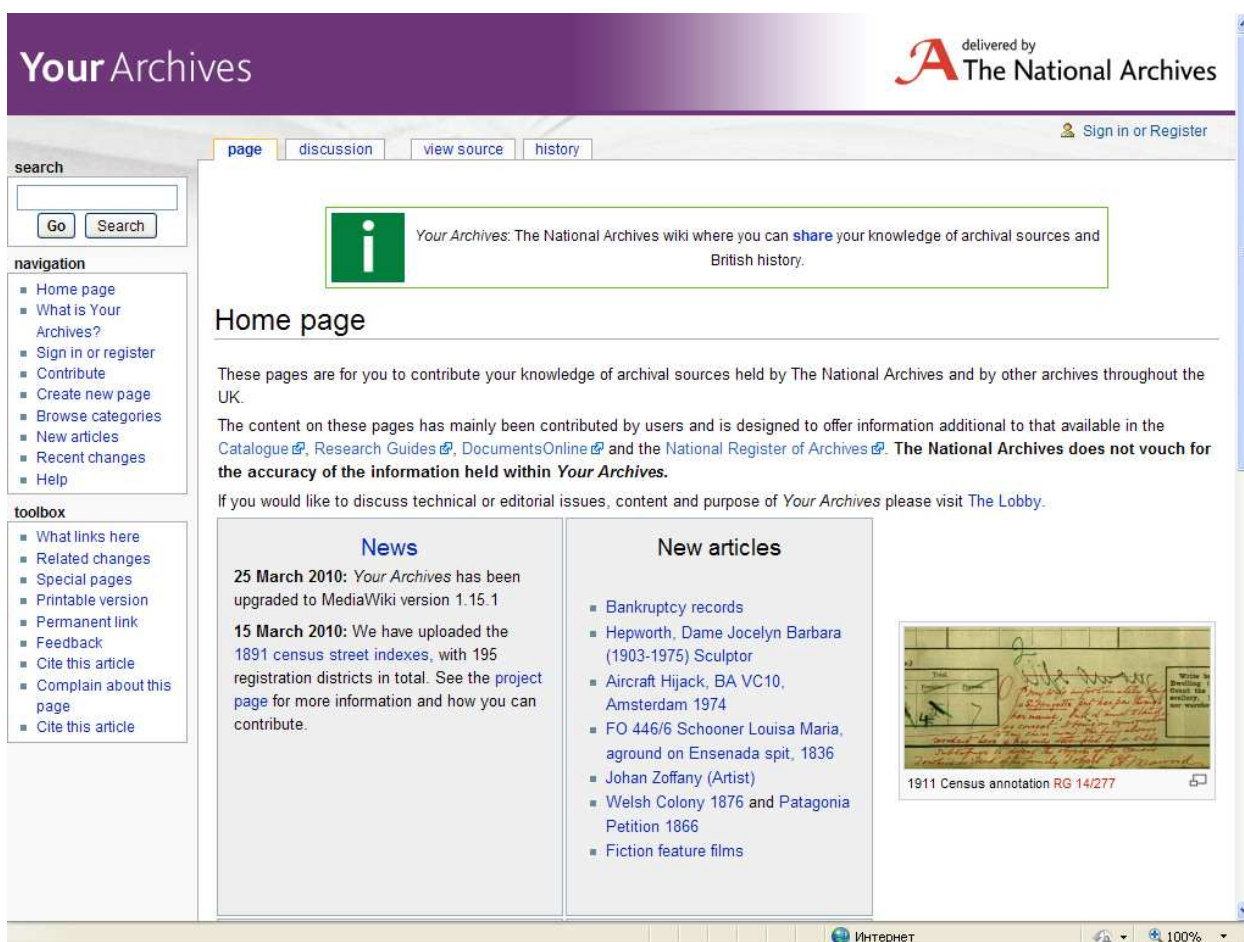
Музеи на веб-сайте Википедии

Если говорить об организациях культуры, которые традиционно дорожат заслуженным доверием своих пользователей, то не всем из них могут понравиться редакционные статьи Википедии. Являясь выразителем авторитетного мнения, организации по культуре могут не согласиться с теми пояснениями, которыми пользователи снабжают элементы коллекций, находящиеся в их распоряжении. И тогда организация должна решить, стоит ли ей вмешаться и исправить часто допускаемые ошибки – просто из соображений доброй воли – или закрыть глаза и оставить спонтанные и постоянные редакторские поправки на откуп публике. Не будем повторять специфических редакторских ошибок, часто попадающихся на веб-страницах документов организаций, и не будем акцентировать на них внимание на страницах данного пособия. Скажем только, что простой анализ сайтов нескольких организаций культуры говорит о том, что их качество не соответствует стандарту, которое мы ждем от организаций подобного рода.

Когда контент пользующихся доверием подлинных организаций культуры – библиотек, музеев и архивов – попадал в наше поле зрения в традиционной печатной форме, через электронные средства массовой информации и интерфейсы Веб 1.0, то у нас всегда было ощущение, что этому контенту можно безоговорочно доверять. Знание, которое происходит сегодня от открытых вики, создаваемых коллективными действиями, таким доверием не пользуется. Пока эти типы веб-сайтов и порталов не поставят перед собой цель достичь того уровня целостности и доверия и тех профессиональных стандартов, на которые ориентирована деятельность всемирно известных организаций, сайты, подобные Википедии, могут не достичь той степени доверия, которой пользуются организации культуры. С другой стороны, организации культуры могут с полным правом гордиться тем, что где-то в мире есть люди, которые настолько неравнодушны к одной из них, что готовы потратить свое личное время на описание ее архивных фондов, коллекций или экспонатов.

Некоторые организации пошли другим путем и пригласили своих пользователей принять участие в создании собственного институционального вики. Примером для них послужил веб-сайт Национального архива Великобритании, который с самого начала разрешил своим онлайн-пользователям загружать собственные истории, взятые из авторитетных источников. Так что это стало прекрасной возможностью для тех же самых пользователей загрузить свои истории в общественное пространство, пользующееся уважением национального и международного сообщества. Впечатляющий интерфейс вики “Your archives” (Ваш архив) открыт для всех, и мы рады, что его сложность снижена благодаря интуитивному интерфейсу. Несмотря на то, что в период написания данной работы портал все еще представлял собой развивающееся пространство, он открывал впечатляющие возможности для удаленных пользователей, которые могли загружать собственные материалы и публиковать их в онлайн-режиме. Это можно считать мужественным шагом, поскольку, как они сами говорят (см. веб-сайт), «новые ресурсы наподобие “Your archives” бросают вызов традиционным методам создания материалов» и указывают на то, как «они открывают возможности для обмена информацией в ранее невиданном масштабе и способствуют «открытию» истории» для всех⁴⁹.

⁴⁹ Your Archives, <http://yourarchives.nationalarchives.gov.uk>.



YourArchives – Онлайновое сообщество пользователей Национального архива

Взаимодействие с пользователями через вики гарантирует, что материал будет интуитивно найден, профессионально систематизирован и полностью доступен. После регистрации читатели/авторы смогут продолжить работу по созданию, редактированию и опубликованию страниц непосредственно из веб-браузера. Судя по данным портала, “Your archives” основывается на контенте, уже включенном в Каталог, на Руководствах по поиску, Онлайновых документах и Национальном реестре архивов. Каждая страница Каталога содержит ссылку на “Your archives”, что стимулирует пользователей искать больше материалов по интересующей их тематике и продолжать представлять свои материалы, относящиеся к конкретным записям каталога. По определению Национального архива каждая тема имеет право быть отраженной в отдельной статье, а читатели могут переходить по соответствующей ссылке к команде загрузки собственного материала. Это создает ситуацию, при которой контент/знания/истории вводятся непосредственно в сильно структурированный формат, что не только расширяет профессионально введенные архивные ресурсы, но и способствует расширению и обогащению архива, вызывая доверие к организации, в ведении которой находится конкретный портал.

“Your archives” постепенно превращается в дружественное для пользователей сетевое пространство. Он призывает пользователей представлять свои материалы для того, чтобы их могли прочитать остальные, и стимулирует к действию дружеским приглашением: «Для начала Вы можете внести небольшое изменение, исправив, например, орфографическую ошибку. Не стесняйтесь и продолжайте – очень скоро Вы поймете, как это просто. <http://yourarchives.nationalarchives.gov.uk>”.

1.2.3 Контент в подкасте

Подкастинг – это система, позволяющая автоматически скачивать документы (как правило, аудио- и видео-файлы), называемые «подкастами», используя программу («программу-клиент»), которая обычно предоставляется бесплатно и называется «фидер». Подкаст – это файл, предоставляемый через Интернет каждому, кто захочет подписаться на периодическую рассылку, которую можно автоматически скачивать из специальной программы, называемой «фидер», по RSS-каналу (см. 4.4.).

Для получения подкаста Вы должны иметь: подключенный к Интернету терминал (ПК, например), специальную клиентскую программу (часто предоставляемую бесплатно) и подписку через провайдера подкастов (также часто предоставляемую бесплатно).

Подкаст работает как подписка на периодическое издание. Можно сказать, что, подключенное к Интернету устройство - это почтовый ящик, клиент – это почтальон, а поставщик подкаста – издатель. Подписчик получает издания регулярно и может слушать их или смотреть в удобное для себя время и в удобном месте (см. Wikipedia⁵⁰).

Многообразие платформ, которые подходят для работы в Веб 2.0, создали проблемную ситуацию для авторов, работающих в организациях культуры, которым необходимо решить, какая из платформ больше подходит для их организаций. После того, как организация придет к решению о том, где лучше всего использовать имеющиеся ресурсы, она должна выбрать одну платформу из большого числа предлагаемых платформ. Чтобы установить со своими пользователями прямые и долгосрочные отношения, организация может, в виде варианта, предложить им подписку на сводный контент, который будет поступать к ним небольшими высококачественными порциями. Как горошинки в стручке, эти аудио- и видео-клипы созданы специально как последовательность мини-клипов, подготовленных к просмотру на небольших экранах наладонных устройств (см. 2.5.6.1.) – iPhon'ах, персональных цифровых помощниках или мобильных телефонах. После этого файл скачивается или отсылается непосредственно пользователю автоматически через агрегатор или фид-ридер, способный использовать фид-форматы, аналогичные RSS⁵¹ (см. 3.4) или Atom⁵² и каст (подкаст в противовес бродкасту).

Впечатляющим примером таких прямых связей является программа Музея современного искусства Сан-Франциско (SFMOMA) Artcasts⁵³, за которую музей получил многих заслуженных наград в 2007 г.⁵⁴. Как сказано на его веб-сайте, “Artcasts рисует яркие аудио-портреты, раздвигая стены галереи SFMOMA в Сан-Франциско далеко за пределы их физических размеров для любителей искусства во всем мире. Скачайте последние

50

<http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BE%D0%B4%D0%BA%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%B8%D0%BD%D0%B3> Прим. редактора

⁵¹ RSS (Really Simple Syndication) (очень простое получение информации), [http://en.wikipedia.org/wiki/RSS_\(file_Format\)](http://en.wikipedia.org/wiki/RSS_(file_Format)). На русском языке <http://ru.wikipedia.org/wiki/RSS> Прим. редактора

⁵² ATOM (Atom Syndication Format), http://en.wikipedia.org/wiki/Atom_%28standard%29. На русском языке <http://ru.wikipedia.org/wiki/Atom> Прим. редактора

⁵³ SFMOMA Artcasts Program, http://www.sfmoma.org/education/edu_podcasts.html - эта страница недоступна. Аудиофайлы размещены в разделе Multimedia – Audio <http://www.sfmoma.org/view/page.landing/audios> (март 2010 г.) Прим. редактора

⁵⁴ Награды SFMOMA Artcasts, «Museums and the Web 2007», Награда «Лучший в Сети» (Best of the Web Award) в категории «Лучшая инновация в области экспериментального приложения» (“Best Innovative of Experimental Application”); и награда MUSE за 2006 г. Американской ассоциации музеев (American Association of Museums Muse Award) в номинации «Двусторонняя связь» (“Two-Way Communication”).

поступления Artcast и послушайте Олафура Элиассона и мнения посетителей об его психоделической выставке “Take your time”.

SFMOMA

MEMBERSHIP | OUR COLLECTION | FOR EDUCATORS | PRESS ROOM | CALENDAR

VISIT | EXHIBITIONS + EVENTS | **EXPLORE MODERN ART** | ABOUT US | GET INVOLVED | MUSEUMSTORE

Overview | Our Collection | **Multimedia** | Blog | For Educators

Share | Printable

Audio

SFMOMA ARTCAST JUNE 2009

To get ready for the museum's 75th anniversary in 2010, we'll be presenting a new series of Artcasts that spotlight the collection. This episode uses the museum's rooftop garden, brand new as of May 2009, as an opportunity to explore what sculpture is — the different ways it can function in space and the different things artists can do to give new meaning to forms and materials. Hear artists and curators discuss the wide variety of sculptures, strategies, movements and periods of time represented in the garden.

A sculpture by sculpture [audio guide](#) is also available.

Each SFMOMA Artcast brings you illuminating audio and video interviews with artists, curators, and visitors as they respond to the works on view and in the museum's collection.

Total running time: 22 min. 19 sec.

Featured Artists: Robert Arneson, Louise Bourgeois, Alexander Calder, Elsworth Kelly, Mario Merz, Henry Moore, Juan Muñoz, Barnett Newman, Joel Shapiro, Kiki Smith, Ranjani Shettar

SFMOMA Release Date: June 2009

[Subscribe to RSS](#)

[DOWNLOAD](#)

Related Multimedia

Interactive Features

[Voices and Images of California Art](#) Feb 2007 [LAUNCH](#)

[Robert Arneson](#) Feb 2007 [LAUNCH](#)

SFMOMA Artcasts

Есть прекрасный ресурс для тех, кто хочет узнать больше о подкастинге в музеях: прочитайте статью в британском “24HourMuseum”⁵⁵; обратите внимание на список библиотек в Wikipedia, предоставляющих подкасты⁵⁶, — это прекрасный ресурс по библиотечному сообществу. Этой платформой с успехом пользуются не только организации по культуре, но и традиционные медийные организации, такие как BBC⁵⁷, печатные издания типа InfoWorld⁵⁸ и, естественно, тысячи блогеров, которых больше не удовлетворяют их текстовые дневники⁵⁹.

⁵⁵ Статья о подкастинге в музее на базе британского портала “24 HourMuseum”, <http://www.24hourmuseum.org.uk/nwh/ART37770.html>.

⁵⁶ “Libraries who podcast”, <http://www.libsuccess.org/index.php?title=Podcasting>.

⁵⁷ BBC Podcasts, <http://www.bbc.co.uk/radio/podcasts/docarchive/>.

⁵⁸ InfoWorld Podcast, <http://weblog.infoworld.com/daily/archives/podcast/archive.html>.

⁵⁹ Подкаст выступлений в защиту Рязанского Кремля в каталоге подкастов Rambler: <http://audio.rambler.ru/users/riazankreml2007/329358/> Прим. редактора

1.2.4 Микроконтент: коллективное пользование, книжные закладки и социальные теги

Отойдем от генерируемых пользователями коллективных знаний и посвятим этот раздел тем сайтам Веб 2.0, которые можно охарактеризовать как сайты коллективного пользования микроконтентом (см. 2.5.6.4.).

Социальные закладки⁶⁰ – это сетевой сервис, с помощью которого списки закладок, созданных пользователями, становятся доступными для бесплатного просмотра и обмена между пользователями. Систематизация ресурсов происходит за счет тегов⁶¹, бесплатно выбираемых пользователем. В отличие от традиционных поисковых машин, «размещающих» ресурс по количеству указывающих на него внешних ссылок, «социальные закладки» предпочитают размещать ресурс с учетом его «признанной» пользы, за счет чего и становятся гораздо более интересными для пользователя.

Существуют сайты, выполняющие функцию хостов, агрегаторов и издателей личных закладок⁶². В их числе “Delicious” (<http://del.icio.us>), “Magnolia” (ma.gnolia.com), “Raw Sugar” (<http://rawsugar.com>), “Library Thing” (www.librarything.com). Существуют сайты, которые посвящены какому-то одному носителю, например, сайт фотографий “Flickr” (www.flickr.com) или сайт видео “YouTube” (www.youtube.com).

Многие системы социальных закладок предлагают подписку на каналы RSS (см. 4.4.) по определенным разделам. В этом случае пользователь, подписавшийся на сервис, получает автоматическое уведомление каждый раз, когда другие пользователи добавляют новые закладки в интересующий его раздел. Многие системы также предлагают сервисы социальных тегов для автоматической классификации закладок (см. выше).

С помощью одних и тех же тегов можно описать контент разных объектов, а разница в популярности одних объектов над другими может быть акцентирована другими способами, например, особым цветом, размером или размещением. Пользователь может присвоить тег блогу-посту, фотографии, видео и т.д. и, тем самым, облегчить поиск в рамках базы маркированного контента. Классификация с использованием социальных тегов не основана на иерархической структуре контента, поскольку пользователь может вставлять больше одного ключевого слова. Чем больше какой-то тег используется пользователями, тем более популярным становится термин и точность его классификации. Поэтому основные поисковые категории будут создаваться на сайтах на базе тем, к которым пользователи обращаются чаще других, и которым чаще присваивают теги. Как следствие, классификация становится «демократичной», не навязанной сверху, а выполняемой снизу и развивающейся спонтанно.

Термин «фольксономия»⁶³, изобретенный Томасом Вандер Валем (Thomas Vander Wal) в 2003 г., происходит от слов “folk” (народ) и “taxonomy” (таксономия)⁶⁴. В данном случае мы говорим о коллективной маркировке или социальных тегах.

⁶⁰ <http://ru.wikipedia.org/wiki/Bookmarklet> Прим. редактора

⁶¹ <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D0%B5%D0%B3> Прим. редактора

⁶² <http://www.bookmarks.ru/>, <http://zakladki.yandex.ru/welcome.xml> Прим. редактора

⁶³ <http://ru.wikipedia.org/wiki/Folksonomy> Прим. редактора

⁶⁴ «Фольксономия» - это результат персонального свободного присвоения тегов информации и объектам (всему, что имеет URL) для проведения поиска. Присвоение тегов происходит в социальной среде (как правило, коллективной и общедоступной). Фольксономия создается в результате акта присвоения тегов

Это – форма распределенной классификации: пользователи, просматривающие элемент контента, классифицируют его и присваивают ему теги. В соответствии с восходящим подходом теги не являются априори частью категорий и подкатегорий.

Одним из недостатков этой системы является многовариантность одного термина (синонимов, омонимов, использования в единственном или множественном числе, заглавными или прописными буквами и пр.). Чтобы обойти эту проблему, используются разные методы, в том числе кластеризация, при которой отдельные элементы объединяются в единое целое и разные теги рассматриваются как один (например: Фольксономия, фолькосономия или фольксономии).

Система фольксономии используется тогда, когда классификацию невозможно или нежелательно провести централизованно, и когда желательно дать возможность населению принять участие в классификации контента, чтобы ментальные модели поступали снизу.

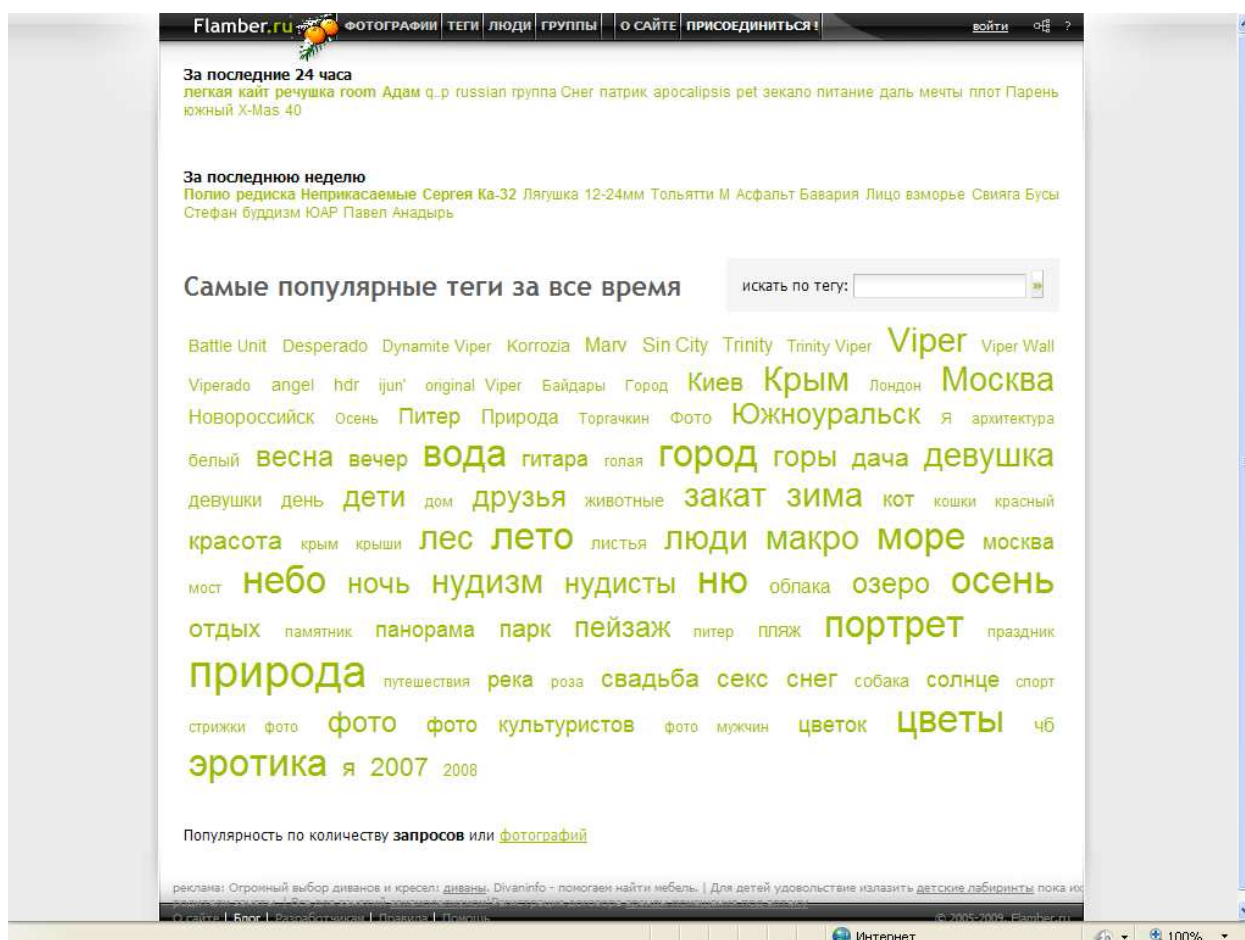
Преимуществами этой системы являются быстрая, распределенная и коллективная классификация; масштабируемость, т.е. способность увеличиваться или уменьшаться в масштабе в ответ на требования пользователя; более низкая цена и небольшие затраты времени на любую единицу; возможность получить желаемое без особых усилий, удобство работы; широкая популярность, создание общих интеллектуальных моделей.

Что объединяет все эти виды сайтов Веб 2.0, так это принцип присвоения тегов; простое использование личных «крючков» или наращивание метаданных, применяемых к объекту.

Теги часто появляются облаками⁶⁵, в которых термины становятся простым способом отображения в явной форме сгенерированных пользователем тегов. Как правило, термины приводятся в алфавитном порядке и определяются по частоте употребления в замкнутой системе. Если они, к примеру, представляют Ваш собственный список закладок с Вашей страницы в del.icio.us, они позволяют Вам видеть, как часто Вы сами использовали конкретный термин. Термин, который использовался чаще других, будет выделяться более крупным или жирным шрифтом и отличаться от остальных, реже использованных терминов, которые отступят на задний план и будут обозначаться более светлым или мелким шрифтом.

лицом, потребляющим информацию. Ценность такого внешнего присвоения тегов зависит от людей, использующих свой собственный словарь и добавляющих точное значение, которое может происходить от принятого понимания информации/объекта. Люди не столько занимаются классификацией, сколько предоставляют средство для объединения единиц (ставят крючки) для представления своего значения в собственном понимании», - Томас Вандер Валь (Thomas Vander Wal), 2003.

⁶⁵ <http://www.w3school.ru/blog/web-development/tag-clouds-gallery-examples-and-good-practices.html> Прим. редактора



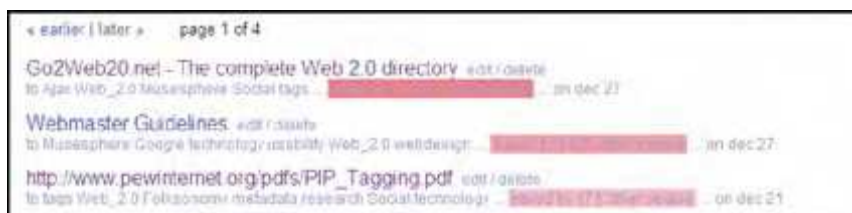
Пример облака тегов⁶⁶

Следующим преимуществом такого вида отображения Ваших собственных тегов является способность обмениваться тегами с другими пользователями. Когда приводится перечень индивидуальных закладок, они выделяются цветовым кодом, который показывает, сколько других пользователей тегировали эту закладку. Это - прекрасный способ отслеживания актуальных тем и популярных веб-сайтов.

Теги других пользователей также можно сортировать по **связкам** (агрегациям) и по признаку "самого частого использования"; Вы также можете вернуться назад, чтобы отследить, какие веб-страницы получили описание в тех же терминах, которые использовали Вы, следуя по breadcrumb trail⁶⁷, чтобы выйти на другие сайты, использующие те же самые теги. Кроме того, изучая, кто еще пользуется одинаковыми с Вами тегами, Вы можете без труда увидеть, как люди, мыслящие так же как Вы, сохраняют и описывают свои собственные веб-страницы, и даже отследить закладки конкретного человека. Таким образом, Вы можете быть в курсе передвижений этого человека по Сети, следуя за ним "по пятам", когда он создает закладки на своем сетевом пути.

⁶⁶ Пример взят с портала фотографий <http://flamber.ru/photos/tags/>. Прим. редактора

⁶⁷ Навигационная цепочка. Термин восходит к хлебным крошкам, которые разбрасывали Гензель и Гретель из сказки братьев Гримм, чтобы найти дорогу домой. Прим. редактора



Просмотр использования закладок по количеству и цветовому коду

Недостатками являются: невысокая точность; большая польза для исследований, чем для точного поиска; рост числа вариантов одного термина; избыточность информации.

Кроме того, такой вид тегирования контента по культуре зависит от того, что мы называем «субъективной природой персональных описаний». Так, например, даже на одном языке, теги, которые я считаю полезными, могут оказаться совершенно бесполезными в силу персонализированной природы онлайн-тегирования. Понятно, что объясняется это тем, что мы все же используем не одни и те же слова, и мои термины могут быть настолько своеобразными, что Вы можете даже не понять, почему я описала картинку или статью именно таким образом. На самом деле, область нормализованной лексики, общее понимание профессионального термина, стандартное правописание, даже согласованное использование дефиса, принятое значение аббревиатур и т.п. могут быть настолько неконтролируемыми в тегах, которые встречаются на сайтах, что в реальности мои теги могут оказаться для Вас совершенно бессмысленными. Процесс оптимизации уже начался, и по мере развития этих систем, унификация тегов и возможность их коллективного использования имеют все шансы стать более эффективными.

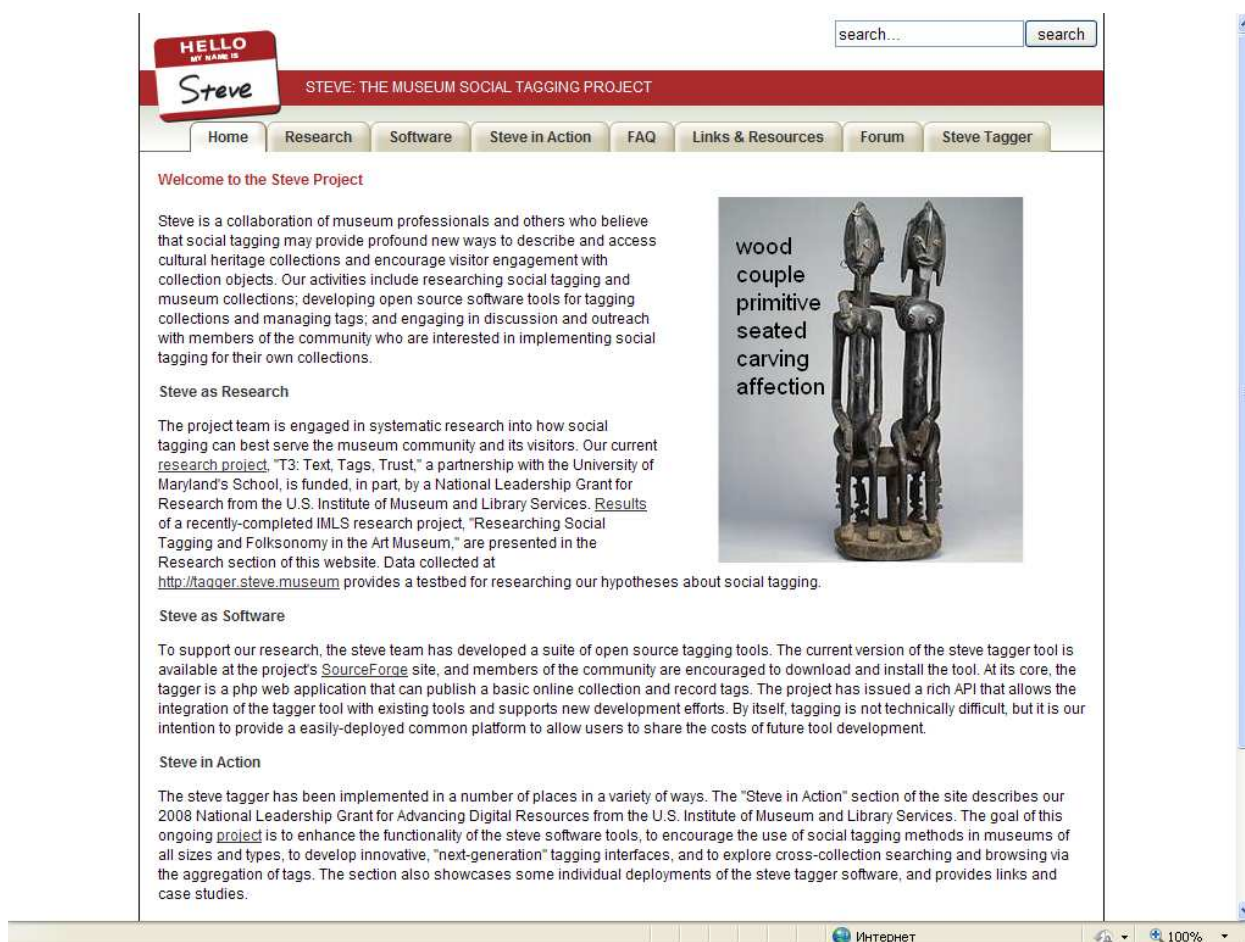
В интересной статье о том, как действительно могут функционировать системы этих типов⁶⁸, Мариэке Гай (Marieke Guy) и Эмма Тонкин (Emma Tonkin) привели забавные факты в подтверждение существования естественной тенденции к сближению тегов и стратегий, которые могут стимулировать развитие этой тенденции. Авторы цитируют книгу "The Language Instinct" Стивена Пинкера (Stephen Pinker) для разговора о языке "пиджин" (который использует комбинации слов из разных языков без жесткой грамматической структуры) и "креольском" языке (который использует комбинации слов из разных языков, объединенных жесткой искусственной грамматической структурой). Пинкер высказал предположение, что "пиджин" перейдет в "креольский", если дать людям возможность общаться на нем вне своей среды, а Гай и Тонкин возразили ему, говоря, что аналогичные услуги социального тегирования создают такие среды, в которых словари метаданных могут легко развиваться естественным образом.

Точно так же, как тегирование фотографии предполагает описание изображения не только для себя, но и для других, теги, которые добавляются пользователями, могут быть так же полезны в контексте организации культуры для описания объекта, книги или художественного произведения из коллекции.

Несколько таких таксономических опытов были проведены в организациях культуры. В числе первых был проект «Steve Museum»⁶⁹.

⁶⁸ "Folksonomies: Tidying up Tags?", <http://www.dlib.org/dlib/january06/guy/01guy.html>.

⁶⁹ Steve Museum, <http://www.steve.museum>.



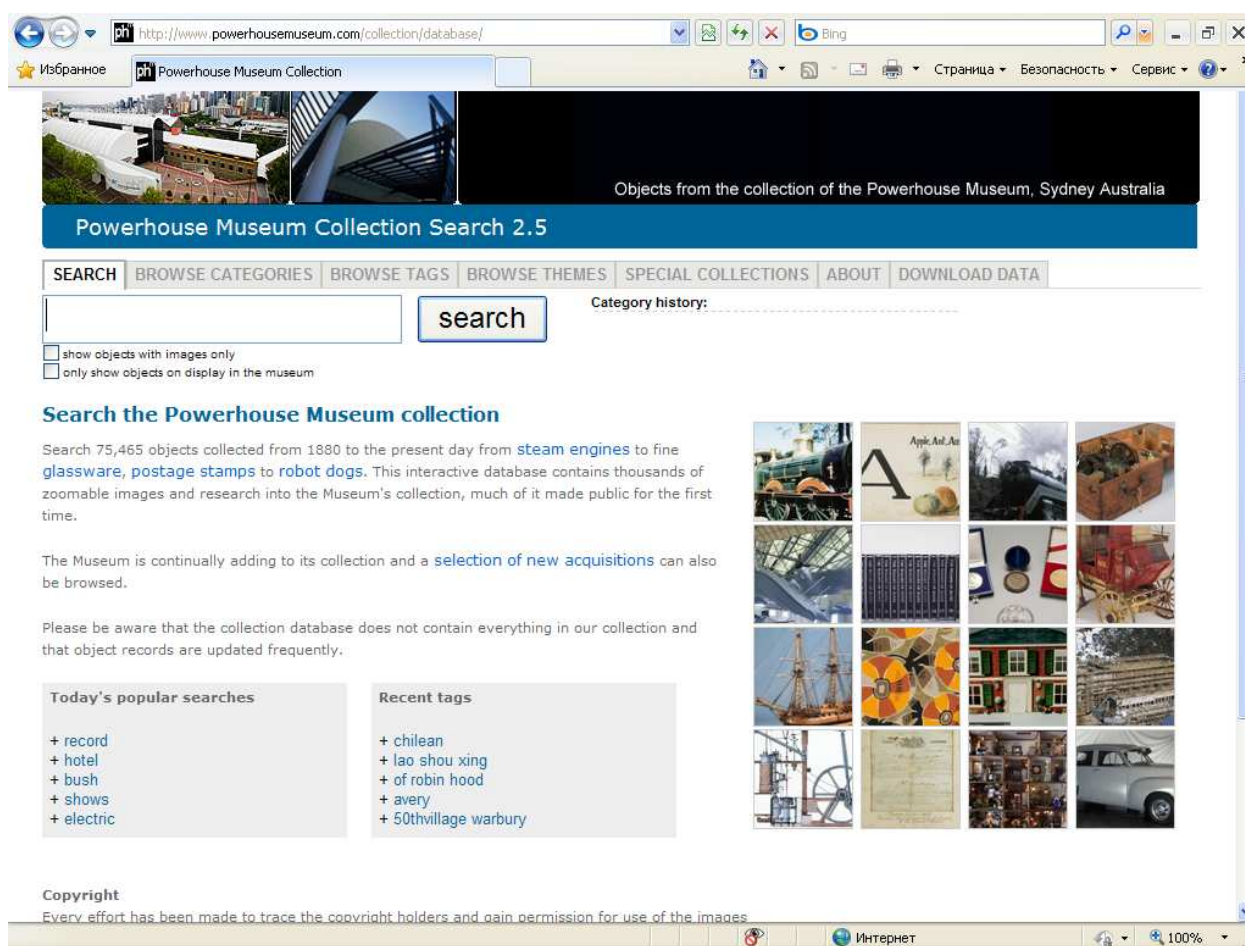
Проект «Steve Museum»

По мнению Билла Уаймана с соавторами (Wyman, B., et al.) "Тегирование позволяет нам подстраивать наш авторский голос к голосу пользователей и создавать дополнительные средства для доступа к искусству на понятном для них языке. Для музеев необходимость учитывать эти альтернативные голоса является сигналом значительного сдвига в сторону более правильного понимания нашего места в разнообразном сообществе и правильности задачи развития социальной общности с нашими пользователями" (2006).

Несмотря на это амбициозное, но достойное восхищения заявление, принимающее во внимание разные пути, которыми люди описывают объект, веб-сайт или фото, оно поднимает многие вопросы о том, как человек, не попадающий в сферу действия музейных радаров, может внести ощутимый вклад в интерпретацию музейного объекта, кроме как используя собственное своеобразное описание конкретного художественного произведения. Гай и Тонкин считают, что одним из способов решения этой задачи является появление новых словарей, и по мере того, как теги будут приобретать большую популярность в музейном контексте и, следовательно, становиться более значимыми, они вполне могут стать привлекательными.

На сегодняшний день существует множество сайтов, на которых пользователи могут добавлять свои описания. Музей науки "Powerhouse" (Силовая станция) в Сиднее внедрил фольксономические стратегии⁷⁰ для описания своих фондов в дополнение к традиционным музейным механизмам поиска. Это может стать прекрасным примером для всех, кто хочет видеть, как работают фольксономии в организациях по культуре.

⁷⁰ Powerhouse Museum, Sydney, <http://www.powerhousemuseum.com/collection/database>.



Музей Powerhouse, Сидней: онлайн-тегирование

Управление большими объемами микроконтента, загружаемого пользователями, превращается в реальной жизни в задачу колоссальной сложности, особенно при почти полном отсутствии таксономической структуры, на которую можно было бы опереться. Чтобы быть в состоянии поддерживать некий вид таксономического порядка в своем огромном банке изображений, Google стимулирует пользователей добавлять к контенту собственные теги⁷¹. Происходит это в процессе онлайн-игры, которая стимулирует пользователей "играть" с невидимым партнером и искать похожие метки к 10 изображениям, которые в произвольном порядке загружаются для обоих "маркировщиков", которые могут видеть их одновременно. Мотивацией для игроков является система очков, число которых зависит от специфики метки. По определению Google больше очков можно получить за совпадения при присвоении более описательных меток. Например, перед Вами картинка, на которой изображена летящая птица; больше очков получают метки, обладающие большей качественной экспрессивностью. Термин "небо" принесет игроку 50 очков, "птица" - 60, "парящая" - 120, а использование термина "птица-фрегат" принесет 150 очков. "Google Image Labeler" был изначально создан Луи фон Аном (Luis von Ahn) как Игра ESP и продан по лицензии Google.

⁷¹ Google's Imager, <http://www.images.google.com/imagelabeler>.

Welcome to **Google Image Labeler**, a feature of Google Search that allows you to label images and help improve the quality of Google's image search results.

Your nickname: guest - [Change](#)

[Start labeling](#)

How does it work?

You'll be randomly paired with a partner who's online and using the feature. Over a two-minute period, you and your partner will:

- View the same set of images.
- Provide as many labels as possible to describe each image you see.
- Receive points when your label matches your partner's label. The number of points will depend on how specific your label is.
- See more images until time runs out.

After time expires, you can explore the images you've seen and the websites where those images were found. And we'll show you the points you've earned throughout the session.

Tips:

- You may click the "pass" button if you can't think of any more labels for an image. If you and your partner both click "pass," you'll see the next image but receive no points for the passed image.
- You'll receive more points for matches with more descriptive labels. For example, this image can be described by the labels: **sky** (50 points), **bird** (60 points), **soaring** (120 points), or **frigate bird** (150 points).



What do you need to participate?

Just an interest in helping Google improve the relevance of image search for users like yourself. If you log in to your Google account, we will keep track of your points for you. You may also enter a nickname, but we do not require either a nickname or a login to use Google Image Labeler.

Today's Top Pairs

1. TypesWithHooves - guest	1990
2. ianneyisgay - guest	1820
3. Arthur Itis - guest	1780
4. guest - guest	1660
5. guest - guest	1660

All-time Top Contributors

1. DeSotoDriver	45236840
2. PS	39999990
3. Nick Cheats	33518850
4. Real Players	27912500
5. FrankD	26666660

Готово

Интернет

100%

"Google Image Labeler"

Эти виды онлайн-сотрудничества, использующие «народ» таким образом, можно назвать довольно эксплуататорскими. Коллективное знание, которое можно получить в результате такого вида добровольного сотрудничества, может быть по-настоящему доходным, и хотя многим нравится участвовать в этом деле совершенно бескорыстно, они вряд ли были бы так активны, если бы понимали, что их участие приносит кому-то финансовый доход. Эта ситуация была определена как отдельный феномен и стала так широко обсуждаться, что даже получила собственный термин – краудсорсинг (crowdsourcing⁷²), который был введен Джеффом Хауи (Jeff Howe) в статье, опубликованной в “Wired Magazine” в июне 2006 г.⁷³

Организации культуры действуют в рамках всемирно признанных некоммерческих объединений, и аналогичные действия (в данном случае – массовое создание фольклорных произведений) имеют все шансы считаться коллективным действием, совершенным из добрых намерений силами пользователей и для их блага.

Разработки подобного типа, происходящие по всей карте Веб 2.0, воспринимаются миром культурного наследия более доброжелательно, когда отражают некоммерческие намерения. Если же говорить об организациях культуры, то на территории, которая когда-то была однозначно определена как «институциональная», можно увидеть сегодня библиотекарей и музейных работников, робко выглядывающих через забор в надежде понять, нет ли там чего, что можно «утащить домой». Одним из примеров такого вида

⁷² crowd — «толпа» и sourcing — «привлечение ресурсов». Прим. редактора

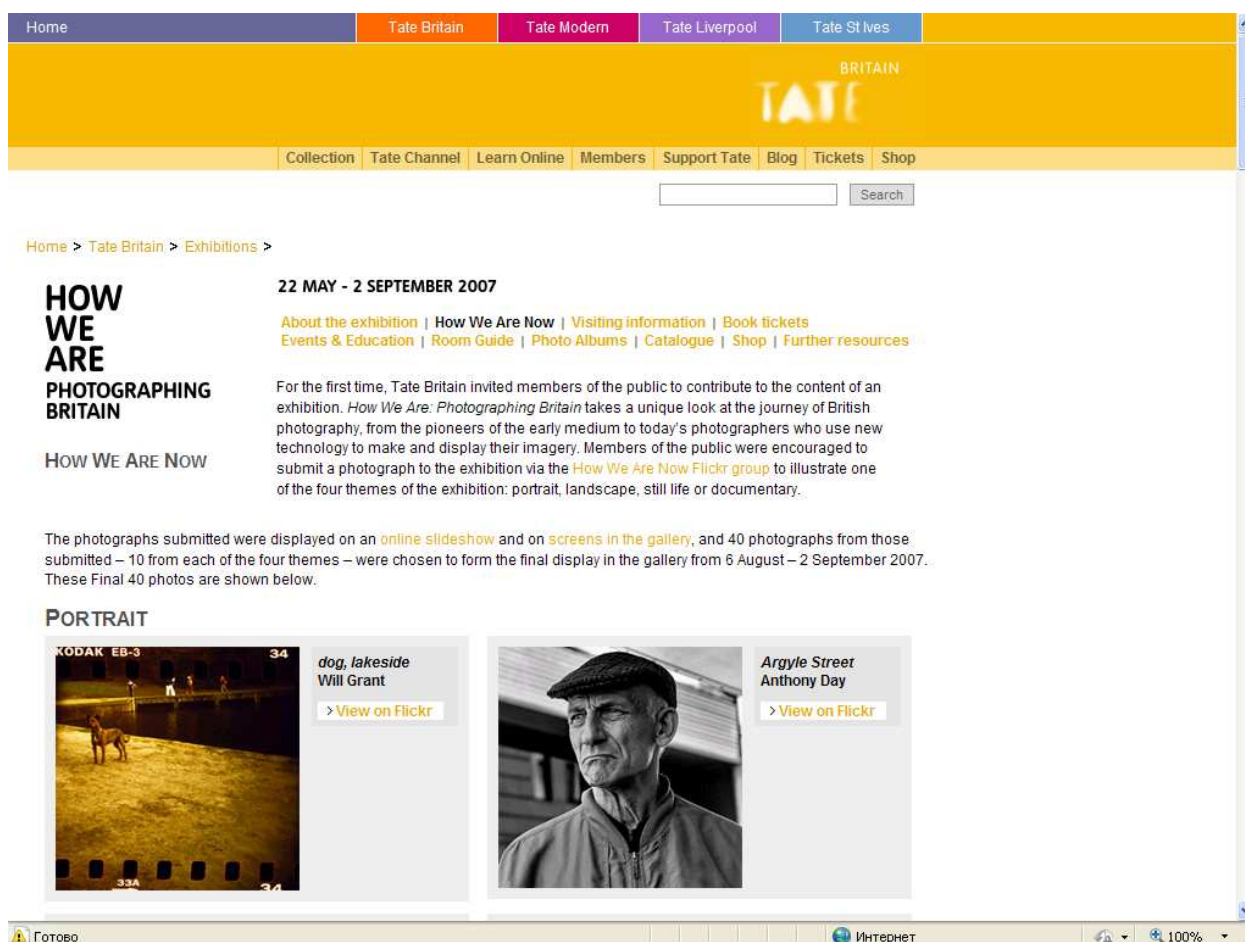
⁷³ Определение “Crowdsourcing”, сформулированное Джеффом Хауи (Jeff Howe), <http://www.crowdsourcing.typepad.com/cs>.

синергии в рамках Веб 2.0 является сотрудничество Flickr, находящегося в ведении Yahoo!, и Библиотеки Конгресса. Цель этого сотрудничества в том, чтобы «облегчить процесс предоставления людям трибуны для описания материалов из коллекции фотографий, находящейся в общественном доступе». В этом случае пользователей приглашают описывать фотографии из фонда Библиотеки Конгресса на Flickr путем добавления тегов или комментариев к двум коллекциям: «1930s-40s in colour» (30-е и 40-е годы XX века в цвете) и «News in the 1910s»⁷⁴ (Новости второго десятилетия XX века). Flickr считает, что «эти прекрасные исторические фотографии из фонда Библиотеки представляют собой материалы, на которые Библиотека не имеет прав интеллектуальной собственности. Flickr работает с Библиотекой Конгресса с целью придания этим материалам соответствующего статуса. Он звучит так: «нет известных ограничений на авторское право». Хорошо, что этот пилотный проект можно использовать в качестве модели, которую смогут подхватить другие организации культуры, чтобы включиться в обмен и перераспределение несметных коллекций, хранимых в организациях по культурному наследию по всему миру».

Инициативная выставка современных фотографий, организованная Галереей Тейт в Лондоне, называется “How We Are: Photographing Britain” (Как мы живем: фотографируя Британию). Летом 2007 г. галерея пригласила представителей общественности дать свои материалы к выставке через группу Flickr “How We Are”. Она стимулировала публику загружать свои собственные работы под любой из 4-х рубрик выставки: портрет, ландшафт, натюрморт и документалистика. Представленные фотографии были выставлены в онлайн-шоу и на экранах в галерее, а 40 фотографий из числа представленных – по 10 из каждой рубрики – были отобраны для заключительного показа в галерее с 6 августа по 2 сентября 2007 г.⁷⁵.

⁷⁴ Flickr Commons, <http://www.flickr.com/commons>.

⁷⁵ <http://www.tate.org.uk/britain/exhibitions/howweare/slideshow.shtm>.



Как мы живем: фотографируя Британию

1.2.5 Сайты социальных сетей

Подключение к Интернет-версии социальной сети становится все более популярным: сеть социальных связей, которую каждый из нас плетет ежедневно в разных областях жизни, может, таким образом, стать онлайн-сетью, организованной по принципу справочной "карты" и обогащаться за счет новых контактов. Феномен социальной сети получил свое развитие как в профессиональной, так и в личной сфере. Чтобы войти в социальную сеть в онлайн-режиме, Вам необходимо создать свой персональный профиль и дать о себе информацию, начиная с адреса электронной почты и заканчивая интересами, увлечениями, рабочим стажем и соответствующими ссылками. На этом этапе Вы можете пригласить своих знакомых для участия в Вашей сети, и они, в свою очередь, могут сделать то же самое, постоянно увеличивая, таким образом, сеть контактов. В результате образуются тематические сообщества на базе интересов или сфер деятельности, к ним присоединяются все новые пользователи и создаются контакты на основе дружбы или общей деятельности⁷⁶. Дальнейшую эволюцию обещают нам *семантические социальные сети*, которые объединяют как людей, так и сетевые журналы.

⁷⁶ В социальной сети «В Контакте»: Московский музей современного искусства <http://vkontakte.ru/club1968483>; Государственный музей истории религии <http://vkontakte.ru/club11147079>; Библиотека факультета международных отношений СПбГУ – Либерея <http://vkontakte.ru/club3416956> и др. В «Живом журнале» создано много музейных сообществ, например: ГМИИ им. А.С. Пушкина http://community.livejournal.com/tvoy_muzei/; Государственная Третьяковская галерея

Социальные сети можно подразделить на следующие категории:

1. Социальный просмотр информации (Del.icio.us).
2. Сети по интересам (на основе общих интересов и увлечений пользователей, которые удалены друг от друга и отличаются по своим социально-демографическим характеристикам) (Flickr).
3. Сети по деятельности (организация *физической* деятельности через веб-сайт).
4. Персональная социальная сеть: ограниченные сети.

Несмотря на то, что существует более 100 сайтов, которые можно отнести к категории социальных сетей⁷⁷ (см. 2.2.9.), мы сосредоточим свое внимание на 3-х сайтах, названия которых известны практически каждой семье.

По последним статистическим данным, приведенным в Wikipedia, "MySpace" может похвастаться примерно 217 000 000 членов (<http://www.myspace.com>), а "Facebook" имеет на сегодня 58 000 000 зарегистрированных пользователей (<http://www.facebook.com>). В то же время сайт для профессиональной работы в сети "LinkedIn" утверждает, что имеет около 16 000 000 зарегистрированных пользователей (<http://www.linkedin.com>)⁷⁸.

Все названные выше платформы ориентированы на коллективное использование контента и сотрудничество в области знаний, а также широко используют коллективные фильтры, но LinkedIn в большей степени ориентирован на общность профессиональных групп, рост которых осуществляется благодаря личным рекомендациям.

Примеры передового опыта

1.2.8.1 MySpace

1.2.8.2 Facebook

1.2.8.3 LinkedIn

<http://community.livejournal.com/tretyakovka/>, Пермская художественная галерея

<http://permgallery.livejournal.com/> и пр. Прим. редактора

⁷⁷ Wikipedia приводит список сайтов социальных сетей:

http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_social_networking_websites. В русскоязычном сегменте:

<http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BE%D1%86%D0%B8%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B0%D1%8F%D1%81%D0%B5%D1%82%D1%8C> (%D0%98%D0%BD%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%BD%D0%B5%D1%82) Прим. редактора

⁷⁸ Это данные 2008 года. Прим. редактора

1.2.6 Многопользовательская виртуальная среда (MUVes)

Платформы Веб 2.0, о которых мы говорили выше, функционируют в рамках двумерного сетевого пространства и возникают, как правило, между взаимосвязанными веб-страницами и мобильными телефонами. Стимулируя участников активнее становиться авторами веб-контента, эти виды социальных сетей совершенствуются сегодня благодаря сетевым виртуальным средам, в которых люди встречаются как "аватары" и взаимодействуют в Многопользовательских виртуальных средах (Multi User Virtual Environments, MUVes) (см. 2.2.11 и 2.5.7.). Этот термин относится к онлайн-многопользовательским виртуальным средам, называемым иногда "виртуальными мирами". Современные MUVes наделены трехмерной изометрической графикой/графикой от третьего лица; доступ к ним предоставляется через Интернет; они открывают возможности для одновременного взаимодействия нескольким тысячам пользователей и представляют собой устойчивый виртуальный мир.

Летом 2007 г. "New Scientist" опубликовал специальный отчет в трех частях по "Второй жизни" (Second Life⁷⁹), и практически в то же самое время виртуальный мир попал на первую полосу "Newsweek". Эти миры берут начало в МетаВселенной, созданной художественным видением писателя-фантаста Нила Стивенсона (Neal Stephenson) в его романе "Snow Crash" (Лавина); они перестали быть продуктом фантазии чистых эскапистов, а стали частью устойчивых миров - тех миров, которые никуда не исчезают, даже когда вы выходите из системы сообщества, и продолжают бурно развиваться даже в ваше отсутствие. Это мир, к которому пользователи подключаются в течение дня (или ночи), чтобы пообщаться друг с другом - для игры, торговли, творчества и исследований. "Вторая жизнь" - это широчайшая сеть островов, в которой 24 часа в день 7 дней в неделю совершается обмен недвижимостью, покупка собственности, представления «в живую», обучение в реальном времени и целый сонм других действий.

Таким образом, мы переходим к изучению того, как организации культуры могут застолбить за собой место в этой новой области деятельности. Для изучения новых возможностей поговорим о нескольких организациях культуры, которые уже процветают в этом мире.

Примеры передового опыта

1.2.8.4 Второй дом Швеции во "Второй жизни"

1.2.8.5 Университет МакМастер, Онтарио

1.2.8.6 Музей Лувр на О-ве Томпсон

1.2.8.7 Картинная галерея старых мастеров в Государственном художественном музее Дрездена

1.2.8.8 Ежегодный международный день музеев во "Второй жизни"

⁷⁹ www.secondlife.com Прим. редактора

1.2.7 Заключение

Если Веб 1.0 заложила прочные основы для создания веб-сайтов организаций по культуре, то платформы Веб 2.0 стали более коллективными и интерактивными. Они не только открыли возможности для перехода от создания метаконтента к созданию контента и микроконтента, но и расширили авторство сайтов знаний. Это привело к тектоническим подвижкам в равновесии власти, ассоциируемой с управлением знаниями. Как традиционные хранители не только физических коллекций, но и знаний, полученных в результате их изучения, организации культуры должны теперь взять паузу, чтобы подумать, как осуществлять навигацию в Веб 2.0 и как присоединиться к совместным действиям в рамках социальных сетей. Организации культуры не могут просто проигнорировать эту среду, т.к. она уже начала занимать огромные территории во Всемирной паутине. В начале 2008 г. компания "Technorati" зафиксировала существование около 112.8 млн. блогов и осуществила мониторинг более чем 250 млн. элементов тегированных социальных сред⁸⁰. В этих цифрах - миллионы обсуждений, проводимых за пределами традиционных сетей. Эта ситуация представляет собой сдвиг в парадигме нашего представления о Всемирной паутине, и обратного пути уже не будет. 15 марта 2007 г. вики была включена в "Oxford English Dictionary Online", и поскольку знание выражается теперь в среде вики, мы тоже постепенно привыкаем к тому факту, что традиционная институция не всегда руководит процессом обсуждения. Вера в организации культуры, которая когда-то основывалась на физическом присутствии и давней традиции доверия к библиотекам, музеям и архивам, может постепенно исчезнуть по мере того, как публика, посещающая Веб, начнет замечать, что контент представлен вовсе не традиционной организацией культуры. С другой стороны, есть множество прекрасных примеров того, как институции культуры по-новому открывают свои коллекции для широкой публики и присоединяются к новым видам диалога.

В нашем кратком обзоре Веб 2.0-3.0 мы только слегка затронули вершину айсберга по вопросам интеллектуальной собственности, которые поднимают эти виды совместной деятельности. Чтобы рассмотреть этот вопрос в деталях, мы должны были бы провести полномасштабное обсуждение на самых разных уровнях. Вопросы авторского права можно было бы прекрасно проработать на основании лицензий "Creative Commons"⁸¹, и этим вопросом уже занимаются в контексте сайтов Веб 1.0 и организаций культуры. В то же время, несмотря на путаницу в вопросах авторского права, которые ждут своего решения, эти возможности вполне можно было бы использовать для объединения коллекций, запертых в институциональных хранилищах. Интеграция платформ Веб 2.0 с веб-сайтами по культуре может предоставлять доступ к институциональным фондам новыми способами, позволяя публике по-новому маркировать объекты и открывая новые возможности для распространения богатейшего контента по сетям с выходом за пределы организаций.

Вот какой совет мы можем дать читателям этой книги: просто добавьте некий виджет⁸² (приложение для интеграции в свою среду других приложений через графические модули), который позволит посетителям Вашего сайта бесшовно подключаться к платформам Веб 2.0 по одному "клику". Пользователи, заходящие на Ваш сайт, смогут в процессе работы делать закладки и теги на Вашу организацию.

⁸⁰ Technorati, <http://www.technorati.com/about>. Страница недоступна (март 2010 г.). Прим. редактора

⁸¹ О лицензиях Creative Commons см. http://ru.wikipedia.org/wiki/Creative_Commons Прим. редактора

⁸²

http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AD%D0%BB%D0%B5%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82_%D0%B8%D0%BD%D1%82%D0%B5%D1%80%D1%84%D0%B5%D0%B9%D1%81%D0%B0 Прим. редактора



Пример виджета на сайте музея⁸³

См. виджет внизу музейной страницы



<http://addthis.com/>⁸⁴.

Этот краткий обзор, наверное, задал больше вопросов, чем формулировал ответов, но ведь очень сложно зафиксировать все последствия и влияние Веб 2.0 и 3.0, развитие которых происходит на наших глазах. Музеи, библиотеки и архивы переживают нелегкие времена. По мере того, как открываются новые возможности, только время может сказать, были ли правильными те "вылазки на новые территории", которые совершили организации культуры⁸⁵. Если они, участвуя в таких проектах как Facebook, Wiki и "Вторая жизнь",

⁸³ Это сайт Музея Израиля <http://www.english.imjnet.org.il/HTMLs/Home.aspx>. В 2010 году эта страничка выглядит по-другому: закладки выведены в правое меню. *Прим. редактора*

⁸⁴ Это адрес сайта виджетов (на английском языке). В русскоязычном сегменте интернета см., например, «Виджет-лаборатория» <http://widgetlab.ru/> или виджеты на Яндексе <http://widgets.yandex.ru/>. *Прим. редактора*

⁸⁵ Об опыте Чувацкого государственного художественного музея рассказывает Мария Готлиб: «Одна из наиболее популярных и подходящих по предоставляемым возможностям социальных сетей в Чебоксарах – «В контакте». Она позволяет создавать группы по интересам и организовывать события в их рамках, на которые приглашать зарегистрированных членов сети. Группа «Клуб друзей ЧГХМ» <http://vkontakte.ru/club3746921> существует уже около года и на настоящий момент включает 113 человек. Как показывает статистика группы, основной контингент ее участников – женщины (от 60 до 100 процентов посетителей). Основная часть посетителей – в возрасте от 18 до 30 лет, причем наиболее регулярно просматривают страницы группы участники 27-30 лет, а возрастные категории 18-21, 21-24, 24-27 активизируются в связи с проводимыми музеем мероприятиями. Всплески интереса к группе носят циклический характер – от события к событию (в среднем ежедневно просматривают страницы группы 2-4 человека, в связи с приближающимися мероприятиями и после них – 15-17). Но основной инструмент привлечения внимания к музейным событиям – приглашения на встречи. На каждое созданное в группе событие регистрируется от 90 до 220 участников. Причем лишь часть из них откликается на разосланные сотрудниками приглашения (60-80%), остальные получают информацию из ленты активности друзей и регистрируются самостоятельно. Процент таких участников показывает, насколько интересно событие членам сети. Однако от изъявления желания поучаствовать «в контакте» до посещения того или иного мероприятия большой путь. Так, на участие в акции «Музейное кино» зарегистрировались 92 человека (тогда как

сумеют сохранить тот уровень ответственности и преданности, который вдохновлял их аудиторию на протяжении многих лет, то они смогут продолжать свою работу (которая уже становится достоянием прошлого) и с уверенностью смотреть в будущее.

Рок Фэге (Roc Fages), Рамон Сангеса (Ramon Sangüesa)

Отчет подготовлен "ePractice.eu" - проектом, финансируемым Европейской Комиссией "State-of-the-art in Good Practice Exchange and Web 2.0"

<http://www.epractice.eu>

Ли Рейни (Lee Rainie) - директор Проекта "Pew Internet and American Life"

Интервью: "Author David Weinberger Describes How Tagging Changes People's Relationship to Information and Each Other", 31 января 2007 г.

http://www.pewinternet.org/pdfs/PIP_Tagging.pdf⁸⁶

Дирекция приложений и сервисов Веб 2.0

<http://www.go2web20.net>

приглашения получили только 43 человека) - это говорит о повышенном внимании членов сети к данному событию, интересе к новому явлению. Но при опросе посетителей этого мероприятия (коих было всего 14) выяснилось, что только 2 узнали о нем из «контакта», 5 – от знакомых и 6 – из афиш. Причем 4 человека отметили, что, хотя узнали о событии из афиш, посетили страницу «в контакте» для уточнения информации. Таким образом, социальные сети работают в большей степени на создание «образа музея», позволяют привлечь внимание к деятельности музея молодежи, в связи с тем, что для представителей данной возрастной категории социальные сети – одни из наиболее популярных и быстрых источников достоверной информации. Кроме того, ресурсы социальных сетей позволяют отследить «обратную связь», и не только статистическими методами: посетители не стесняются выражать свое отношение к музейным событиям, делятся впечатлениями об увиденном. Однако в качестве инструмента привлечения посетителя в музей их эффективность невысока и нестабильна». (июнь 2009). *Прим. редактора*

⁸⁶ Страница недоступна (март 2010 г.) *Прим. редактора*

1.2.8 ПРИЛОЖЕНИЕ – Примеры передового опыта

1.2.8.1 MySpace

САЙТЫ СОЦИАЛЬНОЙ СЕТИ

<http://www.myspace.com>

MySpace, созданный Томасом Андерсоном (Thomas Anderson) и Кристофером ДеВольфом (Christopher DeWolfe), был запущен в 1999 г. задолго до появления других сайтов социальных сетей. “Friends Reunited” был официально запущен в июле 2000 г., а “Friendster” возник фактически в 2002 г. и стал быстро развиваться благодаря запросам, присланным по электронной почте. Большинство этих платформ включают персональный профиль, блог, фото, видео, чат и программу мгновенного обмена сообщениями. MySpace получает свои прибыли от рекламных баннеров и в настоящее время принадлежит “Fox Interactive Media” Руперта Мердока (Rupert Murdoch). Виды обмена, происходящие между зарегистрированными членами сети, вращаются вокруг микроконтента, авторами которого являются сами члены сети. Этот персональный микроконтент пересылается по сети по каналам синхронной и асинхронной коммуникации.



Музей Лондона на MySpace⁸⁷

⁸⁷ К 2010 году Музей Лондона ушёл с MySpace на Facebook. Прим. редактора

<http://www.facebook.com>

Facebook, запущенная весной 2004 г., была задумана как **социальная сеть** для студентов Гарварда. Поскольку социальные связи естественным образом вышли за пределы кампуса университета, стала быстро расти и онлайн-сеть. Идея создания сети была подсказана книгой фотопортретов, распространяемой по кампусам университета. Такие внутри-университетские издания предназначались для студентов и позволяли им легче знакомиться друг с другом, читая друг о друге и узнавая студентов по фотографиям. Сегодня стать пользователями сайта и поддерживать ежедневный или просто часовой контакт с приятелями в сети могут даже те, кто не имеет ранее обязательного аккаунта электронной почты .edu или .ac. Существуют сотни мини-приложений, которые можно встраивать в интерфейс. Простой «клик» - и Вы можете добавить к своей главной странице сотни разных «примочек», начиная от ArtShare, Causes, Chat, Crowd Cloud, Events, Free Gifts, Groups, Live Chat, Notes, Photos, Slide Shows и заканчивая Вашими собственными Super Wall для отображения на экране Ваших собственных граффити. С таким количеством виджетов ни одна страница Facebook не будет похожа на другую. Facebook служит для подключения к другим платформам Веб 2.0, таким как Twitter (<http://www.twitter.com>) – микроблогерный интерфейс, позволяющий каждому посылать свой «щебет» - текстовые посты длиной до 140 символов. Подобные сайты призваны поддерживать Ваши контакты в сети, если Вы хотите узнать, кто ходил на лыжах на этой неделе, кто с кем поссорился или кто только что добавил новейшую «примочку» к своей странице на Facebook. Понятно, что типовая сеть Facebook, объединяющая сотни людей, существует для тех, кто готов поделиться с несколькими избранными подробностями своей профессиональной и личной жизни; в данной брошюре нас интересует вопрос: что может или что должна делать в этой сети организация по культуре?

ArtShare – это приложение, созданное Шелли Бернстайн (Shelly Bernstein) из Бруклинского музея. Его можно добавить к Вашему профилю на Facebook. После добавления оно позволяет выбирать работы из фонда Бруклинского музея, отдельные работы из Музея Виктории и Альберта в Лондоне и отображать их в произвольном порядке в Вашем профиле. Идея заключается в том, чтобы дать своим друзьям возможность увидеть, какой вид искусства Вы предпочитаете; а если Вы не найдете ничего подходящего в этих фондах, Вы можете создать свое собственное произведение искусства. Понятно, что это чревато серьезными проблемами с авторским правом, но подобные приложения продолжают возникать на сайтах Веб 2.0, когда члены социальных сетей одинаково сильно привязаны как к своим любимым произведениям в своих любимых музеях, так и к своим любимым фотографиям, видеоклипам или закладкам. Волнует их регламентированный срок пользования этими ресурсами или нет - другой вопрос.

facebook Поиск Главная Профиль Поиск друзей Аккаунт

Israel Museum, Jerusalem Opening this Friday: Women's Tales at Ticho House! Exhibition on view through November 12 в воскресенье

Стена Информация Фотографии Блоки

Israel Museum, Jerusalem + поклонники Israel Museum, Jerusalem Только поклонники

Предложить друзьям

Come visit us! Sun, Mon, Wed, Thurs & Sat 10 am – 5 pm, Tues 4–9 pm (in August from 10 am); Fri 10 am – 2 pm www.imj.org.il

Информация

Местонахождение:
P.O. Box 71117 (Ruppin Blvd.)
Jerusalem, Israel, 91710

Телефон:
02-6708811

Поклонники

6 из 3 349 поклонников Все

Fred Massachi Elad Michli Artist Barry Lynn Bolton

Wan Phan Tania Pergament Sharon Morovaty

Избранные Страницы

Israel Museum, Jerusalem Opening this Friday: Women's Tales at Ticho House! Exhibition on view through November 12

Вчера, в 17:20 · Прокомментировать Мне нравится

3 пользователям это понравилось

Оставить комментарий...

Israel Museum, Jerusalem תערוכה עד 12 בנובמבר, 2010

ארבע האמניות המשתתפות בתערוכה ביאנקה אשל-גרשוני, ורד קמינסקי, אסתר קנובל ודגנית שטרן-שוקן בחרו בצורות ככלי הבעה לביטוי אישי. אף שאת השראתן שאבו גם מהמקומי וגם מהאיש, כל אחת מהן הגיעה לסגנון המיוחד לה. אשל-גרשוני וקנובל משתמשות בדימוי פיגורטיבי להעברת חוויותיהן וזיכרונותיהן. ואילו ק

Podrobnее

Exhibition opening at Ticho House! תערוכה חדשה בבית טיכו!

Время: 23 апреля 2010 г. 12:00
Место проведения: Ticho House בית טיכו

Вчера, в 17:19 · Прокомментировать Мне нравится Поделиться Ответить на приглашение

11 пользователям это понравилось

Victoria Steward wow, this is good!
Вчера, в 17:40 · Пожаловаться

Оставить комментарий...

Israel Museum, Jerusalem תודה לעמוס פרידלין ורון פלד על עוד סרט מצוין בווינט! עולים לרגל: אל ירושלים של 66 לספירה <http://www.ynet.co.il/articles/0,7340,L-3868123,00.html>

Чат (1)

http://www.facebook.com/campaign/landing.php?campaign_id=26461316725 Интернет 100%

Музей Израиля, Иерусалим на Facebook

Есть и другой способ использовать преимущества сети: создать страницу Facebook для всего музея. Есть несколько музеев, которые уже сделали это, и в их числе музей Израиля в Иерусалиме, который подключил свою страницу Facebook к веб-сайту музея. На сегодня существует свыше 500⁸⁸ «фанатов», отслеживающих мероприятия, проводимые в музее, и численность этой группы быстро растет.

Для организаций, которые еще не решили, стоит ли им «застолбить за собой» место на Facebook, в группе Facebook проводится онлайн-дискуссия на тему «Музеи в Facebook»⁸⁹, в которой каждый член этой сети может поделиться своим мнением.

⁸⁸ В марте 2010 года – 2964. Прим. редактора

⁸⁹ Группа “Museums on Facebook”, <http://www.facebook.com/group.php?gid=8173798651>.

<http://www.linkedin.com>

К другому виду социальных сетей относятся сети, сформированные как **профессиональные платформы**. "LinkedIn" работает так же, как и другие социальные сети, но отчетливо выраженная цель данной платформы в том, чтобы стимулировать профессиональную деятельность в сети. По получении приглашения от члена сети Вы должны его подтвердить, указав профессиональную ассоциацию, связывающую Вас с этим человеком. Хотя этот этап можно обойти, подтвердив свой институциональный статус, Вы поймете постепенно, как формируются на практике сети во всем мире - каждая в рамках своей профессиональной ассоциации. Членам сети предлагается указывать своих коллег, предположительно для того, чтобы повысить их привлекательность на рабочем месте, да и вакансии оказываются от Вас всего на расстоянии одного "клика". Члены сети могут отвечать на корреспонденцию от других пользователей сети, но любая более глубокая переписка невозможна без полной регистрации, а для этого необходимо внести регистрационный взнос. Как и в случае с другими платформами социальных сетей, присутствует гордость за определенное число людей, зарегистрированных в данной сети. Что касается Вашего профессионального статуса, то, как считают Ваши виртуальные коллеги по LinkedIn, можно только предполагать, что сеть может способствовать Вашему положению на международном рынке.



Круглый стол по музейному образованию на LinkedIn

Конечно, каждый может отклонить приглашение, поступающее от любого из таких сайтов; человек, приглашающий Вас, как правило, не знает, что его категорично отвергают; он думает, что его игнорируют или что, возможно, его приглашение так и не попало в почтовый ящик адресата.

Шведский институт⁹⁰ является одним из наиболее впечатляющих образований – это организация, работающая рука об руку с Министерством иностранных дел и построившая посольство Швеции на своем специально выделенном острове в Second Life. Хотя это посольство не занимается выдачей паспортов или виз гражданам страны, оно объясняет аватарам, что нужно делать, чтобы получить необходимые документы для своих «вторых» в реальном мире. С 30 мая 2007 г. Институт распространяет информацию о Швеции через своих представителей, которые проводят встречи с населением в определенные, указанные в «приемной» часы в стремлении продвигать культуру Швеции по виртуальным дипломатическим каналам. Однако для целей нашей дискуссии больший интерес представляет сотрудничество между Шведским институтом и Национальным музеем в Стокгольме, который «выдает по абонементу» некоторые наиболее известные произведения искусства "Второго дома Швеции" в Second Life. Зачем понадобилось такой престижной национальной организации вкладывать средства в подобные программы?

На веб-сайте Шведского института записано: «Произведения живописи и росписи по ткани, ссылки на Швецию и на коллекции музея будут теперь размещены в виртуальной версии нового здания посольства в Вашингтоне (Округ Колумбия), созданного архитектором Гертм Вингардхм (Gert Wingårdh). Предметы, демонстрируемые в виртуальном посольстве, входят в число наиболее известных произведений искусства из коллекций Национального музея. Они отражают разные эпохи в истории искусства и музейные коллекции голландской и французской живописи XVII-XX веков». (Шведский институт, 2007 г.).



Получение официальной прописки в новом мире – логическое продолжение дальновидной национальной политики, и на практике посольство Швеции в Second Life получило воплощение в другом посольстве – в новом здании посольства страны, построенном архитектором Гертм Вингардхм в Вашингтоне, Округ Колумбия. Это здание использует тот же архитектурный подход и, может быть, те же самые автоматически выполненные чертежи. Его можно без труда переместить в синтетический мир. В дополнение к виртуальным сокровищам из Национального музея посольство организует выставку фотографий из Швеции и комплексную выставку о жизни Рауля Валленберга, подготовленную совместно с «OSA Archivum»⁹¹ - архивом Открытого Общества в

⁹⁰ <http://www.si.se/English/>. См. блог, посвященный «Второму дому Швеции» на Second Life <http://secondhouseofsweden.com/> Прим. редактора

⁹¹ OSA – архив Открытого Общества (<http://www.osaarchivum.org/>) – это архив и центр исследований и обучения. Его фонды и деятельность посвящены периоду после окончания Второй мировой войны, в основном, Холодной войне, истории бывших коммунистических стран, правам человека и военным преступлениям.

Будапеште. Помимо постоянных выставок, дипломатический корпус «Второй Швеции» работает по насыщенной программе, которая включает проведение семинаров, лекций и уроков дистанционного обучения, составленных для дополнения публичной программы дипломатических действий. Расположенные на изящном и ухоженном острове, здания и сады были созданы одной из ведущих дизайнерских компаний Second Life – Electric Sheep Company⁹² в соответствии с требованиями посольства.

⁹² The Electric Sheep Company, <http://www.electricsheepcompany.com>.

1.2.8.5 Университет МакМастер, Гамильтон, Онтарио, Канада MUVes

Инновационный подход к оценке библиотечных ресурсов был принят Университетской библиотекой Университета МакМастер в Онтарио.⁹³ Аватары Дану Дальстром, Аманда Матцерат, Деви Даво, Изобелла Сандс, Гудрун Бертоллуччи и Атаро Сантос (в реальной жизни – библиотекари Криста Годфри (Krista Godfrey), Аманда Этчем-Джонсон (Amanda Etches-Johnson) и Нора Гаскин (Nora Gaskin), а также сотрудники Ронда Мор (Rhonda Moore), Рену Барретт (Renu Barrett) и Дерек Брагг (Derek Bragg)) в настоящее время помогают посетителям (аватарам) в своем недавно открытом отделении, расположенном в Cybrary City - Second Life, Infolsland.

Библиотекари проявляют чудеса терпения, когда объясняют (в чате) заходящим аватарам, как получить доступ к фондам через терминалы нереального мира на веб-сайт библиотеки, а сами фонды выставлены вдоль стены в этой миниатюрной модели реальной библиотеки. При поиске книг и журналов, почти таком же, как в реальном мире, нежно называемом РЖ (реальная жизнь), одни публикации существуют в электронной форме, а другие (например, книги) по-прежнему требуют прихода в физическую библиотеку, расположенную на кампусе в Канаде. В настоящее время существуют сотни университетов, активно осуществляющих проведение аккредитованных курсов по Second Life. Они требуют от студентов, только что пришедших с утренней лекции (в нереальном мире), таких ответов, которые позволят им «заглянуть» с приятелем в «местную библиотеку».



⁹³ McMaster University, Ontario, <http://dailynews.mcmaster.ca/story.cfm?id=4660>.

Мы не приводим в нашем списке многие организации культуры нереального мира; мы узнаем о них от знакомых или случайно наталкиваемся на них. Новости в Second Life распространяются быстро, и единомышленники знают, как пользоваться нереальными и онлайнowymi устройствами, чтобы распространить их по миру. В настоящее время одним из наиболее популярных новых музеев является "Второй музей Лувр", в котором самопровозглашенный директор Харрис Форте (Kharis Forte) создал впечатляющее подобие физического музея, который находится теперь на Острове Томпсона. В «физическом макете» Форте повторяет поэтажный план реального музея, но присваивает причудливые названия галереям и их экспонатам. Многим посещение этого музея может показаться запутанным. Специалисты, работающие в реальном Лувре, могут посчитать такое обращение с их музеем чудовищным. Пока что Форте создал точную модель оригинала в трехмерном исполнении; коллекции, выставленные в его музее, ничем не напоминают экспонаты физического музея, расположенного в Париже, далеко от виртуального музея. Однако Форте оставляет нам правовую оговорку:

«Этот музей никоим образом не связан с Лувром в Париже, Франция. Не следует подавать никаких претензий или заявлять, что этот музей – нечто большее, чем музей Second Life. С вопросами просим обращаться к Харрису Форте».

Несмотря на то, что Лувр из Second Life как вариант Парижского Лувра выглядит совершенно необычно, а сотрудники реального музея не принимали никакого участия в его создании, он остается одним из наиболее известных музеев Second Life.



1.2.8.7 Государственное собрание произведений искусства

Картинная галерея старых мастеров, Дрезден

MUVEs

Пример третьего музея Second Life – великолепная Дрезденская галерея⁹⁴ в Second Life. Этот музей располагается на собственном острове и представляет собой реплику с Государственного собрания произведений искусства «Картинная галерея старых мастеров» в Дрездене. Многие известнейшие шедевры, такие как «Сикстинская мадонна» Рафаэля или «Спящая Венера» Джорджоне были перенесены в этот прекрасно смоделированный музей и воссозданы в масштабе, позволяющем разместить все 750 шедевров из постоянной экспозиции музея. Эндрю Карри (Andrew Curry) из “Wired Magazine”⁹⁵ в шутку предлагает, что «если этим летом у вас не получится выбраться в Дрезден, подумайте о телепортации». Такое предложение может, конечно, напугать отдельных музейных работников, привыкших встречать посетителей, входящих через дверь, но сама модель просто великолепна. Повторяя работу институциональных веб-порталов, музей "Государственное собрание произведений искусства в Second Life" вполне может пробудить интерес пользователей и заставить их самостоятельно найти реальный музей и осмотреть его коллекции и выставки.



⁹⁴ Дрезденская галерея в Second Life, <http://www.dresdengallery.com>.

⁹⁵ Andrew Curry, http://www.wired.com/culture/art/multimedia/2007/08/gallery_dresden.

18 мая 2008 г. Международный совет музеев (ИКОМ) отмечал ежегодный Международный день музеев под лозунгом «Музеи: проводники социальных перемен и развития». В дополнение к традиционным семинарам, лекциям и посещениям выставок, проходивших в музеях по всему миру, ИКОМ впервые добавил адрес Second Life, чтобы музейные работники могли принять участие в празднествах, не покидая удобных кресел в своих кабинетах, или, поскольку дело было в воскресенье, своих мягких кресел дома.

Аватаров встречали неизменной чашечкой кофе, и они быстро осваивались, разбившись на небольшие группы и рассевшись на мягких диванах для неформальной 24-часовой беседы, проходившей во всех часовых поясах.

Участники этого мероприятия были приглашены посетить рок-арт грот, созданный Бьорлин Лун, дизайнером Second Life, - Линн Калленс (Lynn Cullens) в реальной жизни. Это она построила это рок-кафе и украсила его псевдо-древними наскальными рисунками. Так образовалось прекрасное место для научной работы и основа для темы, обсуждаемой аватарами. В программе были туры по кампусу Технического музея, совершить которые можно было на специально созданном, летающем автобусе ИКОМ – он брал на борт тех участников, которые немного устали от самостоятельных полетов вокруг здания, как и их незнакомые аватары, но которые все же хотели насладиться видом кампуса Технического музея с высоты птичьего полета.



Участникам раздавали маечки с эмблемами ИКОМ, а сотрудники ИКОМ приветствовали музейных работников в процессе мероприятия, на котором каждый музей-участник был представлен аватаром - директором. Праздник начался в 3 часа утра по восточному летнему времени (9 утра по времени Second Life) и продолжался в этот особенно длинный день до наступления Международного дня музеев, который начался в 6 часов вечера по парижскому времени (9 часов утра по времени Second Life), когда Алиссандра Камминс (Alissandra Cummins) – президент ИКОМ – выступила с речью с трибуны Second Life перед собравшимися аватарами со всего мира.

Технический остров в Second Life – The Tech Virtual – ставший местом проведения Международного дня музеев, был разработан компанией “Tech” (Сан-Хосе, Калифорния,

США), и смоделированное место было очень похоже на реальное. Хотя аудитория и выставочные галереи были созданы по образцу настоящего музея, строение было призвано способствовать работам над проектами и развитию связей внутри сообщества за счет использования виртуальных миров в качестве базы для создания новых видов совместной деятельности внутри музейного мира. Я должна признать, что мои посиделки и увлекательнейшая беседа с Mars Voyager – «астронавтом» из Планетария Second Life - о том, что добавляло ценности информации, которую могли почерпнуть посетители в результате облета острова, способствовала полезному обмену мнениями. Откуда еще я могла бы узнать из первых рук, что из невозможного в реальном мире может предложить музеям виртуальный мир, и, пожалуй, что еще интереснее, как это может обогатить впечатления от посещения музея.



2. Поиск своего пути

В данной главе мы предлагаем набор рациональных схем, информацию и инструменты, позволяющие ориентировать сетевой проект на потребности пользователей (на стадии проектирования) и учитывать их мнение о веб-приложениях (в процессе эксплуатации).

Цель главы – рассмотреть ряд фундаментальных вопросов, стоящих перед онлайн-организациями по культурному наследию, а именно:



Субъектом культуры может выступать человек, организация, институт или группа, предоставляющая продукт культуры и использующая сетевые технологии в соответствии со своими целями.

2.1.1 Архивы (см. также 1.1.3)

Архив – это субъект, государственный или частный, осуществляющий управление архивными материалами и предоставляющий к ним доступ. Под «архивными материалами» мы имеем в виду записи, документы или материалы, хранимые как свидетельство исторических событий или в связи с их историческим интересом.

Удаленные пользователи, заинтересованные в получении информации и услуг архивов, - это, в основном, люди из сферы государственного управления и культуры или новых технологий, обслуживающие население и занимающиеся вопросами управления документами. Специалисты или профессиональные пользователи заинтересованы в проведении тематического поиска, обмене опытом и примерами передового опыта в области организации архивов и реестров. Однако пользователями архивов могут быть не только профессионалы. Часто это бывают студенты университетов, учителя, ученики, профессора университетов, люди, заинтересованные в формировании собственных архивов или управлении ими. Кроме того, это могут быть люди, интересующиеся историей, тур-операторы, заинтересованные в сборе материалов для создания туров, различные службы, ведущие платные исследования по заказу третьих сторон (например, генеалогические).

2.1.2 Библиотеки (см. также 1.1.1)

«Публичная библиотека – это организация, созданная, поддерживаемая и финансируемая обществом через местные, региональные или национальные органы управления или через другие формы общественной организации. Она предоставляет доступ к знаниям, информации и продуктам творческой деятельности с помощью целого ряда ресурсов и услуг и равно доступна всем членам общества, независимо от их расовой и национальной принадлежности, возраста, пола, религии, языка, физического состояния, экономического статуса, места работы и уровня образования» (ИФЛА/ЮНЕСКО, 2001).

Основной задачей библиотеки является предоставление ресурсов и услуг для распространения, архивирования и сохранения всех видов культуры и способов самовыражения, независимо от их источника или местоположения. Центры документации также входят в эту категорию.

2.1.3 Музеи (см. также 1.1.2)

«Музей – это устойчивая некоммерческая организация, стоящая на службе обществу и его развитию, открытая для населения, которая комплектует, сохраняет, изучает, представляет и выставляет материальные свидетельства, связанные с жизнью людей и со средой обитания, для целей изучения, образования и развлечения».

Принимая определение ИКОМ, важно отметить, что музеи представляют собой разнообразный и ясно сформированный мир, огромный благодаря разным видам учений, разнообразному контенту, коллекциям и собраниям. Музеи можно рассматривать как «абстрактные» представления обществ, их создавших; именно по этой причине больше,

чем в других секторах, музеи можно считать объединяющим символом разнообразия культур определенных регионов.

2.1.4 Недвижимое культурное наследие

Эту категорию составляет археологическое, архитектурное и природное наследие с фиксированным местонахождением. Эти составные части рассматриваются как единое целое, потому что их объединяет такая характеристика как «фиксированное местонахождение», и потому что они зачастую настолько важны, что стали частью исторического, культурного и научного образа их местонахождения.

Старейший национальный парк Европы был создан в Швеции в 1909 г. XX век стал свидетелем специализации и возрастающей детализации процесса создания национальных парков и заповедников, которые включили в себя различные ценности, имеющиеся в регионе: природные, историко-культурные, а также связанные с традиционными и новыми науками, такими как археология и градостроительство. Это привело к созданию сложных ландшафтных парков и наиболее развитых образцов «абстрактных парков», таких как «литературный парк», который четко привязан к определенной территории, или «районов культурного туризма», которые имеют четко определенные гомогенные области и обогащают имеющуюся информацию об историко-культурных, природных и этно-гастрономических особенностях данной местности.

С точки зрения веб-приложения этот субъект отличается широтой и разнообразием. Он включает в себя традиционные археологические памятники, здания и элементы исторического и художественного наследия, объекты, которые часто связаны с местными музеями, библиотеками и архивами. В эту категорию входят также парки и зоны археологических раскопок, находящиеся в ведении государственных организаций, а также конкретные проекты, такие как стратиграфические и тематические исследования территории.

2.1.5 Временные мероприятия (см. также 1.1.4)

В эту категорию входят фестивали, выставки и другие временные мероприятия.

2.1.6 Руководящие органы

В эту категорию входят все уровни руководства культурным наследием (музеями, библиотеками и архивами): от центральных государственных и региональных организаций (министерств, генеральных дирекций), которые занимаются, в основном, управлением и координацией политики, стратегии и программ расходов, до местных отделений и институтов, выполняющих технико-научную и административную функцию.

2.1.7 Центры исследования и обучения, Школа (см. также 1.1.5)

Всемирная паутина возникла как исследовательский центр. Создание сетевых систем для обмена информацией и коллективного использования документов в гипертекстовом формате стало потребностью, удовлетворить которую задумал Тим Бернерс-Ли (Tim Berners Lee) за счет использования средств коммуникации, гармонизирующих существующие стандарты (сетей передачи данных, гипертекста, мультимедиа).

В эту категорию входят научно-исследовательские сети, веб-сайты по конкретным темам исследований, академические электронные архивы, школы и университеты.

2.1.8 Цифровые проекты по культуре

Внедрение веб-сайта часто является результатом реализации проекта по культуре. Согласно с целями проекта, сайт должен развить и закрепить стратегии создания и распространения культурного контента. Цифровой проект по культуре может создавать свои собственные сетевые банки данных и в этом случае, соблюдая норм по охране информации личного частного характера, веб-приложение по культуре становится не только средством коммуникации, но и проявлением сути самого проекта.

В эту категорию входят порталы (см. также 1.1.6.), электронные (цифровые) библиотеки (см. также 1.1.1.1.) и порталы по культурному туризму (см. также 1.1.7.). Они выполняют важную роль в деле оказания помощи людям, желающим получить доступ к информации и услугам, и значение этой роли постоянно растет.

2.2 Типы веб-приложений планирую создать?

Какой тип веб-приложения я

Ниже мы схематично опишем основные типы веб-приложений, которые могут использоваться субъектами культуры для полного или частичного осуществления своей миссии.

Более подробное описание некоторых типов мы привели в Главе 1.

2.2.1 Веб-сайты (см. также 1.1)

Веб-сайт – это совокупность веб-страниц или гипертекстовая структура документов, называемых веб-страницами, доступ к которым осуществляется из Всемирной паутины с помощью браузера. Как правило, веб-страница имеет формат HTML/ XHTML и содержит гипертекстовые ссылки, облегчающие навигацию с одной страницы на другую или с одного раздела на другой. Она часто использует графику, которая в свою очередь также может служить активной ссылкой. *Динамическая* веб-страница – это страница, содержание которой полностью или частично создается на ходу и поэтому каждый раз может быть другим при обращении к этой странице. Это означает, что язык HTML используется не напрямую, но используются языки программирования (языки *сценариев*). Эти языки используются при создании страницы в момент ее посещения и при взаимодействии с пользователем.

Таким образом, можно идентифицировать два основных вида веб-сайтов:

- 1) *статические* сайты, которые предлагают содержание исключительно для чтения. Их поддержку осуществляет, как правило, один или несколько человек, осуществляющих редактирование непосредственно машинного кода страницы;
- 2) *динамические* сайты, которые, наоборот, предлагают содержание, подготовленное динамически (к примеру, с использованием системы управления контентом). Динамические сайты предоставляют содержание через поисковые и навигационные маршруты, которые могут меняться в зависимости от ряда факторов. Динамические веб-сайты часто характеризуются более высоким уровнем взаимодействия между сайтом и пользователем.

2.2.2 Веб-приложения

Веб-приложение – это термин, используемый в технологии программирования для описания приложения, доступного через Сеть. Веб-приложения способствуют внедрению (полному или частичному) многих распространенных программных решений, таких как электронная почта, электронная коммерция, веб-форум, блог, MMORPG (глобальная многопользовательская онлайн-ролевая игра) и многих других. Наиболее распространенными примерами являются такие приложения, которые позволяют нам вести поиск в Сети, сотрудничать в рамках проектов, покупать товары на аукционах и пр. В последнее время все большее распространение получают развитые веб-приложения, позволяющие заменить прикладное программное обеспечение, используемое на чьем-либо персональном компьютере, и перенести его на сетевой сервер. В качестве примера можно привести несколько серверных мультимедийных считывающих устройств и пакет Google Apps⁹⁶ (Calendar, Docs, PageCreator...).

⁹⁶<http://www.google.com/apps/intl/ru/business/index.html> Это онлайн-сервисы, обеспечивающие эффективное и безопасное взаимодействие сотрудников компании *Прим. редактора*

2.2.3 Форумы

Форум (доска сообщений, доска бюллетеней...) – онлайн-адрес для дискуссий через публикации и чтение сообщений, организованных по тематике (*ните*), сообщениям (*постам*) и ответам на сообщения (*ответам*). В отличие от чата, который является средством синхронной коммуникации, форум асинхронен, поскольку сообщения пишутся и читаются в разное время. *Администраторами* являются, как правило, менеджеры форума, которые могут модифицировать, отменять и удалять любое сообщение. Они могут также закрывать форум, изменять его, вносить изменения в программное обеспечение, исключать, удалять или утверждать пользователей. *Модераторы* могут помогать администраторам.

2.2.4 Блоги

См. 1.2.1.

2.2.5 Вики

См. 1.2.2

2.2.6 Веб-порталы (см. также стр. 15 и 1.1.6)

Веб-портал – это веб-сайт, формирующий вход в крупную группу Интернет- или интранет-ресурсов. Наиболее значительные веб-порталы предоставляют широкий спектр коммерческих или культурных услуг, контент и различные виды взаимодействия. Многие порталы возникли как Интернет-директории (например, Yahoo!) и/или поисковые машины (в числе первых были Excite, Lycos, Altavista, Infoseek, HotBot). Список предлагаемых услуг (электронная почта, индивидуализация, раздел чата и пр.) был тогда расширен, чтобы охватить всю базу пользователей и увеличить время их пребывания на сайте. Портал заказывает, адресует, выбирает, организует и облегчает доступ к многочисленным ресурсам Сети, которая наращивает объемы неструктурированной информации и данных, найти которые по этой причине сложно, и надежность которых трудно оценить. В сфере культуры одной из основных функций порталов является объединение ресурсов из различных надежных источников для повышения качества результатов поиска.

2.2.7 Системы управления базами данных

Сайт базы данных – это сетевое устройство, главная миссия которого состоит в том, чтобы дать пользователю возможность искать и находить информацию. Система управления базами данных, независимо от ее онлайн-доступности, позволяет записывать, редактировать и извлекать данные из базы (коллекция постоянных данных, основанных на логической структуре).

2.2.8 Веб-сервисы

Веб-сервис – это программная система, призванная поддерживать взаимодействие между разными компьютерами одной сети. Основной характеристикой веб-сервиса является предложение программного интерфейса, с помощью которого другие системы могут взаимодействовать с веб-сервисом. Другие системы запрашивают веб-сервис о выполнении определенных операций путем отправки сообщения на программный

интерфейс в форме «совокупности» SOAP⁹⁷ (простого протокола доступа к объектам). Протоколы и форматы веб-сервисов данных представлены, где это возможно, в текстовом формате, что делает их более простыми для понимания и более удобными для разработчиков. Это открывает разным программным приложениям возможности для взаимодействия на разных технических платформах и с использованием «открытых» стандартов и протоколов.

2.2.9 Онлайновые социальные сети

См. 1.2.5.

2.2.10 Веб-игры

Видеоигры постоянно развиваются, в том числе и за счет распространения домашних пультов управления, которые можно подключать к Интернету, так что игроки становятся частью глобального сообщества и могут играть независимо от своего местонахождения (см. 2.5.6.8.). С другой стороны, некоторые игры, такие как MMORPG (глобальные многопользовательские онлайновые ролевые игры), можно использовать через веб-браузеры. Тогда в них могут одновременно играть тысячи человек, управляя персонажами, которые развиваются вместе с окружающим их миром, миром, в котором они живут.

2.2.11 MUVES

См. 1.2.6.

⁹⁷ Simple Object Access Protocol

2.3 Стадии реализации веб-приложений Когда наступает самый подходящий момент для учета мнений пользователей о моем проекте?

Другим важным вопросом является отношение между стадиями жизни сетевого проекта по культуре и проблем, связанных с его взаимодействием с пользователями (см. также 3.1.).

Некоторые стадии имеют критическое значение, т.к. их можно использовать как для сбора информации об ожиданиях пользователей, так и для подготовки к осуществлению этих ожиданий.

Такой график стадий жизни веб-сайта, с небольшими вариациями, основан на графике, представленном в Руководстве "Принципы качества веб-сайтов по культуре"⁹⁸ проекта MINERVA, который, в свою очередь, является частично модифицированной версией стадий жизни проекта оцифровки, предложенного в Руководстве "Передовой опыт"⁹⁹ и в "Технической инструкции по программам создания контента по культуре"¹⁰⁰ того же проекта MINERVA.

Создание сайта предполагает определенные стадии, которые мы приводим ниже. Они отличаются от того, что предлагается в упомянутых выше документах, потому что касаются исключительно веб-сайтов, а не проектов по оцифровке. Каждая стадия помечена одной (*) или двумя (**) "звездочками", чтобы подчеркнуть ее значение для определения потребностей пользователей.

2.3.1 Планирование веб-сайта**

Эта стадия связана с определением природы сайта, базы пользователей, на которую он рассчитан, а также услуг и контента, которые он будет предоставлять. Эта стадия также чрезвычайно важна для определения политики в области обработки персональных данных, долгосрочной сохранности контента, доступности и пр. Нам кажется, что на этой стадии важно определить ответственность и технические функции, типичные для проекта высококачественного веб-сайта, которые должны быть отражены в Руководстве по управлению.

С точки зрения взаимодействия с пользователями неплохо, если это возможно, выполнить процедуры по определению ожиданий репрезентативной выборки будущих пользователей. Следует также провести максимально полное изучение решений, используемых аналогичными веб-приложениями. Следует также принять во внимание такие аспекты, как многоязычие и совместимость - два принципа качества, которые имеют особое значение для пользователей. Из этого следует, что эти принципы следует принимать во внимание с первого дня работ по созданию сайта, а не на более поздних стадиях.

⁹⁸ На русском языке http://www.minervaplus.ru/docums/principles_of_quality.pdf Прим. редактора

⁹⁹ На английском языке <http://www.minervaeurope.org/publications/goodhand.htm> Прим. редактора

¹⁰⁰ На английском языке <http://www.minervaeurope.org/interoperability/technicalguidelines.htm> Прим. редактора

2.3.2 Дизайн веб-сайта**

Эта в значительной степени эксплуатационная стадия включает также выбор наиболее подходящей технологической платформы и определяет способ, которым сайт будет предоставлять услуги и представлять контент. Эта стадия напрямую зависит от действий, выполненных на стадии планирования, и является самым подходящим моментом для определения особых интерактивных процедур и степень использования цифровой среды. На этой стадии рекомендуется самым внимательным образом проанализировать, следует ли предлагать пользователям средства взаимодействия.

2.3.3 Отбор контента**

На этой стадии принимаются решения относительно критериев отбора и подготовки к оцифровке контента создаваемого веб-приложения на базе имеющихся ресурсов и с учетом базы пользователей, на которую рассчитан сайт. Информацию по этому параметру получают из оценок, выполняемых на стадии планирования. На этой очень деликатной стадии следует избегать случайных решений и решений, основанных на мнениях о том, что является "популярным" для пользователей (например: наиболее известные отрывки, самые старые отрывки, самые редкие отрывки). Если возможно, желательно провести дополнительный анализ выборки пользователей, с которыми проводились консультации на стадии планирования, путем добавления к анкете нескольких конкретных вопросов о контенте.

2.3.4 Процесс оцифровки и сбор цифрового контента*

Отобранный контент оцифровывается, создаются эталонные изображения и все остальные необходимые цифровые ресурсы. Эта чисто техническая стадия имеет лишь частичное отношение к пользователям, но любой процесс оцифровки должен учитывать окончательное использование контента.

2.3.5 Хранение цифровых эталонов*

Эталонные цифровые документы должны быть собраны и записаны на надежный носитель, гарантирующий их безопасность. Версии, предназначенные для публикации на веб-сайте, будут готовиться с этих эталонов. Эта операция касается пользователей, поскольку правильным решением было использовать стандартные или очень распространенные форматы, чтобы не заставлять пользователей приобретать специальные технические средства для получения доступа к этим материалам.

2.3.6 Создание и сбор метаданных**

Метаданные, имеющие отношение к отобранному и оцифрованному контенту, создаются, собираются и сохраняются на этой стадии подготовки веб-приложения. С точки зрения взаимодействия с пользователями создание метаданных представляет собой критически важную работу, поскольку она оказывает влияние на оперативную доступность контента с использованием как внутренних поисковых процедур, так и внешних поисковых машин.

2.3.7 Внедрение веб-сайта и тест прототипа**

С точки зрения эксплуатации веб-сайт создается на базе установленных процедур, имеющегося контента и определенного представления; на этой стадии будет неплохо представить прототип веб-сайта, подготовленный в локальной сети или в защищенной

версии Интернета, чтобы процедуры были протестированы людьми, которые не являются дизайнерами данного сайта. По возможности, это следует сделать с помощью фокусной группы или с помощью методик типа анкет обратной связи или комментариев и предложений по изменениям отдельных страниц.

2.3.8 Выпуск в онлайн-режим*

На этой стадии веб-сайт становится в Сети общедоступным: можно провести первичную проверку того, как было воспринято приложение пользователями, используя сбор мнений по результатам публичных презентаций. Полученные данные следует тщательно проанализировать, помня о важности "первого впечатления" о работе сайта в Сети.

2.3.9 Текущее обслуживание**

Эта очень важная стадия наступает при необходимости поддерживать сайт в актуальном состоянии и расширять его контент. Комментарии и предложения пользователей, собираемые из анкет, запросов о помощи, форумов и других источников, должны быть проанализированы самым тщательным образом вместе с анализом доступа к серверу при проведении корректировок или усовершенствований.

2.4 Пользователи и использование Что такое «веб-пользователь»? Это один человек или что-то другое?

В данном разделе мы поразмышляем над тем, что значит говорить о пользователях и использовании сети по культуре. Мы расскажем об инструментах анализа, используемых при создании приложений, удовлетворяющих ожидания пользователей.

2.4.1 Веб-пользователь: современные определения и тенденции

В данном разделе мы представим разные подходы к анализу пользователей в соответствии с наиболее распространенными подходами, принятыми при проектировании и создании веб-приложений.

2.4.1.1 Пользователь с точки зрения специалистов ИКТ

Пользователь - это человек, работающий с компьютерной системой. Для самоидентификации пользователь получает аккаунт (пользовательский аккаунт), имя пользователя (известное также как имя экрана, идентификатор, мнемоническое имя (никнейм) или просто ник в ряде систем) и пароль.

Аккаунт - это совокупность функций, инструментов и контента, доступного для пользователя в определенных операционных системах. С помощью механизма аккаунта системы предоставляют пользователю среду с контентом и функциями, которые можно персонализировать, а также отделяют его от других параллельно работающих пользователей и их аккаунтов.

2.4.1.2 Пользователь с точки зрения маркетинга

Маркетинг использует другой подход и классифицирует пользователей по их потребительским качествам.

Пользователи рассматриваются не индивидуально, а по сегментам потребительского рынка или по группам с аналогичным отношением к своим запросам, их характеристикам и мотивам. Это отношение создает основу для однородного поведения группы пользователей при решении проблем, связанных с запросами.

Предпосылками для успешной классификации являются: однородность в рамках сегмента; разнородность между сегментами; измеримость; опознаваемость; доступность информации; достаточное количество пользователей для обеспечения прибыльности.

Переменные величины, используемые для сегментации, включают:

- географические переменные (государство, регион, страна и пр.);
- демографические переменные (возраст, пол, количество членов семьи, продолжительность жизни семьи, образование, доход, род занятий, социально-экономический статус, религия, национальная/расовая принадлежность и пр.);
- психографические переменные (личность, образ жизни);

- поведенческие переменные (уровень потребления продукта, лояльность к марке и пр.).

Объем собранной информации, достаточный для создания однозначного образа типичного представителя сегмента, называется "профилем" (или "типом").

2.4.1.3 Пользователь с точки зрения проекта MINERVA

В "Руководстве по качеству веб-сайтов по культуре: повышение качества для граждан"¹⁰¹ проекта MINERVA записано: "Пользователь - это и кадровый, и не кадровый работник, специалист и не специалист, который случайно или с определенной целью, периодически или систематически пользуется веб-приложением по культуре. Личность пользователя - понятие весьма разнородное и зависит от культурного профиля, стремления к культурному развитию, профессиональных целей и даже сиюминутного любопытства". По этой причине «качественный веб-сайт должен быть ориентированным на пользователей - принимать во внимание потребности пользователей, обеспечивать им своевременность и удобство работы с сайтом, реагируя на оценку сайта пользователями и поступающую от них обратную связь" (пятый принцип качества проекта MINERVA).

2.4.1.4 Пользователь с точки зрения гуру в области удобства работы

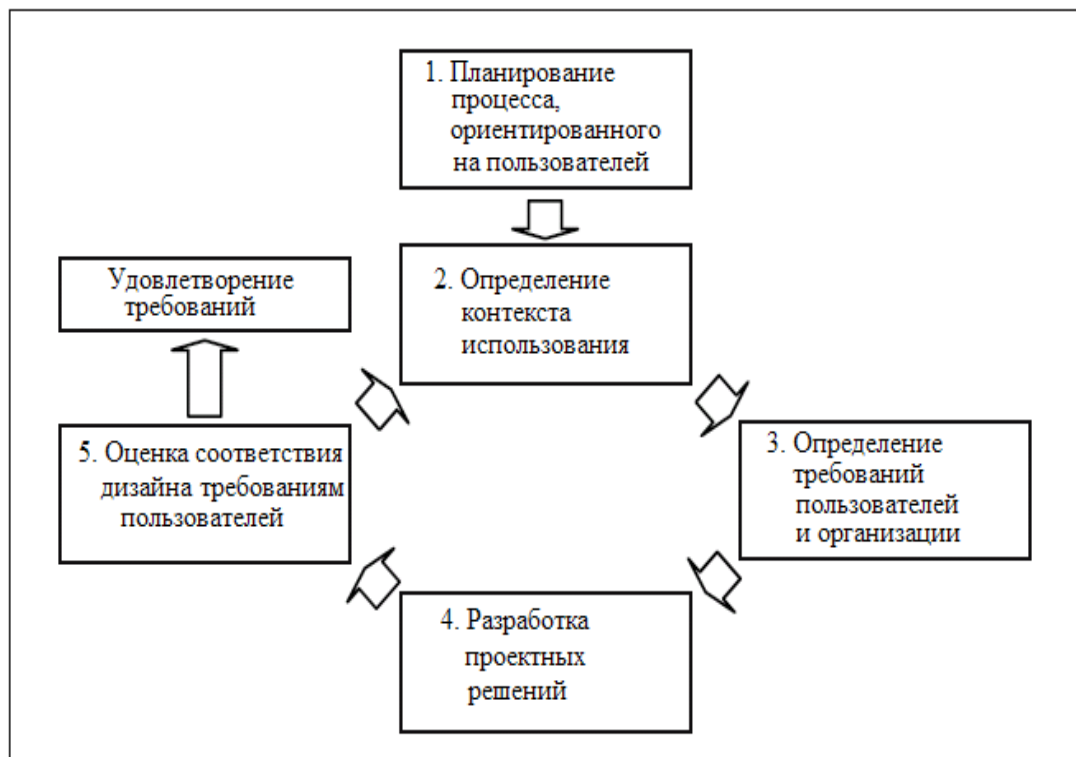
По мнению специалистов в области удобства работы конечный пользователь интерфейса нуждается в самом пристальном внимании на каждом этапе процесса проектирования. «Клиент-ориентированный дизайн (UCD) можно охарактеризовать как многоэтапный процесс решения проблем, который требует от дизайнеров не только анализировать и предвидеть, каким образом пользователи будут пользоваться интерфейсом, но и тестировать правильность своих предположений относительно поведения реальных пользователей в реальных ситуациях. Такое тестирование необходимо, поскольку дизайнерам интерфейсов часто очень сложно интуитивно оценить, что будет делать пользователь, впервые сталкивающийся с их дизайнерским подходом, и как будет выглядеть его кривая обучения. Основным отличием клиент-ориентированного дизайна от других философий дизайна является его стремление оптимизировать интерфейс пользователя в смысле того, как люди могут, хотят или вынуждены работать, вместо того, чтобы заставлять пользователей изменить свой стиль работы и адаптироваться к определенной системе или функции» (Wikipedia¹⁰²).

Этот процесс был определен разными авторами и в ряде положений стандартов ISO, таких как № 13407 (Проектирование интерактивных систем, ориентированных на пользователей) и TR 18529 (Этапы внедрения проектов, ориентированных на пользователей)¹⁰³

¹⁰¹ <http://www.minervaeurope.org/publications/qualitycriteria.htm> на английском языке. Прим. редактора

¹⁰² http://en.wikipedia.org/wiki/User-centered_design на английском языке. Прим. редактора

¹⁰³ Usability.net, ISO 13407: Human centred design processes for interactive systems, <<http://www.usabilitynet.org/tools/13407stds.htm>>.



Дизайн, ориентированный на пользователей

Анализ требований пользователя - одно из основных действий при работе над проектом веб-приложения.

Решения, принятые на этом этапе, оказывают существенное влияние на удобство работы с веб-приложением. Для успешного проектирования приложения следует проанализировать требования всех заинтересованных лиц, в качестве которых в данном случае выступают как лица, которые будут пользоваться услугами, предоставляемыми веб-приложением, так и клиенты.

Анализ можно проводить с разной степенью детализации. Анализ пользователей и рабочих заданий призван дать информацию о целях пользователей; о том, что делают пользователи для достижения этих целей; каковы индивидуальные, социальные и культурные характеристики пользователей; как на них влияет физическая среда, и как предыдущие знания и опыт пользователей влияют на технологию.

Достоинствами этого типа анализа являются:

- выявление задач, которые должно поддерживать данное веб-приложение;
- выбор оптимальных технических решений для веб-приложения;
- определение средств навигации и поиска для веб-приложения в соответствии с потребностями пользователей;
- создание веб-приложений и веб-страниц, соответствующих целям, задачам и поведению пользователей в Сети.

Usability.gov. Conduct task analysis (Анализ рабочего задания)

<http://www.usability.gov/analyze/analysis.html>

2.4.1.5 Пользователь и современные тенденции

Наблюдения за последними тенденциями развития Сети, направленными на расширение сотрудничества и взаимодействия, адаптацию приложений для работы в Сети, коллективное использование социальных сетей и пр. (Веб 2.0, на сегодня 3.0...), говорят о необходимости обновить классическую концепцию пользователя, как отдельного человека, работающего с приложением.

Еще в 1980 году Эльвин Тоффлер (Alvin Toffler) ввел термин просьюмер (производитель (producer) + потребитель (consumer)), расширяя идею МакЛюэна, высказанную в 1972 году: в рамках стандартного и насыщенного рынка добавленная ценность будет заключаться в массовой индивидуализации под руководством пользователей, а функции потребителя и производителя будут стремиться к взаимному объединению и перекрыванию. Короче говоря, классический пользователь превращается в гибридного индивида, определяемого также термином "трансивер" (передатчик (transmitter) + приемник (receiver)): источника создания собственных мультимедийных средств и получателя контента.

В заключение заметим, что индивид становится флюидным и периодически выступает в качестве просьюмера или в качестве потребителя, клиента, аудитории, серфера, посетителя, вьюера, игрока, кликера, даунлоудера, стримера и пр., и это еще далеко не все термины, которыми можно описать действия, выполняемые современным пользователем, и роли, которые он играет в Сети.

Результаты исследований

Для изучения комплекса вопросов, связанных с пользователями и Сетью, Британская библиотека¹⁰⁴ и JISC¹⁰⁵ инициировали серьезное исследование поведения пользователей виртуальных библиотек, которое они назвали "Информационное поведение исследователя будущего". Оно призвано установить, как исследователи будущего, которые сегодня пока еще ходят в школу или даже пребывают в дошкольном возрасте, будут получать доступ и взаимодействовать с цифровыми ресурсами через 5-10 лет.

Исследование призвано дать ответ на главный вопрос: если «поколение Google» по-новому ищет информацию и ведет исследования, то отличаются ли эти новые способы от тех, которыми пользуются сегодняшние исследователи и ученые в своей работе? Для поиска ответа на этот вопрос сначала изучаются все составляющие этого так называемого «поколения Google» и современное поведение пользователей виртуальных библиотек, которое характеризуют горизонтальный поиск информации, преобладание навигации над чтением, относительно короткое время, затрачиваемое на электронные книги и журналы и "эксцентричность". Исследование позволяет определить некоторые тенденции будущей информационной среды, для которой будут характерны унифицированная веб-культура, неумолимое развитие электронной книги, взрывное развитие контента, новые формы научной и издательской деятельности, виртуальные формы издательской деятельности и распространение семантической сети.

См. полный текст¹⁰⁶

¹⁰⁴ <http://www.bl.uk/> Прим. редактора

¹⁰⁵ Joint Information Systems Committee (Объединенный комитет информационных систем) <http://www.jisc.ac.uk/>. Прим. редактора

¹⁰⁶ На русском языке: Роуландс Ян «Информационное поведение будущих исследователей». [Библиотечное дело, XXI век. – 2009. – № 1(17). – С. 222–249]. http://www.library.ru/1/sociolog/text/article.php?a_uid=313. Прим. редактора

2.4.1.6 Автоматический пользователь

Сеть все больше превращается в среду взаимодействия не только между людьми и организациями, но и между программными процессами разных компьютеров. Достаточно упомянуть поисковые машины, веб-услуги, извлечение и повторную обработку заполнений XML-документов, мэшапы из разных функций, сбор метаданных и данных, простой протокол доступа к объектам (SOAP), язык WSDL и пр.

Так что веб-приложение должно также удовлетворять недовольных пользователей, которым для функционирования необходимо найти правильную информацию в правильной форме и правильным способом, а это именно те условия, которые обеспечивают взаимодействие.

2.4.2 Веб-пользователь - кто он?

В этом подразделе мы постараемся классифицировать веб-пользователей в зависимости от выполняемой ими роли (в организации культуры или в качестве конечных потребителей информации и услуг) или в зависимости от той роли, которую они играют или могут играть по представлению веб-дизайнеров (группирующих их по типам, типичному поведению, профилям и сценариям).

2.4.2.1 Внутренние пользователи

Управление веб-приложением организации культуры может быть как очень простой задачей (представьте себе небольшой музей, которым может управлять один человек), так и очень сложной, и осуществляться при участии многих людей (представьте себе крупный музей или библиотеку). Веб-приложения позволяют разделить внутренних пользователей на группы, в зависимости от выполняемой ими роли - администраторов, инспекторов, редакторов и пр. с разными уровнями авторизации.

В "Руководстве по качеству веб-сайтов по культуре: повышение качества для граждан"¹⁰⁷ (Глава 1.3) содержатся 8 рекомендаций, одна из которых гласит, что организации культуры должны обеспечить координацию прохождения внутренних и внешних информационных потоков и перекрестное соединение разных каналов коммуникации, а также сосредоточиться на этапах планирования, развития и управления веб-приложениями. Вопросы, рассматриваемые на этапе планирования и подготовки оцифровки, включая организацию людских ресурсов и подбор правильных внутренних пользователей, подробно объясняются в "Технической инструкции по программам создания цифрового контента по культуре"¹⁰⁸ и в "Руководстве по принципам качества веб-сайтов по культуре"¹⁰⁹ проекта MINERVA. В числе этих вопросов прозрачность, эффективность, техническая поддержка, реагирование и сохранение.

¹⁰⁷ <http://www.minervaeurope.org/publications/qualitycriteria.htm> на английском языке. Прим. редактора

¹⁰⁸ <http://www.minervaeurope.org/interoperability/technicalguidelines.htm> на английском языке. Прим. редактора

редактора

¹⁰⁹ http://www.minervaplus.ru/docums/principles_of_quality.pdf на русском языке. Прим. редактора

2.4.2.2 Моделируемый пользователь

В последнее время индивидуализация Сети с помощью информационных технологий стала важным направлением в работе организаций по культуре, и значение этого направления растет в связи с необходимостью сделать технологии более релевантными и полезными для каждого пользователя и помочь организациям выполнить свои приоритетные задачи в сферах образования, маркетинга и удобства работы.

В результате быстрого развития Сети все больше людей самых разных категорий получают индивидуальный доступ к постоянно растущему объему информации. Однако потенциальные посетители веб-приложений обладают самыми разными характеристиками, предсказать которые сложно и которые могут со временем меняться. Для управления этим сложным контингентом было бы полезно на этапе анализа рабочего задания применить экспериментальную методику и "смоделировать" некоторые "профили пользователей", "типы пользователей" или фиктивные персонажи.

2.4.2.2.1 Типы и роли пользователей

Типы пользователей обладают "определенными постоянными характеристиками, свойственными людям определенного типа, представляющим базу пользователей, на которых ориентировано веб-приложение"¹¹⁰.

Как и в маркетинге, типы пользователей поддаются классификации:

- по географическим переменным (государство, регион, город и пр.);
- по демографическим переменным (возраст, пол, образование, доход, род занятий, социально-экономическое положение, религия, национальная/расовая принадлежность, физические возможности, язык и пр.);
- по "веблиографическим" переменным (поведение при работе в Интернете, предпочитаемые сайты и пр.)
- по поведенческим переменным (нетерпение, склонность к исследованиям и пр.).

Пример типа пользователя

Должность: куратор музея

Возраст: 25-35 лет

Работа в Сети: 2 часа в день

Тип соединения: ADSL

Любимые сайты: музеи и порталы по искусству

Языки: английский, французский.

Классификация данного типа не позволяет проанализировать характеристики, являющиеся общими более чем для одного профиля, необходим другой подход. Фактически, каждый тип пользователя может соответствовать некой "роли", которая описывает общие причины, побудившие пользователя зайти на веб-приложение, и задачи или цели, вытекающие из этих причин. Роль не должна описывать характеристику человека. Определенную роль могут выполнять пользователи разных типов.

Пример ролей на веб-сайте музея

Поверхностное ознакомление

Планирование посещения музея

¹¹⁰ Lorenzo Cantoni, Nicoletta Di Blas, Davide Bolchini, *Comunicazione, qualità, usabilità*, Milano: Apogeo, 2003, p. 33.

Поиск мероприятия
Просмотр виртуальной выставки
Другое

Веб-приложение может предлагать контент с учетом определенных типов или ролей пользователей. Этот процесс можно автоматизировать по окончании регистрации, при которой конечный пользователь указывает свой профиль.

В этом случае типы пользователей можно добавлять и удалять по мере необходимости. После того, как типы будут определены и присвоены конкретным пользователям, их можно использовать при поиске и применении маркетинговой логики по отношению к определенным группам пользователей. После того, как тип пользователя определен, его можно использовать в качестве атрибута для быстрого поиска всех пользователей данного типа.

Если доступ к сайту четко определяется ролями, то эти роли могут предоставляться пользователям через тип пользователя.

Каждая роль может контролировать доступ к одной или нескольким веб-страницам. Тип пользователя может ассоциироваться с одной или несколькими ролями; роль может ассоциироваться с одним или несколькими типами пользователя. Например: на веб-сайте музея могут выполняться следующие роли: ознакомление, поиск изображений, планирование посещения, обучение, покупка.

Примеры типов и ролей пользователей в Сети¹¹¹

Лувр http://www.louvre.fr/llv/commun/home.jsp?id=home	Специалисты (краткая информация, журналисты, компании, туризм, профессионалы и ассоциации) Преподаватели Молодежь до 26 лет (краткая информация, до 18 лет, с 18 до 25 лет)
Детский музей (Манхэттен) http://www.cmom.org/	Для учителей Для родителей
Музей современного искусства (МоМА) http://www.moma.org/education	Современное искусство (для детей) Красная студия (для подростков) Современные учителя
Британская библиотека http://www.bl.uk	Для высшего образования Для бизнеса Для библиотекарей
Портал "Аборигены Канады" http://www.aboriginalcanada.gc.ca/acp/site.nsf/eng/index.html	По группам (люди старшего возраста, женщины, молодежь, дети)
Британский музей http://www.britishmuseum.org/learning.aspx	Школы и учителя Взрослые, дополнительное и высшее образование Семьи и дети Бесплатные сезоны для семей и детей
Портал для родителей http://www.activ.asn.au/parentportal/life_events.cfm	Периоды жизни и события (отрочество, взросление, диагноз, работа, младенчество, уход из дома, жизнь до школы, в школе, после школы)
Spain.Info http://www.spain.info	Куда пойти Что делать План путешествия
Город науки и промышленности (Cité des sciences et de l'industrie) http://www.cite-sciences.fr/francais/indexFLASH.htm	Детский Центр Центр ремесла Центр здоровья
Портал MICHAEL Culture http://www.michael-culture.org	По организациям По группам пользователей ¹¹²

¹¹¹ Можно добавить несколько российских примеров: Государственная Третьяковская галерея (<http://www.tretyakovgallery.ru/>) – для образования, друзьям музея; портал «Музеи России» (www.museum.ru) выделяет категорию «музейщики»; Российская национальная библиотека (www.nlr.ru) имеет раздел «профессионалам»; Московская областная государственная детская библиотека (<http://www.bibl-mobl.ru/>) – детям до 10-лет, детям до 15 лет, профессионалам, родителям; портал LIBRARY.ru – библиотекам, читателям, мир библиотек, Infolook. *Прим. редактора*

¹¹² Академические исследования, дети, формальное образование, непрерывное образование, профессионалы, отдых и туризм, широкая аудитория. *Прим. редактора*

2.4.2.2 Персонажи

Для характеристики типов пользователей можно прибегнуть к инструменту под названием "персонаж".

«Персонаж – это инструмент, введенный Аланом Купером в 1999 году в книге “The Inmates are Running the Asylum” (Психбольница в руках пациентов). Это - вымышленные лица, созданные для отображения разных типов пользователей в рамках определенной демографической группы, которая могла бы быть пользователем сайта или программного продукта. ... Персонажи полезны для принятия решений о продукте, а именно, о его характеристиках, совместимости и виртуальном дизайне. Персонаж пользователя – это отражение целей и поведения реальной группы пользователей» (Wikipedia¹¹³).

Откуда мы берем информацию для персонажа? Как правило, персонажи синтезируются из данных, собранных в результате проведения контекстуальных интервью, персональных интервью, онлайн-обзоров, проверок на удобство работы, изучения результатов работы фокусных групп и пр. (см. раздел 2.6). С помощью этих методов определяются как главная группа пользователей веб-приложения определенного типа некой организации, так и описания, включающие модели поведения, цели, навыки, отношения и окружение. После того, как для каждой группы будут отобраны наиболее репрезентативные характеристики, они будут собраны в одном персонаже. Для каждого приложения обычно создается несколько персонажей, но создание одного персонажа должно стать главной целью при проектировании приложения.

Как правило, персонаж имеет вымышленное имя, даже внешность, демографическую информацию (возраст, образование, расовую принадлежность, семейное положение и пр.), должность, цели и задачи, касающиеся веб-приложения, среду обитания (физическую, социальную, технологическую и пр.).

В числе преимуществ использования этого инструмента можно назвать следующие:

- персонажи придают «человеческое лицо» абстрактной информации о пользователях;
- определение персонажей помогает команде разработчиков формировать общее понимание реальных пользователей в смысле целей, возможностей и контекста;
- персонажи помогают предотвратить т.н. «самоопределяемый дизайн»: дизайнеры и разработчики могут неосознанно создавать веб-приложения в соответствии со своей ментальной моделью, которая может сильно отличаться от моделей большинства конечных пользователей.

Приведем пример: персонажами веб-сайта библиотеки могут быть лица, впервые заходящие на сайт; подростки; пользователи с ограничениями по зрению; преподаватели; журналисты и пр.

Некоторые эксперты отрицают полезность этого инструмента, говоря, что персонажи – фигуры вымышленные и поэтому они не позволяют точно определить число реальных пользователей, отображаемых одним персонажем.

¹¹³ [http://en.wikipedia.org/wiki/Persona_\(marketing\)](http://en.wikipedia.org/wiki/Persona_(marketing)) на английском языке. Прим. редактора

Пример персонажа:



Джон Смит

Турист

- 45 лет
- Женат, 2 детей
- Ученая степень
- Опытный пользователь ПК с ADSL-соединением на работе и дома
- Часто использует электронную почту; работает в Сети около 1.5 часов в день.

Основные качества

- Собранный, целеустремленный

Любознательный и пр.

Usability.gov. Develop personas (Разработать персонаж)

<http://www.usability.gov/analyze/personas.html>

Wikipedia – Personas (Персонажи)

<http://en.wikipedia.org/wiki/Personas>

2.4.2.3 Моделирование

Ряд технологий позволяют «моделировать» поведение пользователей при работе с определенным веб-приложением.

2.4.2.3.1 Вариант использования

Вариант использования представляет собой описание того, как пользователи будут выполнять задачи с использованием веб-приложения. Вариант использования описывает взаимодействие пользователей с приложением без конкретизации интерфейса пользователя. Как правило, каждый вариант состоит из 2-х частей:

- шагов, которые будет выполнять пользователь при решении определенной задачи;
- способов отклика веб-приложения на действия пользователя.

Вариант использования должен включать:

- действующее лицо (личность, actor), т.е. пользователя, работающего с веб-приложением;
- взаимодействие (что пользователь хочет делать);
- цель пользователя.

В целом, вариант использования должен составляться на простом для понимания языке. Члены проектной группы должны принимать участие в формулировке требований.

Алистер Кокбёрн (Alistair Cockburn) в работе “Writing effective use cases” выделил 3 уровня детализации процесса подготовки вариантов использования:

- **краткий вариант использования:** несколько предложений, резюмирующих вариант использования;
- **рабочий вариант использования:** несколько абзацев текста, резюмирующих вариант использования;
- **полностью оформленный вариант использования:** официальный документ, составленный по подробному шаблону с полями для разных разделов.

Таким образом, вариант использования определяет взаимодействие внешних действующих лиц с системой для осуществления определенной цели. Действующее лицо определяет роль, которую играет человек или предмет при взаимодействии с системой. Один и тот же человек, работающий с системой, может быть представлен в виде двух разных действующих лиц по причине исполнения двух разных ролей. Так, «Джульетта» может играть роль Студентки, осуществляющей поиск книг в онлайн-каталоге, и роль Библиотекаря, дающего совет в онлайн-овом режиме.

Описание функций и услуг, предлагаемых системой, может быть представлено Диаграммой вариантов использования (Use case Diagram, UCD) с позиций их восприятия и использования действующими лицами, взаимодействующими с данной системой.

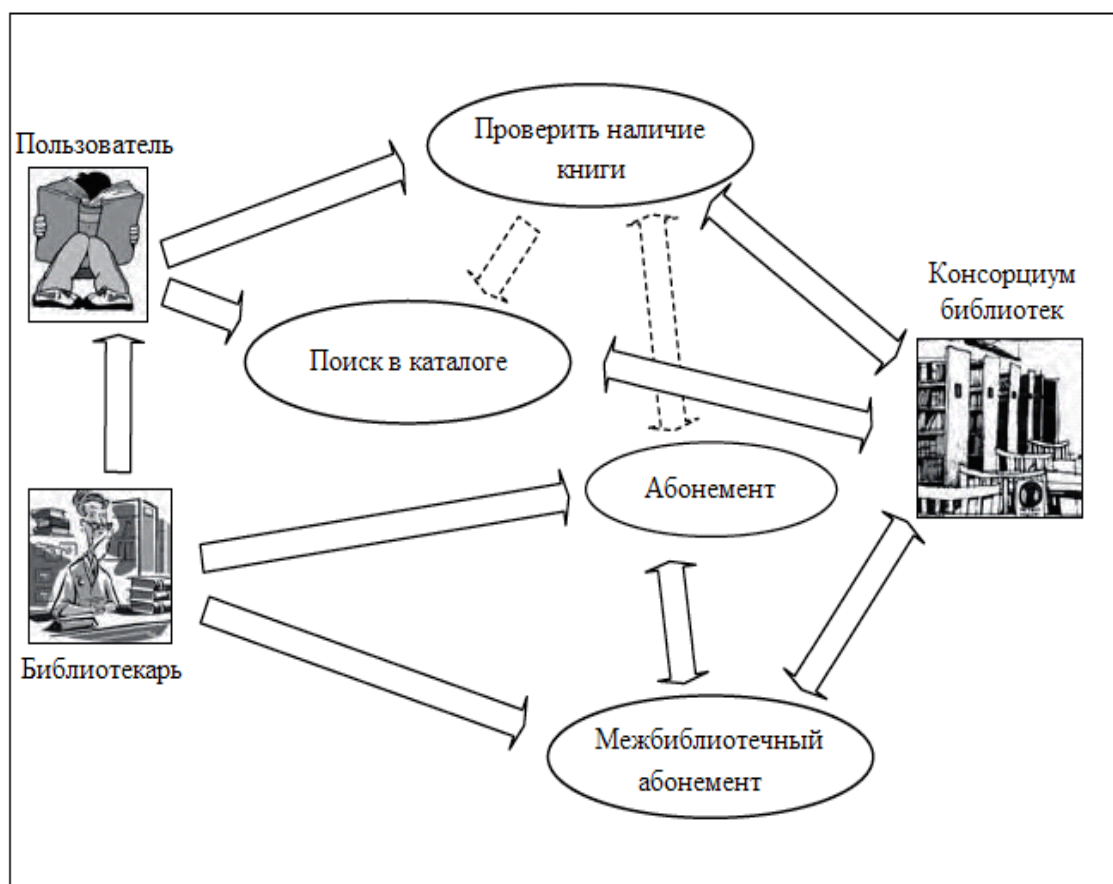


Диаграмма включает 3 компонента:

Систему: система в целом представлена в виде прямоугольной рамки, которая служит внешним оформлением для всех остальных элементов, так что элементы, представляющие характеристики системы, находятся внутри прямоугольника, а элементы, представляющие внешние организации, находятся за пределами прямоугольника.

Действующее лицо: представлено на диаграмме иконкой с изображением человечка. Теоретически «действующее лицо» – это общее название класса пользователей. Практически действующее лицо выполняет некую роль от имени группы лиц, взаимодействующих в рамках системы (включая пользователей, программные системы, технические средства и пр.). Роль соответствует определенной совокупности взаимосвязанных действий, которые действующее лицо совершает при работе с системой.

Вариант использования: он представлен в виде эллипса, внутри которого записано его название. Теоретически вариант использования выступает как классификатор поведения; его можно рассматривать как класс взаимосвязанных видов поведения. Практически вариант использования представляет собой функцию или услугу, предлагаемую системой одному или нескольким действующим лицам. Функция должна быть полной и значительной с точки зрения участвующих в ней действующих лиц.

Usability.gov. Use case (Вариант использования)

<http://www.usability.gov/methods/usecases.html>

Wikipedia – Use case, Use case diagram (Вариант использования, Диаграмма вариантов использования)

http://en.wikipedia.org/wiki/Use_Case

http://it.wikipedia.org/wiki/Use_Case_Diagram¹¹⁴

Identifying use cases (with practical examples) (Идентификация вариантов использования, с практическими примерами)

<http://www.agilemodeling.com/artifacts/systemUseCase.htm>

2.4.2.3.2 Сценарии

«Сценарий – это повествование, описывающее предсказуемые взаимодействия разных типов пользователей (действующих лиц) с системой. Сценарии содержат информацию о целях, ожиданиях, мотивах, действиях и реакциях. Сценарии – это не предсказания и не прогнозы, а скорее попытки отразить или отобразить способы повседневного использования системы» (Wikipedia¹¹⁵).

Сценарии могут иметь разные уровни детализации:

- сценарии, основанные на цели или задаче, в которых указано только то, что хочет сделать пользователь;
- тщательно проработанные и подробные сценарии;
- полномасштабные сценарии заданий, включающие все этапы их выполнения.

Сценарии для веб-сайта организации можно составить путем сбора информации из разных источников (см. раздел 2.6), в числе которых:

- электронные сообщения пользователям;
- обзоры (онлайновые);
- контекстуальные интервью;
- персональные интервью.

Разница между «вариантами использования» и «сценариями» состоит в том, что вариант использования ориентирован, как правило, на действующих лиц в целом и описывает несколько путей, в то время как сценарий касается конкретных действующих лиц и описывает единственный путь.

¹¹⁴ На итальянском языке. Прим. редактора

¹¹⁵ [http://en.wikipedia.org/wiki/Scenario_\(computing\)](http://en.wikipedia.org/wiki/Scenario_(computing)). Прим. редактора

При составлении сценариев действенную помощь может оказать редактирование таблиц со списками персонажей, ролей и ожиданий.¹¹⁶

Цели персонажей

	Персонаж	Цель	Ожидание
Работа	Турист	Решить, пойти в музей или нет. Решить, взять с собой детей или нет. ...	Привлекательность Привлекательность
Поведение	Студент	Поиск в базе данных. Загрузить изображения. ...	Точность поиска Богатство контента
	Любознательный Нуждается в руководстве	Ознакомиться со всеми материалами. Углубленная навигация	Богатство контента Ясность подачи материала
И так далее...			

Цели ролей

Роль	Цель	Ожидание
Планирование посещения	Посмотреть часы работы и адрес. Забронировать экскурсию с гидом. ...	Актуальность информации
Ознакомление с художественными произведениями	Найти работы ИМЯРЕК и сопроводительную информацию. Загрузить изображения с высоким разрешением. Узнать о положениях авторского права. ...	Достоверность информации Достоверность информации Авторитетность информации
И так далее		
Нуждается в руководстве	Углубленная навигация	Ясность подачи материала

2.4.2.4 Точка зрения конечного пользователя: пользовательские истории

«Пользовательская история – это требование к программной системе, сформулированное в виде одного или двух предложений на разговорном языке пользователя. Каждая «пользовательская история» ограничена размером листа из

¹¹⁶ Lorenzo Cantoni, Nicoletta Di Blas, Davide Bolchini, *Comunicazione, qualità, usabilità*, op.cit., p. 47.

блокнота небольшого формата, чтобы избежать бесконтрольного роста объемов историй. «Пользовательские истории» должны составляться пользователями программного продукта и являться основным инструментом его развития» (Wikipedia).

Пользовательские истории – это быстрый способ ознакомления с требованиями клиентов, избавляющий от необходимости разрабатывать большое число формализованных документов и выполнять работы по их поддержке. Предназначение «пользовательской истории» в том, чтобы иметь возможность быстрее и с меньшими накладными расходами реагировать на быстро меняющиеся требования реального мира. Пользовательские истории пишутся пользователями для того, чтобы указать, что должна делать для них система.

Wikipedia – User story (Пользовательские истории)

http://en.wikipedia.org/wiki/User_story

Пример пользовательской истории из проекта MICHAEL «Как я нашел Австрию в Северо-Восточной Англии»

Меня зовут ХХХ. Я – из Германии и работаю над диссертацией, посвященной истории немецких академических исследований в Австрии и Германии и, в частности, двум ученым XIX века, Августу Зауэру из Вены и Альберту Лейцману из Магдебурга. Эти ученые в течение 40 лет состояли в переписке, и их письма положены в основу моей диссертации. Я начал свое исследование с изучения биографий этих двух ученых. Мне хотелось узнать, как выглядели их родные города в XIX веке. Я искал простой способ выхода на эту информацию и натолкнулся на проект MICHAEL, который мне очень помог.

Я стал проводить поиск на портале MICHAEL, используя географический поиск в сочетании с периодом времени: я ввел «Австрия» и «XIX век». Так я получил возможность просмотреть оцифрованные коллекции документов, посвященных Австрии этого периода. Удивительно, сколько существует коллекций, содержащих интереснейшие изображения, рисунки и фотографии!

С портала MICHAEL я был перенаправлен в Музей Боузов (Bowes Museum) в Северо-Восточной Англии, который известен своей богатой коллекцией предметов европейского изобразительного и прикладного искусства, включая искусство Австрии. Среди оцифрованных объектов я натолкнулся на литографию под названием «Национальные костюмы Австрии», показывающую моды и национальные костюмы той эпохи (<http://www.thebowesmuseum.org.uk/collections/objects/category/11/7610/>). Это было для меня очень интересно, потому что Август Зауэр занимался этнографическими исследованиями. В Австрии XIX века жило более 10 разных национальностей и этнических групп. Без проекта MICHAEL я никогда бы не узнал об этой коллекции в английском музее! MICHAEL развил мое понимание богатства европейской исторической традиции и показал, как далеко простираются в Европе коллекции и культуры.

Конечно, я всегда мог взять книгу в библиотеке, чтобы получить картинку с видом из прошлого. Но я считаю использование цифровой информации дополнительным преимуществом: для меня преимуществом MICHAEL является его круглосуточная доступность и бесплатное обслуживание. Кроме того, контент составляется из надежных источников, и организациям по культуре разрешают цитирование и использование своего контента в академических целях».

2.4.3 Системы, адаптирующие свое поведение под пользователей

Людям часто очень сложно найти необходимую информацию в нужное время и с нужным уровнем детализации. Чтобы решить эту задачу, исследователи разрабатывают системы, способные адаптировать свое поведение под интересы, задачи и цели отдельных пользователей или групп пользователей. Индивидуализация способствует предоставлению дифференцированного доступа к информации и услугам в соответствии с профилем пользователя. Такие системы называют «адаптивными или персонализированными системами/гипермедиа». Отличаясь от традиционных «статичных» веб-страниц, персонализированные системы предвидят модель пользователя, отражающую его характеристики. Эта модель используется в дальнейшем при создании и представлении контента и услуг, адаптированных под требования разных людей. Методика индивидуализации предлагает полезные инструменты для отбора и фильтрации информации, облегчения навигации и повышения шансов быстро выйти на нужную информацию.

Первые приложения этого типа были разработаны в сфере электронной коммерции, где компании быстро осознали новые возможности, способствующие выпуску на рынок продуктов и услуг и предложению рекламы в соответствии с профилем потребителя.

В сфере организаций культуры первые персонализированные веб-приложения были разработаны библиотекарями с целью оказания помощи библиотекарям в работе по отбору и фильтрации материалов для пользователей. С помощью персонализированных систем можно создавать модели интересов пользователей для того, чтобы «определять приоритет» информации и сортировать результаты поиска таким образом, чтобы пользователи мгновенно находили интересующую их информацию в каталоге библиотеки.

В последние годы музеи и другие крупные организации культуры тестировали индивидуализированные системы, предлагающие разные способы доступа к коллекциям, персонализированные списки, предложения туристических маршрутов и прочее. Они поняли, что задача заключается не только в повышении удобства работы с веб-сайтом и облегчении доступа к информации, но и в облегчении процесса обучения. Результаты исследований говорят о том, что обучение можно стимулировать за счет представления информации в более понятной форме. Кроме того, персонализированные системы «слушают пользователя», воссоздавая человеческую составляющую и позволяя пользователю чувствовать себя более комфортно. Удовлетворенный пользователь захочет вернуться на сайт и использовать систему повторно.

Организациям культуры, предоставляющим доступ к информации и услугам, есть прямая выгода от внедрения учета требований пользователей. Конечно, эта работа требует предварительного анализа. По данным исследований лишь небольшой процент посетителей получает выгоду от технологий индивидуализации, и объясняется это трудностями работы с данными технологиями или просто нежеланием пользователя тратить лишнее время. Кроме того, стоимость персонализации довольно высока, так что только крупные организации культуры могут позволить себе вкладывать средства в эти технологии. Пока эти технологии не станут более стабильными, простыми в

использовании и дешевыми, мы можем предложить организациям культуры инвестировать в подобные системы только при наличии реальной добавленной стоимости, то есть более активного использования веб-сайта и роста числа посещений самой организации.

Существует несколько разных методов сбора информации о пользователях, а также несколько разных методов обработки полученной информации для создания разных профилей пользователей и разработки/предоставления адаптированного контента, презентации или структуры. Более того, степень контроля над процессом персонализации, предоставляемая пользователю, может сильно варьироваться в зависимости от используемых методов.

Методы индивидуализации можно разделить на 2 вида: настройка (кастомизация) и персонализация.

2.4.3.1 Настройка

Настройка предполагает способность пользователя менять интерфейс в соответствии со своими потребностями. Пользователь может вручную создавать конфигурацию интерфейса и свой профиль, добавляя и удаляя из него отдельные элементы. В этом случае пользователь принимает активное участие в процессе в целом и контролирует его.

Хорошим примером настройки является My Yahoo!, появившаяся в 1996 году. Эта настраиваемая веб-страница с новостями, биржевыми котировками, прогнозом погоды и многими другими составляющими, предоставляет возможность настраивать доступ к контенту и его представление.

Другими примерами являются веб-сайты, настраиваемые для предоставления Интернет-доступа людям с физическими недостатками, например, людям с дефектами зрения¹¹⁷, которые получают возможность настраивать цвет и размер изображения и шрифты. В заключение отметим, что настройка возможна, в основном, в отношении представления контента, т.е. предоставляемой пользователю возможности выбрать наилучший для себя способ представления интересующего контента.

2.4.3.2 Персонализация

Методы персонализации предполагают, что пользователь более пассивен и имеет меньшую степень управления сайтом. В этом случае система автоматически меняет доступ к контенту и структуре на основе информации о пользователе, которая содержится в так называемом профиле пользователя. Эта информация может быть представлена в явной форме самим пользователем при заполнении онлайн-опросов и форм и при участии в опросах, или в неявной форме путем регистрации системой поведения пользователя при поиске информации и выделении его предпочтений с помощью, скажем, cookies и log-файлов веб-сервера, которые отслеживают перемещение пользователя по сайту. Если коротко, то персонализация предполагает изменение доступа к контенту на основе информации, представленной в явной форме пользователем или извлеченной системой в неявной форме с помощью специальных методов.

¹¹⁷ См. сайт Российской государственной библиотеки для слепых (<http://www.rgbs.ru/>): настройка «светлый по темному» или «темный по светлому». *Прим. редактора*

После сбора данных о пользователе в явной и неявной форме, контент подвергается редактированию и предоставляется следующими способами:

1. **Совместной фильтрацией**¹¹⁸: происходит сравнение разных предпочтений пользователя, исходя из предположения о том, что пользователь будет ценить то, что ценят его единомышленники. Amazon, к примеру, определяет интересы пользователей путем анализа и сравнения предыдущих покупок и рейтингов, присвоенных разным наименованиям изделий. Библиотеки могли бы использовать эту методику для генерации списков наиболее читаемых книг из своих фондов.
2. **Фильтрацией на основе правил**: администраторы веб-сайта определяют правила с учетом профиля пользователя, чтобы связать определенный контент с определенным пользователем. Если пользователь, к примеру, интересуется настенными рисунками пещеры Ласко, то его могут заинтересовать доисторические наскальные рисунки.
3. **Извлечением информации из работы в Сети**: это применение статистических методов и методов извлечения данных к log-данным веб-сервера для создания шаблонов поведения пользователя в процессе навигации. По определению Wikipedia «извлечение информации из данных – это принцип сортировки в большом объеме данных и выбора релевантной информации». Методы извлечения информации из данных включают: *ассоциативные правила* (для поиска корреляций среди наборов элементов), *обнаружение последовательного шаблона* (включая понятие временной последовательности); *кластеризацию* (Wikipedia определяет это как «разделение множества данных на подмножества (кластеры), чтобы данные в каждом подмножестве обладали (в идеале) некоторыми схожими чертами»), *классификацию* (процесс, разделяющий элементы на классы, такие как профили пользователей).

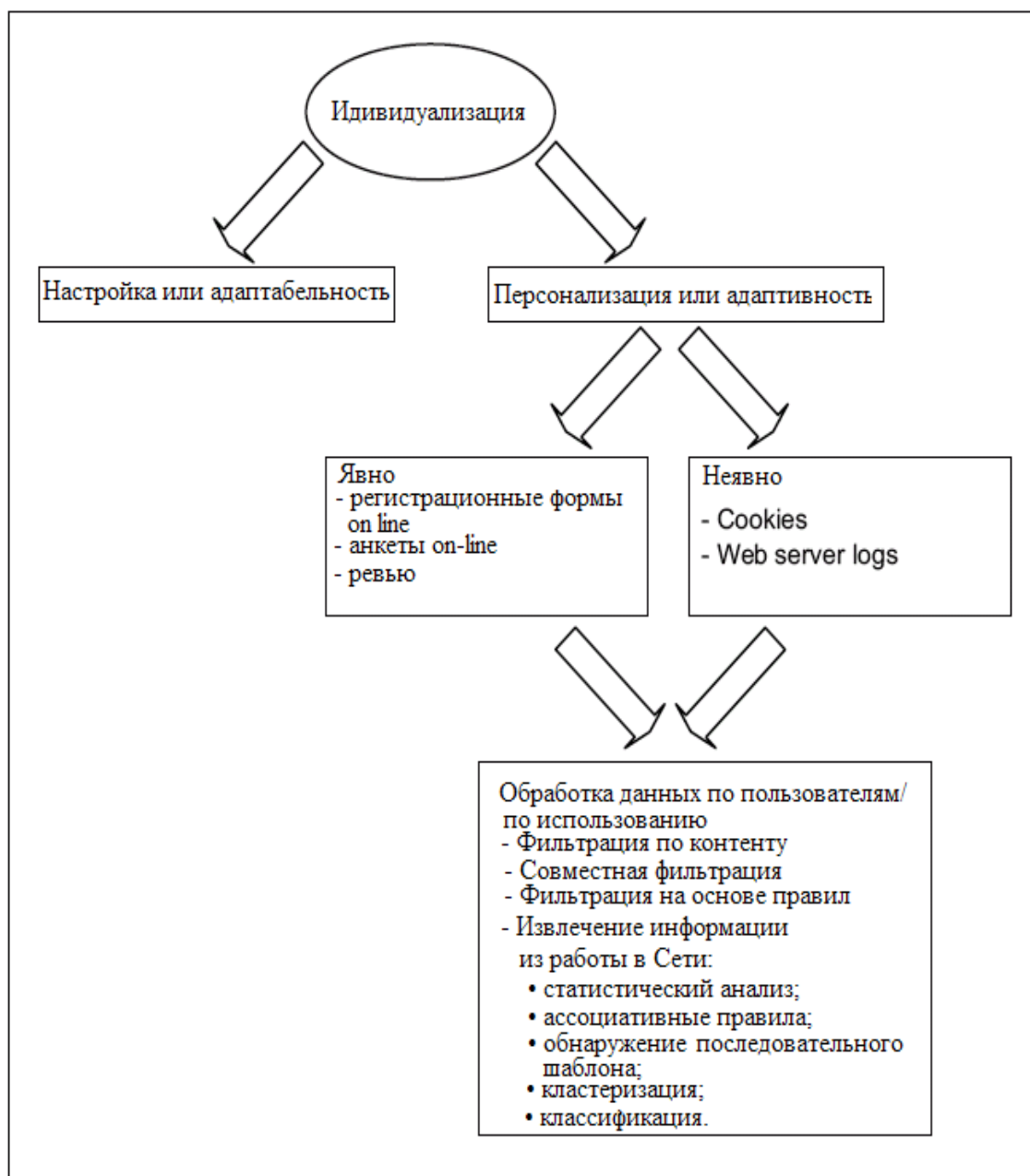
Джонатан П. Боуэн, Сильвия Филиппини-Фантони
(Jonathan P. Bowen, Silvia Filippini-Fantoni),

Personalization and the Web from a Museum Perspective,

Доклад представлен на Международной конференции «Музеи и Веб 2004»,

<http://www.archimuse.com/mw2004/papers/bowen/bowen.html>

¹¹⁸ Ср. ИМХОНет – российская социальная сеть совместной (коллаборативной) фильтрации <http://imhonet.ru/>. Это рекомендательный сервис, предоставляющий персональные рекомендации в самых различных областях – от литературы и театра до кинофильмов и видеоигр, музыки и телепередач *Прим. редактора*



Методы индивидуализации (Bowen, Filippini-Fantoni 2004)

2.5 Интерактивные услуги и услуги для пользователей

В данном разделе будут представлены приложения ИКТ, которые можно адаптировать к конечному пользователю за счет предоставления интерфейсов, выбора контента и персонализации. Отдельные услуги организованы в определенные макро-категории с целью оказания помощи читателям в выборе.

2.5.1 Интерактивные коммуникационные услуги при посредничестве информационного провайдера

2.5.1.1 Электронный список рассылки

Электронный список рассылки (elist или e-list) – это вариант специализированного использования электронной почты, обеспечивающий широкое распространение информации Интернет-пользователям. Он аналогичен традиционному списку рассылки – списку из имен и адресов, который может храниться в организации для рассылки публикаций своим членам или клиентам. Однако электронный список рассылки включает, как правило, четыре составляющих: список электронных адресов; список людей («подписчиков»), получающих сообщения на свои электронные адреса; публикации (электронные сообщения, отправляемые на эти адреса); и *рефлектор* – один специальный электронный адрес, выступающий получателем сообщения (с этого адреса копии этого сообщения будут рассылаться всем подписчикам).

Science Museum, UK (Музей науки, Великобритания)

<http://www.sciencemuseum.org.uk/visitmuseum/enews.aspx>

Fundació Antoni Tàpies, Spain (Фонд Антони Тапиеса, Испания)

<http://www.fundaciotapies.org/site/spip.php?page=form-subscribe-mailing&lang=ca>

IRCAM Centre Pompidou, France (Центр Помпиду, Франция)

<http://listes.ircam.fr/www>

AIB-CUR, Italy (Итальянская библиотечная ассоциация, Национальная университетская комиссия, Италия)

<http://www.aib.it/aib/aibcur/aibcur.htm3>

2.5.1.2 Информационное письмо

Информационное письмо (newsletter) – это информационный бюллетень в текстовой форме или в виде изображения, периодически рассылаемый по электронной почте, часто в формате HTML. Как правило, запросы на него поступают от его получателей. Ряд порталов и провайдеров осуществляют его агрессивную рассылку в рекламных целях.

Tate, UK (Галерея Тейт, Великобритания)

<http://www.tate.org.uk/bulletins/>

Centro cultural de Belém Lisboa, Portugal (Культурный центр Белем, Лиссабон, Португалия)

<https://www.ccb.pt/sites/ccb/en-EN/Registo/Pages/default.aspx>

Museo del Prado, Spain (Музей Прадо, Испания)

<http://www.museodelprado.es/en/submenu/newsletter/>

Musée des Instruments de Musique (MIM), France (Музей музыкальных инструментов, Франция)

http://news.kmkg-mrah.be/mim/newsin_fr.html
Museum Moderner Kunst Stiftung Ludwig Wien, Austria (Музей современного искусства фонда Людвига, Вена, Австрия)

<http://www.mumok.at/online-resources/newsletter-en/?L=1>
Centre de Cultura Contemporània de Barcelona (CCCB), Spain (Центр современной культуры Барселоны, Испания)

<http://www.cccb.org/en/contacte>
IRCAM Centre Pompidou, France (Центр Помпиду, Франция)

<http://www.ircam.fr/newsletter.html?&L=1>
Rijksmuseum, Amsterdam, The Netherlands (Королевский музей, Амстердам, Нидерланды)

http://rijksmuseum.dmdelivery.com/x/plugin/?pName=opt_in1&MIDRID=S7Y1BwAA04&lang=en&Z=920694542

2.5.1.3 Форум¹¹⁹

См. также 2.2.3.

Egyptology community (Сообщество египтологов)

<http://www.aegyptologie.com/forum>
IRCAM Centre Pompidou, France (Центр Помпиду, Франция)
<http://forumnet.ircam.fr>

2.5.1.4 Блог, фотоблог, видеоблог, геоблог

См. также 1.2.1.

Centre Pompidou, France (Центр Помпиду, Франция)
<http://www.centrepompidou.blogs.com/>

Liverpool Museums Walker Art Gallery, UK (Музеи Ливерпуля, Художественная галерея Уолкера, Великобритания)
<http://blog.liverpoolmuseums.org.uk/CategoryView,category,learning.aspx>

Victoria and Albert Museum (Музей Виктории и Альберта)
http://www.vam.ac.uk/activ_events/do_online/blogs/index.html

Museo Diffuso di Torino – Geoblog (Распределенный музей Турина – Геоблог)
<http://www.geoblog.it>

2.5.1.5 Виртуальные справочные услуги

Онлайновая справочная служба, известная во всем мире под названием "Спроси у библиотекаря", предлагается библиотекой по электронной почте или в чате и в отдельных случаях может быть доступна с наладонных устройств¹²⁰.

Library of Congress, USA (Ask a librarian) (Библиотека Конгресса, США) (Спроси у библиотекаря)

<http://www.loc.gov/rr/askalib/>

¹¹⁹ Российские примеры форумов: Московская областная детская библиотека (<http://biblmobl.forum24.ru/>); портал «Музеи России» (<http://www.museum.ru/forum/>); музей-заповедник Кижи (<http://kizhi.karelia.ru/forum/>). *Прим. редактора*

¹²⁰ Российские примеры: Российская национальная библиотека – «Спроси библиографа» (http://www.vss.nlr.ru/query_form.php); гостевая книга музеев Московского Кремля (<http://www.kreml.ru/ru/main/guestbook>); виртуальная справочная Российской государственной библиотеки (<http://www.rsl.ru/ru/vs/>); портал LIBRARY.ru - 1-я виртуальная справка. Поручи поиск человеку <http://www.library.ru/help/>. *Прим. редактора*

Florida's Virtual Reference Service, USA (Ask a librarian) (Виртуальная справочная служба Флориды, США) (Спроси у библиотекаря)
<http://www.askalibrarian.org/aal.asp>

Regione Toscana, Italy (Chiedi in biblioteca) (Область Тоскана, Италия)
http://www.cultura.toscana.it/biblioteche/servizi_web/chiedi_biblioteca/

Bibliothèque Centre Pompidou, Paris, France (Онлайновые беседы с библиотекарями) (Библиотека Центра Помпиду, Париж, Франция)
http://www.bpi.fr/fr/la_bpi_et_vous/questions_reponses.html

British Museum, UK (Ask the expert) (Британский музей, Великобритания) (Спроси у специалиста)
http://www.britishmuseum.org/explore/families_and_children/ask_the_expert.aspx

2.5.1.6 Мобильные устройства: SMS/MMS/Bluetooth

Служба передачи коротких сообщений (SMS) - это протокол коммуникации, позволяющий осуществлять обмен короткими текстовыми сообщениями между мобильными телефонами. Служба обмена мультимедийными сообщениями (MMS) - это стандарт для систем обмена телефонными сообщениями, содержащими мультимедийные объекты (изображения, аудио, видео, RTF), а не только текст, как в SMS. Организации уже начали использовать эти технологии для отправки информации.

Servizio Bibliotecario Vimercatese, Italy (Библиотечная система города Вимеркате, Италия) (SMS Service) (Служба SMS)
<http://www.sbv.mi.it/IT/sistema/003/009/001/>

Swinburne Library, Australia (SMS Service) (Библиотека в Свинбурне, Австралия) (Служба SMS)
http://www.swinburne.edu.au/lib/forms/sms_registration.htm

Guggenheim Bilbao, Spain (Mobile devices) (Музей Гуггенхайма в Бильбао, Испания) (Мобильные устройства)

http://www.guggenheim-bilbao.es/secciones/suscripciones/suscripcion_amigos_movil.php?idioma=en#ZonaSuscripcion

2.5.1.7 Система мгновенной передачи текстовых сообщений

«Система мгновенной передачи текстовых сообщений (IM) представляет собой форму коммуникации в реальном времени между двумя и более людьми с использованием напечатанного текста. Текст передается через компьютер, подключенный к сети, скажем, к Интернету. Важно понимать, что отличие чата и системы мгновенной передачи текстовых сообщений от таких технологий, как электронная почта заключается в воспринимаемой пользователем синхронности коммуникации - чат происходит в реальном времени на наших глазах. По этой причине некоторые люди считают коммуникацию посредством IM менее навязчивой, чем телефон. Однако некоторые системы позволяют отправлять сообщения людям, пока еще не подключенным к сети (офлайновые сообщения), тем самым в значительной степени стирая разницу между IM и электронной почтой.

Некоторые системы IM повышают свою популярность тем, что дают пользователям возможность использовать веб-камеры и микрофоны, позволяющие вести разговоры в реальном времени. Кроме того, IM обладает дополнительными возможностями: мгновенное получение подтверждения или ответа, групповой чат, услуги конференций (включая голосовые и видео), регистрация разговоров и передача файлов.

Мобильная система мгновенной передачи текстовых сообщений (МММ) - это современная служба передачи сообщений, призванная преобразовать настольную работу по передаче сообщений в мобильный сценарий» (Wikipedia¹²¹).

Ряд библиотек уже начал использовать эту технологию при взаимодействии с пользователями.

**University Libraries of Nevada, Las Vegas,
Instant messaging reference service (Библиотеки Университета Невады, Лас-Вегас,
Служба мгновенной передачи сообщений)¹²²**

<http://www.library.unlv.edu/ask/chat.html>

2.5.1.8 Видеоконференции

«Видеоконференция (также называемая "видеоконференцсвязь" - это совокупность интерактивных телекоммуникационных технологий, позволяющая двум и более точкам взаимодействовать одновременно посредством двусторонней видео и аудио связи. Она также получила название "визуальное сотрудничество" и представляет собой вид группового программного обеспечения. Она отличается от видеотелефона тем, что создана для обслуживания конференций, а не отдельных граждан. Ядром технологии, используемой в системе видеоконференций (VTC) является цифровое сжатие звуковых и видео потоков в реальном времени» (Wikipedia).

**Natural History Museum, London, UK (Educational Videoconferences) (Музей
естественной истории, Лондон, Великобритания) (Учебные видеоконференции)**

[http://www.nhm.ac.uk/education/school-activities/gallery-
characters/videoconference/videoconference.html](http://www.nhm.ac.uk/education/school-activities/gallery-characters/videoconference/videoconference.html)

**Smithsonian - National and Air Space Museum, Washington, USA (Educational
Videoconferences) (Смитсоновский государственный аэрокосмический музей,
Вашингтон, США) (Учебные видеоконференции)**

http://www.nasm.si.edu/education/classroom_videoconf.cfm

**National Maritime Museum, Greenwich (Videoconferencing) (Национальный морской
музей в Гринвиче) (Видеоконференции)**

[http://www.nmm.ac.uk/server/show/nav.3009¹²³](http://www.nmm.ac.uk/server/show/nav.3009)

**Project Videonet. Guidelines for Community Use of Public Library Videoconferencing
Services, July 2003 (Проект «Videonet». Руководство по использованию услуг
видеоконференции, предоставляемых публичной библиотекой местному населению.**

Июль, 2003 год)

<http://www.infopeople.org/partners/vidnet/guidelines/PolicyPricingGuidelines.pdf>

2.5.1.9 Стриминг¹²⁴

«Термин "стриминг" или потоковое вещание определяет поток аудио/видео-данных, передаваемых по телекоммуникационной сети от источника к одному или нескольким точкам приема. Получаемые данные воспроизводятся в точке приема. Существует два основных вида стриминга:

¹²¹ http://en.wikipedia.org/wiki/Instant_messaging или в русскоязычной Википедии:

<http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A7%D0%B0%D1%82> . Прим. редактора

¹²² Это один из вариантов услуги «Спроси библиотекаря». Прим. редактора

¹²³ Страница недоступна (март 2010). Прим. редактора

¹²⁴ Российские примеры: портал «Культура on-line» <http://cultureonline.ru/>; «Старое радио»

<http://www.staroradio.ru/>; Российская ассоциация электронных библиотек <http://www.aselibrary.ru/>

- Стриминг Live («живого сигнала»). Он аналогичен традиционной широковещательной передаче по радио или телевидению. Данные передаются с использованием своевременного сжатия для максимального снижения нагрузки на сеть. Сжатие контента приводит к опозданию потока примерно на 10 сек. Такое опоздание, как правило, не представляет особых проблем в зоне поточной передачи "вживую".
- Стриминг по запросу. Аудио и видео контент предварительно сжимается и сохраняется на сервере в виде файлов. Пользователь может направить запрос на сервер на отправку ему аудио или видео контента. Нет необходимости скачивать этот контент на ПК для воспроизведения, т.к. полученные данные будут распакованы и воспроизведены через несколько секунд после начала приема. Такое опоздание позволяет создать что-то типа легких, компенсирующих опоздания или микропрерывания в работе сети. К этому виду стриминга относятся передаваемые потоки Real Video, Real Audio, Windows Media Player, QuickTime Flash Video (YouTube)" (Wikipedia¹²⁵).

Museu d'Art Contemporari de Barcelona (MACBA) (Conferences: audio) (Музей современного искусства в Барселоне) (Конференции: аудио)
http://www.macba.es/controller.php?p_action=show_page&pagina_id=72&inst_id=23061

Liceu Barcelona, Spain (Watch and listen) (Оперный театр Liceu в Барселоне) (Смотри и слушай)

http://www.liceubarcelona.com/musica/esp/index_dvd.asp¹²⁶

Centre Pompidou-Metz: новостройка, France (Центр Помпиду в Метце, Франция)

<http://www.mairie-metz.fr/metz2/actions/cpm/hier.php>

The Natural History Museum, London, UK (Музей естественной истории, Лондон, Великобритания)

<http://www.nhm.ac.uk/kids-only/naturecams/index.html>
teacher.tv

<http://www.teachers.tv/>

Università di Torino, Italy (telewebradio) (Туринский университет) (Интернет-телевидение и радио)

<http://www.110.unito.it/?pubblica=&lang=fra&lang=eng>

¹²⁵ http://en.wikipedia.org/wiki/Streaming_media Прим. редактора

¹²⁶ Страница недоступна (март 2010). Прим. редактора

Результаты исследований

Стриминг-музей

Это выставка, доступная в реальном времени в киберпространстве и на популярных площадках на семи континентах. Проект был запущен 29 января 2008 года и представляет собой постоянную программу мультимедийных выставок, организуемых в сотрудничестве с международными организациями и деятелями культуры. Стриминг-музей задуман как общедоступный источник контента по культуре и общественная служба передачи информации по вопросам окружающей среды, образования и здравоохранения.

<http://www.streamingmuseum.org/>

2.5.1.10 Веб-камера¹²⁷

Веб-камеры – это маленькие камеры, доступ к изображениям с которых предоставляется через Всемирную Сеть.

Centre Pompidou, France (Центр Помпиду, Франция)

<http://www.centrepompidou.fr/pompidou/Communication.nsf/0/EC87316EA3FB8B1FC1256E2000462116?OpenDocument&sessionM=3.4.1&L=2>

2.5.2 Интерактивные услуги по обучению

2.5.2.1 Онлайн-семинары, онлайн-помощь¹²⁸

Это онлайн-курсы и семинары, доступ к которым предоставляется с веб-сайтов государственных организаций по культуре.

Plot, Park Library Online Tutorial – Resources for Librarians and Educators
(Онлайн-семинар PLOT – Park Library – Ресурсы для библиотекарей и преподавателей)

<http://www.lib.cmich.edu/departments/reference/instruct/intro>

UK, The National Archives (Великобритания, Национальный архив) – In-depth learning guides

Руководства по ряду наиболее популярных тем для изучения: история семьи, латынь, краеведение, палеография.

http://www.nationalarchives.gov.uk/gettingstarted/in_depth_guides.htm

Library of the Southern Cross University, Australia (Библиотека Университета Southern Cross, Австралия)

Семинар для студентов по вопросам авторского права

<http://www.scu.edu.au/policy/copyright>

2.5.3 Виртуальные интерактивные туры¹²⁹

Интерактивные туры по самым значительным элементам фондов, выставкам, популярным темам и пр.

¹²⁷ Веб-камеры музея-заповедника «Кижи» <http://kizhi.karelia.ru/webcams.htm>. Прим. редактора

¹²⁸ Как пользоваться электронной библиотекой Российской государственной библиотеки <http://elibrary.rsl.ru/?menu=s410/elibrary/elibrary4267/&lang=ru>; методические рекомендации по использованию формата RUSMARC <http://www.rba.ru/rusmarc/method/>. Прим. редактора

¹²⁹ Российские примеры: музейный центр «Наследие Чукотки» <http://chukotka-museum.ru/tour/>; мультимедийные презентации Русского музея <http://www.rusmuseum.ru/multimedia/presentation/>. Прим. редактора

The London Canal Museum, London (Музей каналов Лондона, Лондон)
http://www.eyerevolution.co.uk/virtual_tours/london_canal_museum/index.php

Madrid Virtual. Com, Spain
<http://www.madridvirtual.com/>

Leopold Museum Vienna (Музей Леопольда, Вена)
http://www.leopoldmuseum.org/index_en.html

Museo Thyssen-Bornemisza, Madrid, Spain (Музей Тиссен-Борнемиса, Мадрид, Испания)
http://www.museothyssen.org/thyssen/coleccion/thyssen_virtual/w_pages/mtb/hall_1.htm

Liceu Barcelona, Spain (Оперный театр Liceu в Барселоне)
<http://www.liceubarcelona.com/visita/eng/index.asp>¹³⁰

Guggenheim Bilbao, Spain (Гуггенхайм Бильбао, Испания)
http://www.guggenheim-bilbao.es/visita_virtual.php?idioma=fr

Centre Pompidou, France (Центр Помпиду, Франция)
<http://www.centrepompidou.fr/Pompidou?Communication.nsf/0/D8A04006C256531CC125>¹³¹

¹³⁰ Страница недоступна (март 2010). *Прим. редактора*

¹³¹ Страница недоступна (март 2010). *Прим. редактора*

2.5.4 Коммерческие интерактивные услуги

2.5.4.1 Электронная коммерция¹³²

Электронная коммерция (e-commerce) включает куплю, продажу, маркетинг и предложение продуктов и услуг через компьютеры, подключенные к сети. В индустрии телекоммуникаций она может также обозначать группу приложений для коммерческих сделок.

British Museum, UK (Shop Online) (Британский музей, Великобритания)
(Интернет-магазин)

<http://www.britishmuseumshoponline.org/icat/shoponline>

The Library of Congress, USA (Shop, Best selling images) (Библиотека Конгресса, США) (Интернет-магазин, самые продаваемые изображения)

<http://www.loc.gov/shop/index.php?action=cMain.showHome>

Museum Moderner Kunst Stiftung Ludwig Wien, Austria (Shop) (Музей современного искусства фонда Людвига, Вена, Австрия) (Интернет-магазин)

<http://www.mumok.at/?L=1>

Kunsthistorisches Museum Wien, Austria (Shop) (Музей истории искусств, Вена, Австрия) (Интернет-магазин)

<http://ecomm.khm.at/cgi-bin/khmmuseumshop.storefront/EN/Catalog>

Secession Wien, Austria (Shop) (Сецессион, Вена, Австрия) (Интернет-магазин)

<http://www.secession.at/shop/index.php>

Van Gogh Museum. The Netherlands (Shop) (Музей Ван Гога, Нидерланды)
(Интернет-магазин)

<http://www.vangoghmuseumshop.com/Default.htm>

Rijksmuseum Museum Amsterdam, The Netherlands (Shop) (Королевский музей, Амстердам, Нидерланды) (Интернет-магазин)

<http://Rijksmuseum.nl/webwinkel/index.jsp?lang=en>

Victoria and Albert Museum (Shop) (Музей Виктории и Альберта) (Интернет-магазин)

<http://www.vandashop.com/>

Toronto Public Library, Canada (Photographic and Digital Reproduction Services) (Публичная библиотека Торонто, Канада) (фотографии и цифровые репродукции)

http://www.tpl.toronto.on.ca/spe_ser_photo.jsp

2.5.4.2 Онлайновая продажа и покупка билетов

Онлайновая служба продажи и покупки билетов в музеи, на выставки и различные мероприятия¹³³.

Museo Thyssen-Bornemisza, Madrid, Spain (Музей Тиссен-Борнемиса, Мадрид, Испания)

http://www.museothyssen.org/thyssen/informacion_venta_de_entradas

¹³² Российские примеры: виртуальный магазин музея-заповедника Кижи <http://kizhi.karelia.ru/shop/faq.php>; электронный магазин Государственного Эрмитажа http://hermitagemuseum.org/html_Ru/00/hm0_5_01.html; он-лайн обслуживание Российской национальной библиотеки <http://infocenter.nlr.ru/online/>. Прим. редактора

¹³³ Заказ входных билетов на сайте Государственный Эрмитаж http://hermitagemuseum.org/html_Ru/00/hm0_5_8.html; он-лайн продажа билетов в Большой театр <http://boxoffice.bolshoi.ru/> Прим. редактора

Belvedere Wien (Бельведер, Вена)

<https://tickets.belvedere.at/index.php5?action=step2>

Cosmo Caixa Barcelona (Научный музей Барселоны)

http://obrasocial.lacaixa.es/centros/cosmocaixabcnreservas_es.html ¹³⁴

Centre Pompidou, Paris (Центр Помпиду, Париж)

<http://www.centrepompidou.fr/Pompidou/Communication.nsf/Docs/ID6B2D6913C6288952C1256F12004F5BD2?OpenDocument&sessionM=3.1.3&L=2>

Rijksmuseum Museum Amsterdam (Королевский музей, Амстердам)

<http://ticketing.wheretocard.nl/Rijksmuseum/ctrl/orderentry?language=en>

¹³⁴ Страница недоступна (март 2010). Прим. редактора

2.5.5 Интерактивные формы

Многие организации используют интерактивные формы для проведения подписки, организации бронирования, определения деизидерат и возможности дать свои предложения, комментарии и пр.

New York State Library, USA (Library Online Request Forms) (Нью-Йоркская публичная библиотека, США) (Библиотечные онлайн-формы запросов)
<http://www.nysl.nysed.gov/library/forms.htm>

Juedisches Museum Berlin, Germany (Еврейский музей, Берлин, Германия)
<http://www.juedisches-museum-berlin.de/site/EN/03-Collections/reading-room/reading-room-application-form.php>

2.5.6 Услуги для пользователей

2.5.6.1 Подкастинг

См. 1.2.3.

MoMaudio, USA (Компания по созданию аудио-гидов)
http://www.moma.org/visit_moma/audio.html

British Library, UK (Британская библиотека, Великобритания)
<http://www.bl.uk/onlinegallery/whatson/downloads/index.html>

Guggenheim Bilbao, Spain (Гугенхайм, Бильбао)
<http://www.guggenheim-bilbao.es/secciones/multimedia/multimedia.php?idioma=fr>

Cité des Sciences Paris, France (Музей науки, Париж, Франция)
http://www.cite-sciences.fr/francais/aide/syndication/syndication_blogs.php

Espace Dalí Paris, France (Музей Сальвадора Дали, Париж, Франция)
<http://www.daliparis.com/photos-videos.html>

Van Gogh Museum, The Netherlands (Музей Ван Гога, Нидерланды)
<http://www3.vangoghmuseum.nl/vgm/index.jsp?page=139043&lang=en>¹³⁵

Rijksmuseum Museum Amsterdam, The Netherlands (Королевский музей, Амстердам, Нидерланды)
<http://www.rijksmuseum.nl/podcast?lang=nl>

Museo Thyssen-Bornemisza, Madrid, Spain (Музей Тиссен-Борнемиса, Мадрид, Испания)
http://www.museothyssen.org/thyssen/videos_podcasts

2.5.6.2 Канал RSS¹³⁶

См. 4.4.

Victoria and Albert Museum, UK (Музей Виктории и Альберта, Великобритания)
http://www.vam.ac.uk/about_va/about_web/rss_feeds/index.html

Library of Congress (Библиотека Конгресса)
<http://loc.gov/rss/>

¹³⁵ Страница недоступна (март 2010). См. http://www.vangoghmuseum.nl/podcast/vgm_podcast_en.xml . Прим. редактора

¹³⁶ RSS канал на сайте Президентской библиотеки им. Б.Н. Ельцина <http://www.prilib.ru/Pages/Default.aspx>; RSS Российской национальной библиотеки <http://infocenter.nlr.ru/rss/rss.xml>; RSS Российской государственной библиотеки для молодежи на социальной сети Twitter <http://twitter.com/rgub>; RSS-подписка на обновления фотогалереи Всероссийского музея декоративно-прикладного и народного искусства <http://www.vmdpni.ru/data/fotogallereya.htm> . Прим. редактора

National Archives of Australia (Национальный архив Австралии)

<http://www.naa.gov.au/info/rss/index.aspx>

2.5.6.3 Социальные закладки

См. 1.2.4.

National Army Museum, Chelsea, UK (Национальный музей армии, Челси, Великобритания) (кнопки социальных закладок)

<http://www.national-army-museum.ac.uk/pages/socialBookmarking.shtml>

Victoria and Albert Museum London, UK (Музей Виктории и Альберта, Великобритания) (кнопки социальных закладок)

http://www.vam.ac.uk/vastatic/microsites/1750_scalway/blog/

Getty Bookmarks

«Закладки Гетти» позволяют пользователю собирать и сохранять закладки с ссылками на своих любимых художников и художественные произведения из фонда Музея Гетти.

<http://www.getty.edu/mygetty/mygetty?handler=newuser>

2.5.6.4 Фольксономии, социальные теги

См. 1.2.4.

Del.icio.us

<http://del.icio.us/>

Simpy

<http://www.simpy.com>

Taggly

<http://www.taggly.com/>¹³⁷

Segnalo

<http://segnalo.alice.it/>

Technorati

<http://www.technorati.com/>

StumbleUpon

<http://www.stumbleupon.com/>

taggato

Услуга предоставляется городом Турин, Италия

<http://www.comune.torino.it/taggato/>

Проект "Steve Museum" (Музей Стива) (см. стр. 63)

<http://www.steve.museum/>

2.5.6.5 Обмен файлами (текстами, изображениями, видео)

Обмен файлами в общей сети может осуществляться при наличии в сети структуры клиент-сервер или одноранговой структуры.

Global Museum Podcast Index

<http://www4.wave.co.nz/~jollyroger/GM2podcasts.htm>¹³⁸

SlideShare

<http://www.slideshare.net>

¹³⁷ Страница недоступна (март 2010). Прим. редактора

¹³⁸ Страница недоступна (март 2010). Прим. редактора

2.5.6.6 Мэшап

Этот термин служит для описания процесса создания веб-сервисов путем свободного использования и комбинирования информации, извлеченной через открытые интерфейсы с других сайтов и сервисов. Это стало возможным благодаря использованию прикладных программных интерфейсов (API), позволяющих программе на одном компьютере вызывать сервисы с другого компьютера. Google Maps, например, широко использует API.

Sputtr

<http://www.sputtr.com/>

Book Finder 4 you

http://www.bookfinder4u.com/isbn_search.html

Book Jetty

<http://www.bookjetty.com/>

2.5.6.7 Рассказывание историй

Рассказывание историй - древнее искусство информирования о событиях - словами, изображениями и звуками, часто с использованием импровизации или приукрашивания. Историями обменивались люди всех культур и во всех странах для развлечения, обучения, сохранения культуры и воспитания. Основными элементами в рассказывании историй являются сюжет и характеры, а также позиция рассказчика.

С развитием технологий изменились средства, доступные рассказчикам. Устные истории по традиции передавались от поколения к поколению и выживали исключительно благодаря памяти. Появление письменных источников изменило ситуацию. В наши дни колоссальная индустрия развлечений построена на фундаменте сложных мультимедийных средств, используемых при рассказывании историй.

Каждый предмет может рассказать свою историю

(см. 1.1.8.7)

Storyteller museum, Poland (Музей рассказчиков, Польша)

<http://www.storytellermuseum.org/index.html>

Guggenheim Bilbao, Spain (Гугенхайм, Бильбао) (Расскажи о своем посещении)

http://www.guggenheim-bilbao.es/secciones/el_museo/cuentales_tu_visita.php?idioma=en

2.5.6.8 Интерактивные игры

Видео-игра - это игра, правила которой автоматически контролируются электронным человеко-машинным интерфейсом. Как и любая игра, видео-игра символически воспроизводит определенный культурный контекст, извлекая его из *стандартной* для него среды и перенося в контекст или ситуации, переходящие от очень правдивого моделирования в пародию. Организации по культуре часто используют их в учебных или развлекательных целях¹³⁹.

Public Records Office - Just for kids, UK (см. 1.1.8.9.) (Государственный архив – Только для малышей, Великобритания)

¹³⁹ См. также игры на сайте Пермской государственной художественной галереи
<http://www.gallery.permonline.ru/muspedagog/1/polet/mp1.htm>

Ajuntament Barcelona, Spain (Городской Совет Барселоны, Испания)

<http://www.bcn.es/jocs/eng/welcome.htm>

Guggenheim Bilbao, Spain (Гугенхайм-Бильбао, Испания)

http://www.guggenheim-bilbao.es/secciones/ninyos_y_familias/juegos.php?idioma=fr

http://www.guggenheim-bilbao.es/secciones/ninyos_y_familias/imprimibles.php?idioma=fr

Musée Marmottan Monet, France (Музей Мармоттан-Моне, Франция)

<http://www.marmottan.com/uk/enfants/rebus/index.asp>

Rembrandt Museum, The Netherlands

(Дом-музей Рембрандта, Голландия)

http://www.rembrandthuis.nl/cms_pages/index_main.html

Liverpool Museums Walker Art Gallery, UK (Музеи Ливерпуля - Художественная

галерея Уолкера, Великобритания)

<http://www.liverpoolmuseums.org.uk/nof/portraits/index.html>

Museums of Liverpool, UK (Музеи Ливерпуля, Великобритания)

<http://www.liverpoolmuseums.org.uk/online/games/beatles/>

2.5.6.9 Шедевр на Вашем рабочем столе

Это – графический элемент, виджет, позволяющий Вам каждый день наслаждаться новым произведением живописи из определенной коллекции. На "обратной стороне" каждого произведения содержится дополнительная информация о самом произведении и его авторе.

Rijksmuseum Museum Amsterdam, The Netherlands (Королевский музей, Амстердам, Нидерланды)

<http://www.rijksmuseum.nl/widget?lang=en>

2.5.6.10 Добавь свой комментарий

Данная опция дает пользователю возможность добавлять свои комментарии к тексту или изображению.

Tate Britain, UK (Write your own label) (Галерея Тейт, Великобритания) (Создай свою метку)

<http://www.tate.org.uk/britain/writeyourown/>

Schoenbrunn, Austria (Guestbook) (Шёнбрун, Австрия) (Гостевая книга)

<http://www.schoenbrunn.at/it.contatti/libro-degli-ospiti.html>

2.5.6.11 Отправь другу

Данная опция дает пользователю возможность отправить содержание веб-страницы другому человеку, чтобы тот тоже получил от него удовольствие.

Kindermuseum Wien, Austria (Детский музей, Вена, Австрия)

<http://www.kindermuseum.at/jart/prj3/zoom/main.jart?rel=en&content-id=1127609922463&reserve-mode=active>

Juedisches Museum, Berlin, Germany (Еврейский музей, Берлин, Германия)

<http://www.juedisches-museum-berlin.de/site/EN/00-Metanavigation/01-Visitor-Information/visitorinformation.php>

¹⁴⁰ Страница недоступна (март 2010). Прим. редактора

2.5.6.12 Голосование и подсчет голосов¹⁴¹

Данные опции дают пользователю возможность проголосовать за свои любимые элементы контента.

Moma, RedStudio, USA

<http://redstudio.moma.org/polls/>

2.5.6.13 Журнал путешествий

Данная опция позволяет организовать путешествие путем отбора и сохранения информации в удобном месте. Нужно просто нажать на кнопку "Добавить в Журнал путешествий" для сохранения информации о своей поездке. Так можно спланировать собственный маршрут и создать его карту; скомпоновать индивидуальные буклеты с интересующей информацией, разработать план путешествия и добавлять примечания на каждом его этапе.

Spain.Info (см. 1.1.8.16)

<http://www.spain.info/TourSpain/users/authorize?language=EN>¹⁴²

2.5.6.14 Персонализированный план и календарь

Это - персонализированный дневник для сохранения информации. Тем, кто тонет в море повседневных рабочих дел, система предлагает возможность задать собственный профиль, указать в нем свои интересы и выбрать наиболее подходящие темы и мероприятия из широкого списка.

Guggenheim Bilbao, Spain (Гуггенхайм-Бильбао, Испания)

http://www.guggenheim-bilbao.es/secciones/planea_visita/agenda_rapida.php?idioma=&err=1

Cité de la musique Paris, France (Музей музыки, Франция)

<http://www.citedelamusique.fr/anglais/agenda.aspx?activite=1>

New York's Metropolitan Museum, USA (Художественный музей Метрополитен, Нью-Йорк, США)

<http://www.metmuseum.org/calendar>

2.5.6.15 Персонализированная карта

Это карта, на которой можно сохранить личную информацию, дополнив содержание географическими данными.

2.5.6.16 Персонализированные планы посещения выставок

Данная опция поддерживает персонализированный план посещений с учетом того, как, когда, с кем и как надолго собирается прибыть посетитель, а также вопросы, в обсуждении которых он заинтересован. Часть информации, касающаяся выставки, может быть извлечена посетителем по окончании визита.

¹⁴¹ См. голосование (рейтинг музейных сайтов) на портале «Музеи России» www.museum.ru; рейтинг самых популярных произведений искусства на сайте Государственной Третьяковской галереи http://www.tretyakovgallery.ru/ru/collection/show/rating/_id/53

¹⁴² Страница недоступна (март 2010). Прим. редактора

Cité des Sciences et de l'Industrie, France (Mes service Visite+) («Город науки и промышленности», Франция)

<http://www.cite-sciences.fr/cgi/modif?ref=43bfe9610d2858660884bc4165d88ccd&onglet=profil&langue=fr>

Tate Britain, UK (Галерея Тейт, Великобритания)

<http://www.tate.org.uk/britain/explore/etb.jsp>

2.5.6.17 Персонализированная веб-галерея / Виртуальный куратор

Данная опция дает возможность отобрать изображения из оцифрованной коллекции для создания персонализированной веб-галереи и добавлять свои комментарии и описания. Пользователь может создать пространство "Мой личный музей", в котором он будет собирать, комментировать и выставлять произведения по определенной теме, определенного художника или по своим любимым произведениям. Подобные опции могут представлять особый интерес для школьных проектов.

Virtual Museum of Canada (Виртуальный музей Канады)

<http://www.virtualmuseum.ca/English/Personal/>

Louvre, France (см. 1.1.8.5.) (Лувр, Франция)

<http://www.louvre.fr/llv/perso/identification/connexion.jsp?bmUID=1209501204235>

Musée Orsay, France (Музей Орсе, Франция)

<http://www.musee-orsay.fr/en/collections/index-of-works/home.html>

Tate Britain, UK (Галерея Тейт, Великобритания)

<http://www.tate.org.uk/britain/yourcollection/>

2.5.6.18 Виртуальные открытки

Данная опция предлагает посетителям определенного сайта возможность создать и отправить виртуальную открытку собственного изготовления.

Virtual Museum of Canada (Виртуальный музей Канады)

<http://www.virtualmuseum.ca/PM.cgi?LM=Postcard&LANG=English&AP=postcard&Category=FP&Language=English&submit=submit>

Gulbekian Lisboa, Portugal (Музей Гульбекяна, Лиссабон, Португалия)

<http://www.museu.gulbekian.pt/posrais.asp?lang=en>¹⁴³

Museo Thyssen-Bornemisza, Madrid, Spain (Музей Тиссен-Борнемиса, Мадрид, Испания)

<http://www.museothyssen.org/postales2005/index.html>¹⁴⁴

Musée Orsay, France (Музей Орсе, Франция)

<http://www.musee-orsay.fr/en/tools/my-selection/e-card.html>

Irish Museum of Modern Art, Ireland (Ирландский музей современного искусства, Ирландия)

<http://www.irishmuseumofmodernart.com/en/postcard.cgi>

2.5.6.19 Виртуальные обучающие среды

Это разделы сайтов, в которых пользователи могут искать и изучать подборки материалов по разным темам, изображениям и прочим ресурсам с богатым информационным наполнением, присущим, к примеру, библиотечным записям и каталогам объектов.

¹⁴³ Страница недоступна (март 2010). Прим. редактора

¹⁴⁴ Страница недоступна (март 2010). Прим. редактора

UK National Museum of Science and Industry Museum Group - Ingenious Project
(Национальный музей науки и техники Великобритании – Группа музеев –

Оригинальный проект)

<http://www.ingenious.org.uk/>

Explore Art Getty, USA

<http://www.getty.edu/art/gettyguide/>

Louvre, France (Лувр, Франция)

<http://education.louvre.fr>

2.5.7 MUVES (см. также 1.2.6)

Это онлайн-многопользовательские среды, называемые иногда "виртуальные миры". Наиболее известной платформой MUVES является Second Life («Вторая жизнь») (см. также 1.2.8.4-8). "Whyville" ("Город почемучек") - виртуальный мир, в который мальчики и девочки из разных мест реального мира приходят поболтать, поиграть, поучиться и посмеяться.

Second Life (Вторая жизнь)

<http://www.secondlife.com>

Whyville

<http://www.getty.edu/gettygames/>

2.6. Статистическая оценка сетевой аудитории

В данном разделе мы рассмотрим методики и средства измерения, которые используются для статистической оценки сетевой аудитории.

Под **статистической оценкой аудитории** понимаются методы, используемые для подсчета людей, составляющих **аудиторию**, т.е. группу лиц, до которых доходит сообщение (телевизионная программа, реклама, мультимедийный контент, письменные материалы и пр.).

Как следствие, основной целью статистической оценки аудитории является определение общего количества пользователей и их распределение в соответствии с **социально-демографическими характеристиками** (полом, возрастом, ученой степенью, географическим регионом, вкусами, поведением и т.д.). Проведение статистической оценки Интернет-аудитории преследует разные цели, в числе которых можно назвать следующие:

1. *Анализ точности программирования*: мы должны знать характеристики и поведение пользователей, чтобы удовлетворять их требования.
2. *Социальные исследования*: государственные организации должны отслеживать средства массовой коммуникации (в том числе, и Интернет), чтобы понимать степень их воздействия на массы.
3. *Реклама продаж*: многие СМИ используют рекламу как средство финансовой поддержки, и нет ничего удивительного в том, что порталы по культуре существуют за счет поступлений от рекламных баннеров.
4. *Реализация продукции* (продажа билетов, книжные магазины, продажа фотографий и т.д.): важно определить природу группы пользователей каждого сайта и портала и анализировать ее эволюцию.

Однако не следует забывать о некоторых специальных аспектах сети. В смысле массовой коммуникации Интернет представляет собой подлинную революцию: коммуникация через традиционные средства информирования – это средство обращения одного ко многим, а в Сети существует двусторонняя связь между пользователем и Сетью, и идет постоянный диалог между контентом и тем, кто его использует. Интерфейс всех новых информационных услуг (веб-рассылок, чатов, блогов и пр.) также следует принимать во внимание. Они созданы для просмотра контента и для взаимодействия с ним самыми разными способами. С одной стороны, существует пользователь, который выражает свои намерения, а с другой стороны существует система, которая отвечает на действия пользователя с помощью постоянно развивающихся технологий.

Многие специалисты начинают пользоваться методами статистической оценки. Среди них - производители онлайн-контента, работники компьютерной отрасли, представители государственных органов, операторы электронного правительства, разработчики веб-страниц, ответственные за сетевые коммерческие технологии и многие другие. Методы оценки аудитории претерпевают изменения в результате развития техники и в ответ на эволюцию и использование сетей.

Чтобы ознакомиться с комплексом вопросов, рассматриваемых в данной области - широкой и разносторонней, приведем список используемых в настоящее время терминов. В литературе методы статистической оценки классифицируются следующим образом:

1. Системы, основанные на а) оценках, получаемых в результате переписи. В этом случае оценка дается по всей совокупности полученной информации без привлечения панелей респондентов или составления статистических прогнозов; б) оценках, данных панелями респондентов.
2. Системы, осуществляющие измерения с использованием сетевой инфраструктуры (системы, ориентированные на сайты/серверы или инструментальные системы), или системы, осуществляющие измерения по данным пользователей (системы, ориентированные на пользователей).
3. Оценки, основанные на данных с сервера или на данных от пользователей.
4. Оценки, основанные на средствах сетевого доступа (оценки, ориентированные на средства доступа) или на системах, предназначенных для посетителей (оценки, ориентированные на посетителей).
5. Методы веб-аналитики и сервисы статистической оценки аудитории.

До настоящего момента количественный анализ Интернет-аудитории и аудитории, использующей другие носители информации, предполагал 2 подхода:

1. Оценку поведения потребителей информации с помощью автоматических и пассивных инструментов, не требующих непосредственного участия пользователей.
2. Сбор информации через интервьюирование пользователей или анкеты, заполненные пользователями.

Начиная с 90-х годов XX века, когда Интернет и Сеть обрели новые возможности, эти 2 подхода претерпели значительные изменения. Автоматическая оценка данных, т.е. сбор и анализ онлайн-трафика, сегодня повсеместно обозначается термином "веб-аналитика". Эта концепция включает операции по регистрации данных с веб-серверов (*сбор данных*), технологии тегирования цифрового контента (*технологии тегирования*) и возможности "анализа и слежения" за сетевым трафиком (*сниффер*); иными словами, она включает набор методов, использующих разные источники данных для определения и анализа способа работы пользователей в Сети.

С другой стороны, развивался и сбор данных посредством более традиционных исследований (анкет и пр.), используя преимущества взаимодействия, открываемые Сетью. Нет никаких оснований утверждать, что один метод чем-то лучше другого; методика, которую предполагается использовать в каждом отдельном случае, должна отбираться с учетом конкретных обстоятельств, информационных требований и доступных ресурсов.

Что касается процесса сбора данных, то здесь следует помнить о следующем:

1. В случае применения методики сбора *цензовых данных* (*census data*), оценка осуществляется по всей референтной группе пользователей.
2. В случае применения методики *выборочных данных* (*sample data*), оценка осуществляется по группе пользователей, отобранной по особой методике.

Понятно, что по соображениям затрат, связанным с проведением оценки и анализа, предпочтение часто отдают выборочному, а не сплошному исследованию.

2.6.1 Оценка цензовых данных: веб-аналитика

Термин "веб-аналитика" относится к изучению поведения пользователей в Сети. Эта система оценки данных по всей референтной группе не предполагает прямого участия оцениваемых субъектов.

Подобные системы оценки можно классифицировать по *источникам данных*, говорящих о поведении пользователей в Сети:

1. **Оценка посещаемости сервера:** веб-сервер записывает (регистрирует) запросы на обращение к страницам веб-сайта и анализирует их.
2. **Оценка посещаемости браузера:** в этом случае оценка осуществляется клиентским компьютером. Браузер вызывает страницы с сайта, находящегося на веб-сервере, и эти страницы помечаются наподобие тега с использованием современной технологии. Этот метод основан на убеждении в том, что оценка должна происходить в точке, наиболее близкой к месту эффективного использования ресурсов сайта, и в момент такого использования, т.е. в тот момент, когда браузер загружает и отображает веб-страницы на экране клиента.
3. **Оценка посещаемости Сети:** оценка происходит на уровне проху-серверов поставщиков Интернет-услуг, которые сортируют запросы на ресурсы, поступающие от разных клиентов, и направляют их на веб-сервер, на котором находится сайт. На практике все страницы, просматриваемые пользователями, собираются и анализируются этими промежуточными узлами Сети. Современные средства обнаруживают и анализируют запрашиваемые страницы и обрабатывают полученные данные.

Различные программы и услуги, обеспечивающие веб-аналитику, являются коммерчески доступными в качестве свободного программного обеспечения (Google Analytics, Shinystat, AWStats и др.¹⁴⁵).

2.6.2 Оценка, ориентированная на выборку или пользователей

Методика оценки, ориентированная на пользователей, основана на "регистрации действий группы Интернет-пользователей, отобранных в качестве представителей всей совокупности Интернет-пользователей. Поведение этих субъектов впоследствии проецируется на всю совокупность Интернет-пользователей и оценивается с использованием соответствующих методов статистического прогнозирования" (Австралийский технический комитет по Интернету).

Есть два базовых элемента, на которых основана система оценки, "ориентированная на пользователей": идентификация репрезентативной выборки Интернет-пользователей и мониторинг ее онлайн-поведения.

Отобранная группа пользователей называется, как правило, **панелью респондентов** (как записано в Wikipedia, "панель респондентов - это группа людей, отобранных с учетом критерия репрезентативности и используемых для статистической оценки определенного множества. Фактически это группа людей или семей, включенная в выборочный опрос")¹⁴⁶.

Выбор группы респондентов может осуществляться несколькими способами, независимо от которых выборка должна максимально точно отражать общее генеральную совокупность, частью которой она является, особенно если учесть, что результаты исследования могут быть впоследствии распространены на изучаемую совокупность в целом. В сущности, обычно отдается предпочтение "случайным

¹⁴⁵ См. также Яндекс-метрику <http://metrika.yandex.ru/>. Прим. редактора

¹⁴⁶ См. статью «Выборка» в русскоязычной Википедии <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D1%8B%D0%B1%D0%BE%D1%80%D0%BA%D0%B0> Прим. редактора

выборкам" или "произвольным выборкам", не подверженным влиянию или воздействию аналитиков. Именно поэтому панели респондентов представляют собой репрезентативные статистические выборки определенной группы людей, по которой производится определенное число более или менее продолжительных или протяженных по времени оценок. Преимущество таких оценок в том, что они предоставляют данные об изменении конкретной ситуации во времени.

Как происходит набор в панель респондентов? Исследовательские институты используют для этого разные методы, среди которых телефонные опросы по произвольно набранному номеру или персональные интервью со встречей "с глазу на глаз". Совсем недавно системы рекрутинга стали использовать обычную почту или Сеть, хотя последняя заключает в себе риск искажения данных, т.к. исключает из опроса лиц, не пользующихся Интернетом.

Использование методики оценки, ориентированной на пользователей (по панели респондентов), настойчиво рекомендуется при проектировании веб-сайтов, открытых для всех категорий пользователей, включая самых малообеспеченных.

Результаты исследований

Приведем пример из области правил, установленных для государственных организаций Италии: определив цели веб-продукта и протестировав альтернативные решения, Вы переходите к его оценке совместно с клиентом в заданном контексте, чтобы потом внести любые коррективы и обновления и передать их для дальнейшего мониторинга.

«Эта методика предполагает соблюдение четырех основных условий:

1. Создание репрезентативной группы пользователей или панели респондентов, в которую должны входить пользователи с разными типами физических дефектов и пользователи, имеющие разные роли и причины, по которым они заинтересованы в посещении сайта.
2. Написание сценариев использования: определение контекста, причин и способов взаимодействия с сайтом. Именно на базе этих сценариев создают концепцию, затем сайт проектируют, разрабатывают, обновляют и улучшают.
3. Поэтапный дизайн: сайт представляется на оценку панели респондентов на базе нескольких комплексных сценариев. Оценка должна определить новые требования к сайту и новые цели его создания. Определение новых целей должно происходить интерактивно через создание прототипов, которые позволяют оценивать решения, определять границы и определять возможность реализации. Постоянный разговор с панелью респондентов позволяет проводить оценку текущих решений и прогнозировать окончательную оценку проекта. Наконец, панель респондентов превращается в обсерваторию использования сайта и, тем самым, вносит вклад в его постоянное обновление и совершенствование.
4. Мониторинг: как мы говорили выше, поскольку сайт не должен носить статичный характер, следует осуществлять постоянный мониторинг для определения возможностей по совершенствованию данного сайта в смысле уровня удовлетворения требований пользователей. Именно поэтому панель респондентов является основным элементом данной методики, поскольку она гарантирует не только уровень прагматизма, но и консенсус, и обсуждение проекта. Она генерирует данные и идеи и позволяет принимать эмпирические решения. Так что панель респондентов превращается в место проведения экспериментов для определения возможностей и ограничений специальных технологий доступа и взаимодействия».

http://www.pubbliaccesso.gov.it/biblioteca/documentazione/studio_lineeguida/index.htm

2.6.2.1 Счетчик

Счетчик используется в традиционных средствах массовой информации и представляет собой прибор для измерения количества. Он загружается как программа, и устанавливается на компьютерах субъектов, подлежащих мониторингу. Идея использования этой методики измерения в области информатики появилась в 1994 году, когда группа исследователей воспользовалась ею для оценки распространения и использования прикладных программ.

Эта система измерения предполагает минимальное участие субъектов анализа, так что по контрасту с системами, ориентированными на сервер и браузер (инструментальная оценка) и предназначенными для анализа "машинных пользователей", она эффективна в своей ориентации на пользователя (оценка по пользователям). Мониторингу подвергаются уже не машины и их программное обеспечение, а отдельные люди со своими социально-демографическими и поведенческими особенностями.

По большому счету существует три процесса, которые используются программами мониторинга по счетчику, установленному на компьютерах членов панели респондентов: однозначная идентификация человека, осуществляющего навигацию; запись информации о маршруте навигации; отправка записей в компании, изъявившие желание получить результаты анализа оценки.

Оценки, сделанные с использованием *панелей респондентов* и *счетчика*, являются на сегодня самыми лучшими для сбора данных по профилям навигаторов, ранжирования веб-сайтов и определения колебаний аудитории от одного сайта к другому.

Процедуры оценки с использованием панели респондентов и счетчика включают следующие основные стадии:

1. Определение цели и поведения, подлежащих оценке (к примеру: люди в возрасте от 20 до 40 лет, пользующиеся Интернетом и работающие с цифровыми приложениями из дома в течение последних 6 месяцев).
2. Определение численности данной группы пользователей.
3. Рекрутинг в панель респондентов.
4. Сбор данных с помощью счетчика.
5. Распространение полученных данных на население в целом.

Достоинствами этого типа анализа являются:

- составление социально-демографического профиля;
- анализ конкуренции;
- мониторинг колебаний аудитории;
- объединение по секторам;
- оценка количества страниц в кэш-памяти;
- идентификация особых пользователей;
- автоматическое исключение обращений программ-роботов.

Недостатками этого типа анализа являются:

- осуществление оценки только из определенных мест;
- ограничение оценки сайтами со значительным трафиком;
- значительные инвестиции;
- оцениваемые данные не всегда имеют владельца;
- сложности при профилировании частей сайтов с ограниченным трафиком.

2.6.2.2 Стандартизированные интервью - Статичные текстовые анкеты (см. также 3.2.)

Наиболее распространенным методом исследования аудиторий, пользующихся средствами массовой информации, в том числе веб-сайтами и порталами, является стандартизированное интервью. Такое интервью проводится путем постановки стандартизированных вопросов всем пользователям или всей группе, состоящей из отобранных индивидов. Эта система оценки предполагает прямое участие анализируемых субъектов. Цель исследования - изучить их предпочтения, привычки и поведение, чтобы проверить эффективность в смысле удовлетворенности пользователей сделанным выбором и изучить их поведение в процессе навигации в сети. Иными словами, целью интервью является составление "профиля".

Выбор людей для интервьюирования может быть как произвольным, так и планируемым, в зависимости от того, должна эта выборка быть вероятностной или нет.

Перечислим ряд произвольных методов, используемых при формировании панели респондентов:

- *анализы или опросы по индустрии развлечений*: просьба кратко высказать свое мнение по разным темам;
- *неограниченные опросы с самостоятельным выбором темы*: как правило, темы в виде приглашений к участию в опросе выставлены на порталах и сайтах с большим трафиком;
- *добровольное участие в работе панели респондентов*: добровольцы, сами предложившие свои кандидатуры, и набранные через сайты и порталы. После регистрации и составления профиля с ними связываются для проведения исследования.

Среди планируемых методов составления панели респондентов можно назвать следующие:

- *открытые интервью с навигаторами сайта (открытые опросы)*: анкеты, заполненные посетителями и отобранные произвольно;
- *панели респондентов, составляемые по спискам, в которые включены конкретные люди (выборка по списку)*: более или менее подробные анкеты, переданные по списку пользователям, имеющим выход в Интернет (например: лицам, зарегистрированным на получение бюллетеня, или читателям библиотеки, друзьям музея и пр.);
- *предварительно рекрутированные панели респондентов*: рекрутирование пользователей, не являющихся самовыдвиженцами или добровольцами, а отобранных по вероятностному методу.

Интервью можно проводить по телефону или лично, путем отправки анкет по электронной почте (опрос по электронной почте) или заполнять в онлайн-режиме, используя элементы графического интерфейса, такие как кнопки меню и радио (*Интернет-интервью, Интернет-опросы*).

Онлайновая анкета может быть предложена респондентам с применением технологий, предлагаемых Сетью (в момент входа на сайт или ухода с него, при проведении на сайте определенного времени, при проявлении определенного поведения при навигации, при каждом доступе к сайту и прочих условиях), но важно, чтобы посетитель получал приглашения для участия в анкетировании не постоянно.

Как правило, онлайн-анкету можно просматривать на полном экране или внутри окон разного размера (всплывающих окон). Она включает разные виды вопросов: открытые, закрытые, единичные, повторяющиеся и пр., с которыми пользователь может взаимодействовать с помощью интерактивных графических решений (кнопок, боксов, падающих меню, продвигающихся стрелочек и пр.).

Чтобы провести эффективное интервью и получить качественный результат, следует использовать простой язык и обратить внимание на функциональность и эстетику (вид и функции) анкеты. Следует заранее дать информацию о продолжительности интервью и минимизировать эту продолжительность: не следует забывать, что мы просим пользователей посвятить нам немного своего личного времени! Последовательность вопросов должна быть связной и динамичной, исключать множественность ответов вплоть до заключительной части интервью и последней страницы со словами

благодарности. Слова благодарности должны занимать две строчки в конце анкеты или в конце письма, отправляемого по электронной почте. Текст благодарности должен быть примерно следующим: "Благодарим Вас! Мы получили Ваше письмо ..."

Цель любезного тона и хорошей организации интервью в том, чтобы провести как можно больше завершенных интервью и минимизировать число отказов или незавершенностей. Анкета может стать той возможностью, с помощью которой Вы переманите пользователя на свою сторону, зарегистрировав его на бюллетень или компенсировав ему потраченные на анкетирование силы, "сделав ему подарок" в виде ресурсов, за которые он в обычной ситуации должен был бы заплатить или зарезервировать (цифровые и не цифровые гаджеты, подписки на эксклюзивные бюллетени, привилегия принять участие в создании контента и пр.).

Результаты можно использовать для статистических исследований или путем извлечения индивидуальных предложений для изменения веб-приложения.

По окончании анализа рекомендуется опубликовать результаты опроса (в разделе обратной связи на веб-сайте по результатам опроса) и указать число проанализированных анкет и тех предложений, которые будут или уже реализованы в веб-приложении.

Эта методика обладает следующими достоинствами:

- невысокими расходами;
- быстрым планированием и проведением;
- возможностью привлечь пользователей независимо от места их нахождения;
- возможностью использовать мультимедийный контент (аудио и видео);
- возможностью контролировать протекающие процессы в реальном времени.

Что действительно крайне важно, так это правдивость ответов интервьюируемых участников о том, к какому типу пользователей они принадлежат. Оказалось, что ответить на этот вопрос стало еще сложнее по причине новой реалии Интернета, в которой растет число "виртуальных существ" (ролевых игр, чатов, аватаров, ников и пр.), хотя исследования в этой области еще не были обобщены.

2.6.3 Метрика аудитории

Метрика аудитории – это метод, зародившийся в сфере рекламы и маркетинга. В контексте Интернета ее основная роль состоит в том, чтобы предоставлять качественные и количественные показатели для анализа эффективности веб-приложений.

Аудитории в количественном выражении определяют рейтинг объекта. Несмотря на то, что системы оценки традиционных средств массовой коммуникации к настоящему моменту стандартизированы (например, среднее количество минут на ТВ, средняя четверть часа для прессы и т.п.), для Интернета и Сети такого порядка не существует. Давайте посмотрим, в чем состоит отличие.

В традиционных СМИ отношения между носителем информации (ТВ, радио, кино, прессой и т.п.) и населением (зрителями ТВ программ, слушателями радио, читателями) определяются с помощью измерения времени воздействия без анализа мотивации и последствий этого воздействия. Начиная с 90-х годов XX века была введена новая метрика (электронная метрика, веб-метрика, сетевые рейтинги) для изучения и количественной оценки взаимосвязей Интернет-пользователей и

цифрового контента. Новая среда больше не соответствует простой модели «воздействия», а становится «интерактивным» пространством для действий. **Зритель превращается в активного пользователя.**

Взаимодействие с Интернетом означает использование в Сети пространства переменного размера, в которое помещаются данные (информационные, рекламные, мультимедийные и другие), так что пользователь не связан рамками их простого просмотра, а стимулируется к взаимодействию с ними, отвечая на них. Эту стратегию можно определить как **«призыв к действию»** в том смысле, что контент размещается в Сети и приглашает пользователя «совершить какое-то действие», конкретизируя, какое именно действие он должен совершить. С этой стратегией связан так называемый «процесс воронки». В соответствии с ним пользователь принимает участие в разных действиях, которые превращают его из простого посетителя в участника интерактивных процессов, заставляя реагировать на коммуникации, действию которых он подвергается. Этот процесс приобрел особенное значение в сфере электронной коммерции, поскольку он позволяет проверять в реальном времени воздействие коммуникации на поведение пользователей.

Существует множество форм взаимодействия: кликнуть на баннер, заполнить анкету или форму, совершить покупку, загрузить приложение, принять участие в коллективной работе, вставить файлы, использовать коллектор контента и пр.

В рамках **метрики востребованности сайта** существуют основные показатели, каждый из которых в свою очередь связан с более частной метрикой:

- **впечатления:** количество вставленных баннеров, с фиксированной или переменной анимацией, просмотренных пользователями;
- **просмотр страниц:** количество веб-страниц, запрошенных и просмотренных пользователем;
- **обращения или сессии:** количество обращений на сайт, сделанных пользователем. Под обращением или сессией понимается просмотр пользователем ряда страниц, причем между просмотром каждой следующей страницы не должно быть неактивного периода продолжительностью более 30 минут;
- **уникальные посетители:** количество одиночных пользователей, посетивших сайт, за вычетом повторных посещений;
- **время, проведенное на сайте:** время в минутах и секундах, потраченное на навигацию или просмотр страниц сайта или работу с цифровым приложением;
- **частота:** среднее количество посещений сайта или работы с цифровым приложением одним посетителем.

В рамках **метрики взаимодействия** можно различать:

- пассивную востребованность сайта, проанализировать которую можно путем подсчета просмотров страниц, и активную востребованность сайта, которая определяется по "кликам";
- метрику мониторинга использования контента (метрика контента) и метрики для мониторинга действий, связанных с электронной коммерцией (метрика коммерции).

Метрика взаимодействия особенно широко используется в области маркетинга, но может быть применена и к веб-приложениям по культуре. Самыми важными факторами для нее являются:

- **переход по баннеру** (акт «клика» по объявлению или баннеру): абсолютное число "кликов", сделанных в ходе рекламной кампании, которая в сфере маркетинга связана с концепцией "оплаты по клику" (оплаты за количество "кликов");
- **показатель (отклик) баннера**: отношение "кликов" по баннеру к общему числу просмотров (впечатлений) одного объявления;
- **эффективность**: успешное выполнение операций по переходу от одного этапа процесса к другому для достижения определенного результата (подписки на бюллетень, загрузки мультимедийных файлов, покупки продукта и пр.);
- **показатель эффективности**: отношение успешно выполненных операций по переходу от одного этапа процесса к другому к сумме потенциально возможных операций;
- **показатель взаимодействия** (время взаимодействия): среднее время, затраченное на взаимодействие с объявлением.

Понятно, что для корректного анализа результатов следует принимать во внимание факторы, определяющие отрицательные результаты:

- **уровень отказов**: процент незавершенных процессов по отношению к количеству начатых процессов;
- **уровень отключений** (уровень аннуляций): процент аннуляций (например, бюллетеня);
- **уровень возвратов**: процент пропущенных доставок (например, электронных писем).

В области взаимодействия важно понимать и другие концепции:

- **запрос** (информационное обращение): количество информационных обращений, отправленных пользователем прямо по Сети;
- **ключ** (пользователь с определенным профилем) указывает на то, что пользователь предоставил информацию по своим сетевым предпочтениям;
- **поиск** (информационный поиск): количество поисковых операций, совершаемых пользователем на сайте с использованием поисковой системы, которая встроена в веб-приложение;
- **регистрация**: количество регистраций, выполненных пользователем для получения доступа к информации или услугам;
- **заказ**: количество заказов, отправленных пользователем на покупку продукта или услуги.

Несмотря на то, что в данном пособии мы не рассматриваем в деталях показатели стоимости коммуникаций или инвестиции, сделанные для привлечения внимания (затраты на представление информации) или для стимулирования действий (затраты на стимулирование взаимодействия), не следует забывать об их существовании.

2.6.4 Анализ log-файлов

Серверы, на которых размещаются веб-приложения, отправляют пользователям текстовую информацию, изображения, мультимедийные файлы и пр. Для повышения уровня удовлетворенности пользователей маршруты их навигации можно тщательно отслеживать и анализировать. Стандартная функциональность веб-сервера включает возможность сбора и хранения подробных сведений о работе сервера. Каждый провайдер серверных решений использует свою систему для регистрации, которая осуществляет сбор подробной информации по использованию сайта. Впоследствии эту информацию можно анализировать с разных точек зрения, чтобы извлечь полезную

информацию для выполнения различных функций (технических, научных, исследовательских, маркетинговых).

Интерпретация сетевого трафика позволяет извлекать показатели, имеющие отношение, скажем, к количеству доступов, навигационным маршрутам, моделям поведения, технической конфигурации устройств, используемых для соединения и пр.

Запросы на веб-страницы, направляемые пользователями, хранятся в виде log-файлов, в которых зафиксированы действия веб-сервера. В связи со значительными размерами этих файлов их обработка выполняется, как правило, специальной программой, называемой анализатором log-файлов. Эти программы классифицируют log-файлы по типу, т.е. log-файлы доступа (постраничные запросы, достигающие сервера по времени и дате запроса, а также по IP-адресу компьютера, с которого был отправлен запрос на ресурс, и по наименованию ресурса, запрашиваемого пользователем); файл журнала ошибок (в котором регистрируются сбои или ошибки при выполнении запросов на ресурс); журнал ссылок (сведения об URL пользователя, используемых поисковых машинах и ключевых словах); журнал агентов (agent log) (сведения о браузерах, используемых конечными пользователями).

Анализ log-файлов должен выполняться с большими припусками.

Преимуществами этого анализа являются:

- отсутствие необходимости в специальных программных или технических средствах;
- постоянное наличие как текущей, так и исторической информации;
- регистрация на сервере всех происходящих событий;
- возможность анализа сайтов даже с низким трафиком.

Наиболее очевидными недостатками анализа являются:

- сложности со стандартизацией метрики;
- значительная часть посещаемых онлайн-ресурсов остается без регистрации. Причина этого в сложности оценки динамических страниц и в неспособности измерить трафик или кэширование, осуществляемое клиентом. В последнее время некоторые системы управления контентом (CMS) стали включать сторожевые модули для контроля над веб-сайтом, занося системные действия в журнал, который будет впоследствии изучаться уполномоченным сотрудником. Сторожевой журнал - это список зарегистрированных событий, содержащих данные об использовании, производительности, ошибках и предупреждениях, а также оперативную информацию. Важно регулярно проверять сторожевые отчеты, поскольку зачастую они являются единственным способом понять происходящее;
- сложности с подсчетом времени, реально затрачиваемым на странице (запрос на ресурс не обязательно предполагает его просмотр);
- отсутствие социально-демографической информации;
- отсутствие информации о конкуренции;
- отсутствие сертификации информации, полученной от третьих лиц, поскольку все процессы находятся под непосредственным управлением базовых программных средств.

2.6.5 Конфиденциальность сообщений

Онлайновая оценка аудитории может потребовать предоставления сведений личного характера о пользователях Сети.

В случае интервьюирования и проведения оценки всех участников следует предупреждать заранее об использовании аудиометрических процедур, чтобы люди знали, как осуществляется сбор их персональной информации. При использовании методов веб-аналитики запись информации осуществляется автоматически, и людей, подвергающихся оценке, не предупреждают о происходящем.

В обоих случаях каждая организация, осуществляющая сбор информации о пользователях Сети, должна соблюдать законы в отношении конфиденциальности сообщений и защиты персональных данных.

Директива 2002/58/СЕ Европейского Союза, касающаяся обработки персональных данных и защиты конфиденциальности в сфере электронных коммуникаций¹⁴⁷ предупреждает о необходимости информировать субъектов мониторинга об использовании средств сбора данных, чтобы сделать этот процесс прозрачным. В то же время Директива признает, что средства сбора данных следует считать законными как инструмент совершенствования онлайн-услуг.

Консорциум W3C предлагает стандартизированное решение, известное как Платформа для Проекта предпочтения конфиденциальности P3P (Platform for Privacy Preferences Project)¹⁴⁸. Эта платформа позволяет веб-сайтам объявлять, как они собираются использовать информацию, полученную от пользователей.

Circulation Audit Board.

Rules & Guidelines for Interactive Publishers, 2000

<http://www.auditbureau.org.au/CAB/pdf/CABwebrules.pdf>¹⁴⁹

Diamond, Fran. *Web Traffic Analytics and User Experience*. 28 July 2003

http://www.bboxesandarrows.com/view/web_traffic_analytics_and_user_experience

Double Click. *Internet Audience Dynamics:*

How Can You Effectively Use Online as a Reach Medium?. September 2004

http://www.doubleclick.com/insight/downloadResearch.aspx?fileName=dc_internetauddynamics_0409.pdf

Esomar

<http://www.esomar.org>

Web Analytics Association. *Web Analytics Key Metrics and KPIs*, Version 1.0, 2005

<http://www.webanalyticsfacts.nl/wp-content/documents/waa-kpi-definitions-1-0.pdf>

¹⁴⁷ Для ознакомления с текстом данной Директивы и других соответствующих законов предлагается обращаться на сайт European Protection Supervisor, <http://www.edps.europa.eu/EDPSWEB/edps/lang/en/pid/17>>, но эта страница недоступна (март 2010). О защите данных см. портал ЕС http://ec.europa.eu/justice_home/fsj/privacy/eusupervisor/index_en.htm . Прим. редактора

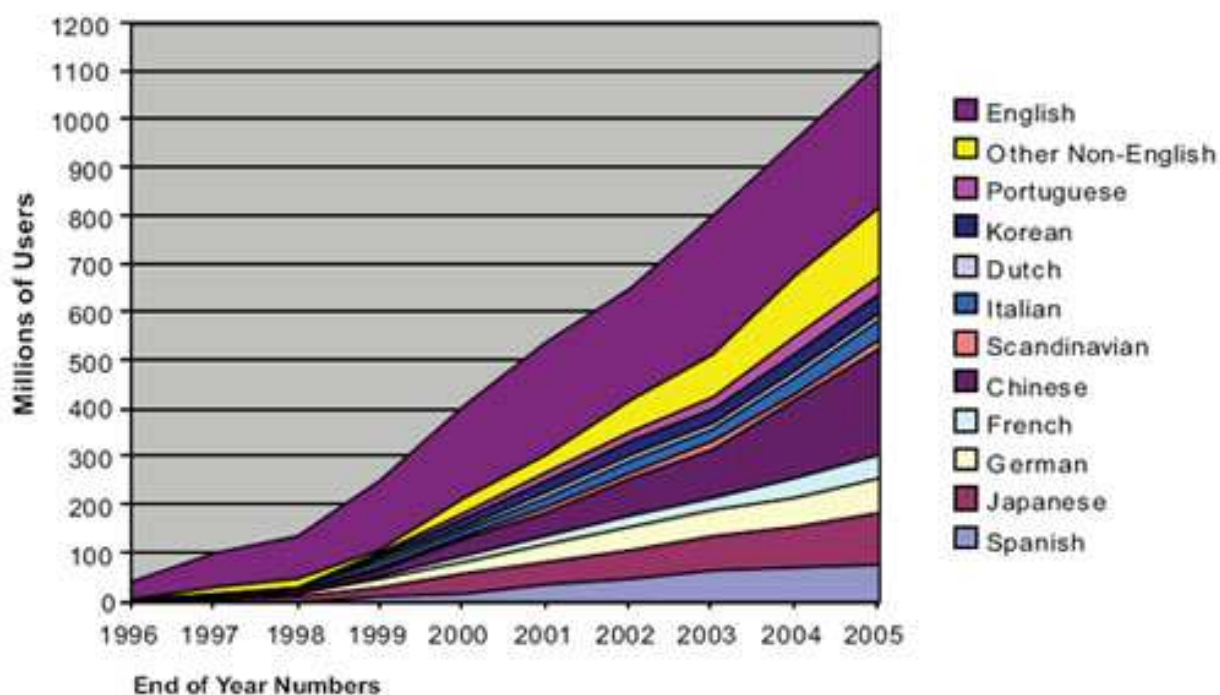
¹⁴⁸ <http://www.w3.org/P3P/>

¹⁴⁹ Страница недоступна (март 2010). Прим. редактора

2.7 Пользователи в глобальном мире: вопросы многоязычия

В настоящее время растет понимание значения многоязычия для предоставления всем пользователям цифрового культурного наследия Европы. Язык – один из главных барьеров для доступа к веб-сайтам, из-за которого значительные части цифрового наследия Европы найти в Интернете невозможно.

Это действительно проблема. В мире существует около 7 000 известных разговорных языков¹⁵⁰, причем около 2 200 из них имеют также письменные формы, но только 300 из них обладают некоторыми средствами обработки лингвистической информации. В одной только Европе существует 23 официальных языка, а в употреблении находится гораздо большее число языков. Однако, несмотря на такое глобальное многоязычие, английский язык по-прежнему доминирует в Интернете, хотя и в меньшей степени, чем в прошлом. Понятно, что если национальные языки следует сохранить для будущего, то необходимо предоставлять многоязычные точки доступа.

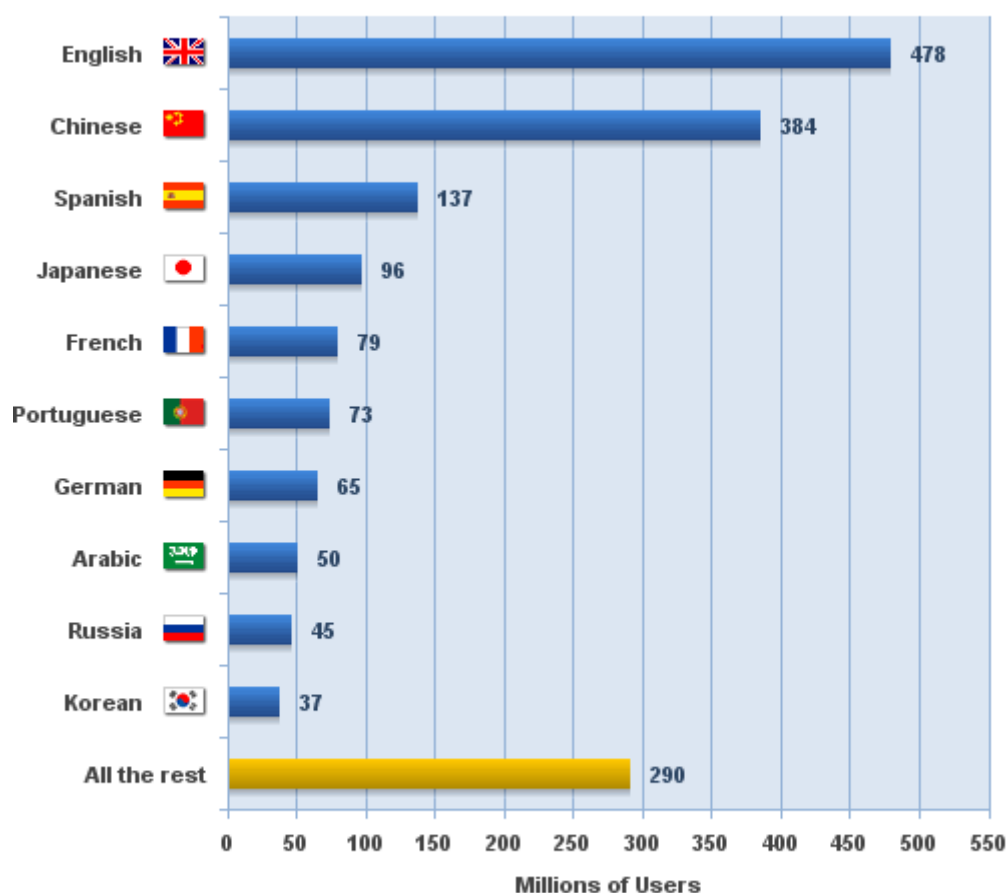


Тенденция развития многоязычной Сети (источник: <http://global-research.biz/globstats/evol.html>¹⁵¹)

¹⁵⁰ <http://www.multimatch.eu>. Консорциум, координатором которого является Паскуале Савино (Pasquale Savino, savino@isti.cnr.it), включает Институт информатики и информационных технологий (Istituto di Scienza e Tecnologie dell'Informazione), Университет Шеффилда (University of Sheffield), Университет Дублина (Dublin City University), Университет Амстердама (University of Amsterdam), Университет Женевы (University of Geneva), Национальный университет удаленного обучения (Universidad Nacional de Educación a Distancia), OCLC, WIND Telecomunicazioni S.p.A., Культурное наследие (Cultural Heritage), Институт художественных произведений «Фрателли Алинари» (Fratelli Alinari Istituto Edizioni Artistiche SpA), Нидерландский институт звука и образа (Netherlands Institute for Sound and Vision), Университет Аликанте – Виртуальная библиотека имени Мигеля де Сервантеса (University of Alicante – Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes).

¹⁵¹ Страница недоступна (март 2010). Прим. редактора

Top 10 Languages in the Internet millions of users



Source: Internet World Stats - www.internetworldstats.com/stats7.htm
 Estimated Internet users are 1,733,993,741 for September 30, 2009
 Copyright © 2009, Miniwatts Marketing Group

152

В информационном обществе комплектование и распространение информации в цифровом формате не должны оставаться в пределах языковых границ: если Сеть предназначена для распространения и комплектования знаний, ее контент должен предоставляться на многих языках. Поставщики информации и люди, занимающиеся ее поиском, должны обладать равными возможностями, независимо от того языка, который является для них наиболее предпочтительным.

Когда мы говорим о доступе к информации без языковых или культурных барьеров, мы имеем в виду, что должна быть гарантирована определенная функциональность: должна существовать возможность найти информацию на иностранных языках, читать и интерпретировать эту информацию и группировать ее с информацией на других языках.

Исследования в области доступа к многоязычной информации (Multilingual Information Access, MLIA) сосредоточиваются, таким образом, на вопросах хранения, доступа, поиска и представления информации на любом языке мира.

Исследования ведутся по 2-м основным направлениям:

¹⁵² Мы позволили себе привести более свежие статистические данные по распространению языков в Интернете. Данные с сайта <http://www.internetworldstats.com/stats7.htm> на 30 сентября 2009 года. Русский язык вошел в первую десятку. *Прим. редактора*

- *многоязычный доступ*, который занимается технологиями, обеспечивающими поиск и просмотр информации и ее отображение, включая кодировку символов, поддержку определенных требований конкретных языков и шрифтов, интернационализацию и локализацию;
- *поиск и сбор информации на разных языках (CLIR)*, который занимается проблемами подготовки запроса на одном языке по коллекции, содержащей документы на разных других языках, фильтрации, отбора и ранжирования найденных документов и представления полученной информации в форме, подходящей для перевода и дальнейшей работы.

Основная (хотя, конечно, не единственная) проблема в процессе создания системы CLIR заключается в том, чтобы сопоставить запрос пользователя с коллекцией документов. Для этого и запросы, и документы должны пройти предварительную обработку и индексирование, как правило, с использованием методов, уникальных для каждого языка (сегментация текста, игнорируемые слова, выделение основы слова, морфологический анализа, разложение на составляющие и пр.). Для этого используются разные подходы, которые, как правило, предполагают перевод запроса или документа (а иногда и того, и другого). Системы, работающие с разными языками, могут использовать интерлингву или промежуточный язык. Для перевода можно использовать машинный перевод, параллельные словари корпоративных терминов, двуязычные словари, многоязычные тезаурусы, концептуальный промежуточный язык. Наиболее успешно работающие системы часто используют комбинацию из нескольких указанных выше средств перевода.

Основные трудности CLIR включают: определение языка; морфологию; имена собственные; терминологию; концепции, состоящие из нескольких слов; устойчивые словосочетания и идиомы; омонимию и полисемию. Так, одновременная обработка многих языков, объединение результатов из разных источников/носителей, а также представление результатов в надлежащей форме для конкретного пользователя представляет собой сложнейшую задачу, успешное решение которой все еще находится на стадии изучения.

Интерактивные системы CLIR могут помочь пользователю обнаружить и определить релевантные документы на иностранном языке путем формулирования и перевода запроса или путем переформулирования его запроса, поиска результатов и/или определения релевантных документов.

Отнюдь не тривиальной задачей является проведение многоязычного поиска по коллекции материалов на разных носителях. Разные носители подвергаются разным формам обработки и страдают от разных видов ошибок индексирования: устные документы индексируются с использованием средств распознавания речи, рукописные документы индексируются с использованием OCR, а коллекции изображений используют индексирование, основанное на выделении признаков. Поиск в таких случаях предполагает сложную интеграцию разных технологий.

В любом случае внедрение функции доступа к многоязычной информации – сложный процесс, который включает разные вопросы разных уровней сложности. В случае многоязычного портала необходимо решить, какое количество языков он будет поддерживать, какие уровни сайта будут многоязычными, и как следует работать с обновлениями. Для моноязычного поиска в многоязычном контенте следует решить вопросы кодирования и представления (идентификация языка и вопросы индексирования, такие как игнорируемые слова, выделение основы слова, морфологические анализаторы, распознавание именованных сущностей и пр.). Для поиска на разных языках следует

приобрести надлежащие средства перевода, которые необходимо поддерживать и регулярно обновлять. Наконец, представление результатов должно быть сделано в такой форме, которая поддается переводу и подходит для дальнейшей работы пользователя.

Многоязычный доступ к информации по культурному наследию испытывает те же проблемы. Системы нуждаются в настройке в области специальной терминологии и мультимедийных файлов, а также конкретных профилей пользователей (см. 2.4.)¹⁵³.

2.7.1 Пример исследования: проект MultiMatch

Во Всемирной паутине информационные ресурсы по культуре находятся везде - в традиционных организациях, какими являются библиотеки, музеи, галереи и архивы аудиовизуальной информации, и в популярных журналах и газетах, на разных языках и разных носителях.

Первой попыткой дать полное и интегрированное решение, облегчающее поиск информации по культуре, стало изобретение поисковой машины MultiMatch. Она осуществляет поддержку разных видов поиска информации по культуре:

- свободный текстовый поиск. Этот режим поиска аналогичен тому, который осуществляют общецелевые поисковые машины типа Google, с той разницей, что MultiMatch должен поддерживать многоязычный поиск и обеспечивать большую точность его результатов, поскольку информация будет извлекаться из определенных источников, содержащих информацию по культурному наследию;
- многоязычный поиск на основе установления подобия и автоматического извлечения информации;
- поиск с использованием метаданных, при котором пользователь может отобразить один из имеющихся индексов, составленных для конкретного поля метаданных, и определить ценность поля метаданных (например, имя создателя) плюс возможные дополнительные условия;
- просмотр, позволяющий пользователям осуществлять навигацию по коллекции MultiMatch, используя структуру, подобную веб-директории на основе онтологии MultiMatch.

Что касается многоязычной функциональности MultiMatch, то пользователи смогут формулировать запросы на одном из возможных языков этой поисковой машины и получать результаты на одном или на всех языках, охваченных прототипом (английском, итальянском, испанском, голландском, немецком и польском). Осуществляется поддержка 6-и отдельных моноязычных предметных указателей.

Поиски на многих языках выполняются комбинацией машинного перевода и тематических словарей. Пользователи могут выбирать исходный и конечный языки, а также наиболее правильные варианты перевода их текстов, что будут предложены системой.

Тематические словари составляются путем компилирования из соответствующих корпоративных источников культурного наследия и, в частности, из Wikipedia. В дополнение к отдельным моноязычным предметным указателям для облегчения многоязычных поисков осуществляется поддержка одного многоязычного предметного

¹⁵³ См. также «Многоязычие в проектах Европейской Комиссии». Доклад Н.В. Браккер и Л.А. Куйбышева на Международной конференции «Языковое и культурное разнообразие в киберпространстве», Якутск, 2 – 4 июля 2008 г. http://www.minervaplus.ru/publish/mnog_jaz_08.doc . Прим. редактора

указателя, созданного в результате перевода на английский язык всех поступающих документов. Входящие запросы на любом языке могут быть переведены на английский язык и переданы в этот указатель. Производительность по выдаче результатов повышается благодаря расширению тезауруса и обратной связи по соответствию выданного результата.

3. Инструменты для практического применения

В данной главе мы представляем два инструмента для практического применения, предназначенные для учреждений и организаций культуры, желающих оценить точку зрения своих пользователей.

3.1 Анкета самооценки для проектирования веб-приложения, ориентированного на пользователей

Наше пособие основано на концепции, правота которой неоднократно подтверждалась проектом MINERVA: качество проекта по культуре зависит от решений, которые должны приниматься на самых ранних стадиях разработки такого проекта. Это касается и взаимодействия, и удовлетворенности пользователей, которые являются главной целью любого высококачественного веб-приложения.

Анкета самооценки опирается на реперные точки "Руководства по принципам качества"¹⁵⁴ и вытекает из содержания пособия, которое Вы читаете в данный момент. Она адресована тем учреждениям и организациям культуры, которые собираются разрабатывать новые веб-приложения или обновлять приложение, уже работающее в онлайн-режиме, и поставили перед собой задачу глубоко проанализировать ожидания пользователей, их удовлетворенность и потенциальные возможности для развития взаимодействия с ними. Мы предлагаем использовать данную анкету не только на начальных стадиях разработки проекта, но и на его последующих стадиях, включая техническую поддержку онлайн-приложения.

Первые 2 части (ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ и КАЧЕСТВО ПРИЛОЖЕНИЯ И ПОЛЬЗОВАТЕЛИ) призваны помочь дизайнерам веб-приложений оценить, были ли, и если были, то в какой степени учтены основные вопросы (стратегические, технические, юридические и организационные), которые влияют на использование веб-приложения. Эти вопросы объединены в подразделы и расставлены по порядку их расположения в анкете самооценки, где этот порядок был тщательно продуман.

Правда, в следующих частях анкеты для организации или учреждения культуры, занимающегося самооценкой, предлагаются разные варианты. Они взяты из материала, представленного в главах 2.4-2.6 данного пособия, и расставлены в произвольном порядке.

Третья часть (ПОМОЩЬ ПОЛЬЗОВАТЕЛЮ НАЙТИ СВОЙ ПУТЬ: ПРОФИЛИРОВАНИЕ И НАСТРОЙКА) представляет наиболее распространенный подход по профилированию пользователей/вариантов использования веб-приложений по культуре, помогающий принять наиболее правильное решение (см. также 2.4.).

Четвертая часть (ИНТЕРАКТИВНЫЕ УСЛУГИ) служит руководством для субъекта культуры при выборе наиболее подходящих для веб-приложения форм взаимодействия с пользователем. Их можно разместить на сайте пользователя для повышения уровня его удовлетворенности (см. 2.5.).

¹⁵⁴ http://www.minervaplus.ru/docums/principles_of_quality.pdf на русском языке. Прим. редактора

Наконец, пятая часть анкеты (ОЦЕНКА АУДИТОРИИ) представляет методы, применяемые для оценки как работы с веб-приложением, так и последующей удовлетворенности пользователей (см. 2.6.).

1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Кто я как субъект/проект по культуре?

- Архив
- Библиотека
- Музей
- Типовая организация по культурному наследию
- Руководящая организация
- Центр научных исследований и подготовки
- Школа
- Проект по культуре, портал, электронная библиотека, портал по культурному туризму
- Временное мероприятие - выставка

Какое цифровое приложение я хочу разработать?

- Статичный веб-сайт
- Динамический веб-сайт
- Веб-приложение
- Форум
- Блог
- Вики
- Веб-портал
- Систему управления базами данных
- Информационную систему
- Веб-сервис
- Онлайновую социальную сеть
- Веб-игру

2. КАЧЕСТВО ПРИЛОЖЕНИЯ И ПОЛЬЗОВАТЕЛИ

2.1 Стратегия оценки пользователей

1. Сумел ли я рекрутировать надежную фокусную группу/панель респондентов?	Да	Нет
2. Отражает ли моя группа пользователей мою целевую аудиторию?	Да	Нет
3. Все ли основные элементы моей целевой аудитории представлены в моей группе пользователей?	Да	Нет
4. Проанализировала ли моя фокусная группа элементы прототипа сети?	Да	Нет
5. Были ли доведены до сведения моей группы пользователей концепция веб-сайта и его цели?	Да	Нет
6. Поступила ли от моей группы пользователей обратная связь?	Да	Нет
7. Была ли эта обратная связь оформлена надлежащим образом и учтена в процессе конструирования?	Да	Нет
8. Была ли эта обратная связь отражена в последующих прототипах?	Да	Нет

2.2 Эффективность

1. Были ли проведены консультации с группами пользователей или другими представителями пользователей относительно состава контента, который способен сделать сайт максимально эффективным для них?	Да	Нет
2. Были ли составлены и соблюдены формальные критерии контента, отражающие требования целевой аудитории?	Да	Нет

2.3 Доступность

1. Был ли сайт с самого начала запланирован для поддержки всеобщего доступа?	Да	Нет
2. Соответствует ли сайт национальным правилам моей страны по доступности ИКТ-услуг?	Да	Нет
3. Соответствует ли сайт основным положениям W3C WAI ¹⁵⁵ ?	Да	Нет
4. Прошел ли сайт оценку автоматическими или полуавтоматическими средствами?	Да	Нет
5. Включал ли проект сайта с самого начала поддержку доступа через разнообразные каналы доступа?	Да	Нет
6. Представляет ли сайт ценность и находит ли он спрос без изображений?	Да	Нет
7. Использует ли сайт индивидуальные расширения или плагины?	Да	Нет
8. Поддерживает ли он разные типы браузеров?	Да	Нет
9. Поддерживает ли он мобильные и портативные устройства?	Да	Нет
10. Поддерживает ли он медленные Интернет-соединения?	Да	Нет

2.4 Многоязычие

1. Было ли многоязычие заложено в проект сайта с самого начала?	Да	Нет
2. Принята ли для сайта официальная политика в области многоязычия?	Да	Нет
3. Был ли сайт проанализирован экспертами или группами пользователей на наличие такой политики?	Да	Нет
4. Представлены ли на сайте миссия, идентичность и основной материал на нескольких языках?	Да	Нет
5. Представлен ли какой-нибудь материал на языке знаков?	Да	Нет
6. Представлен ли какой-нибудь материал на языках не Европейского Союза, на которых говорят иммигранты?	Да	Нет
7. Доступна ли изменяемая информация сайта на нескольких языках?	Да	Нет
8. Доступна ли неизменяемая (статичная) информация (информация по культуре) сайта на нескольких языках?	Да	Нет
9. Отделена ли логически структура сайта от используемого языка?	Да	Нет

¹⁵⁵ <http://www.w3.org/WAI/> Прим. редактора

2.5 Управление (конфиденциальность, интеллектуальная собственность)

1. Существует ли кодекс поведения для конечного пользователя?	Да	Нет
2. Должен ли пользователь его активно поддерживать?	Да	Нет
3. Включает ли кодекс поведения конечного пользователя общую защиту баз данных и контента этих баз?	Да	Нет
4. Предпринимаются ли шаги по ограничению возможного несанкционированного воспроизведения или использования контента?	Да	Нет
а) ограничение на разрешение изображений?	Да	Нет
б) ясно различимые водяные знаки?	Да	Нет
в) цифровые водяные знаки?	Да	Нет
5. Принята ли политика защиты конфиденциальности информации пользователя?	Да	Нет
6. Представлена ли она (или ссылка на нее) в явной форме для ознакомления пользователей?	Да	Нет
7. Защищена ли конфиденциальная информация от доступа пользователей или информации пользователей?	Да	Нет
8. Необходима ли конфиденциальная информация?	Да	Нет
9. Защищена ли конфиденциальная информация в соответствии с законом и постановлениями о конфиденциальности информации?	Да	Нет
10. Доступен ли контент сайта на основании лицензии Creative Commons ¹⁵⁶ ?	Да	Нет

¹⁵⁶ <http://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/116735> на русском языке. Прим. редактора

2.6 ПОМОЧЬ ПОЛЬЗОВАТЕЛЮ НАЙТИ СВОЙ ПУТЬ: ПРОФИЛИРОВАНИЕ И НАСТРОЙКА

Хочу ли я организовать контент моего веб-приложения по типам пользователей (персонажам)?

Да

Нет

Если да, то какую из представленных ниже аудиторий я хочу представлять?

- Население в целом
- Учеников школ
- Преподавателей школ
- Студентов колледжей/университетов
- Преподавателей колледжей/университетов
- Исследователей
- Специалистов/Бизнесменов
- Библиотекарей
- Журналистов
- Работников туристической отрасли
- Государственных служащих
- Специалистов ИКТ
- Детей
- Подростков или молодежь
- Родителей
- Поставщиков
-

Хочу ли я организовать контент моих веб-приложений по сценариям использования?

- Планирование посещения
- Поиск в каталоге
- Поиск педагогических материалов
- Покупка
- Игра
-

Хочу ли я организовать контент по тематике?

- Тема 1 (например, археология)
- Тема 2 (например, искусство)
- Тема 3
- Тема 4
- Тема 5

1. ИНТЕРАКТИВНЫЕ УСЛУГИ

Хочу ли я включить интерактивные коммуникационные услуги?

- Список рассылки
- Бюллетень
- Форум
- Виртуальные справочные услуги (Спроси у библиотекаря)
- SMS/MMS
- Блог
- Мгновенные сообщения

- Видеоконференции
- Стриминг

Хочу ли включить интерактивные обучающие услуги?

- Онлайн-семинары
- Онлайн-помощь
- Виртуальные интерактивные туры

Хочу ли включить интерактивные коммерческие услуги?

- Электронную коммерцию
- Офис продажи билетов
- Копирование
-

Хочу ли я включить интерактивные формы?

- Подписка
- Бронирование
-

Хочу ли я включить услуги для самостоятельной работы пользователей?

- Подкастинг
- Социальные закладки
- Социальные теги/фольклористики
- Файловый обмен (тексты, изображения, видеоматериалы)
- Мэшапы
- Сторителлинг (рассказывание историй)
- Интерактивные игры
- Шедевр на Вашем рабочем столе
- Добавить комментарий
- Отправить другу
- Голосование и опросы
- Сохранить результаты поиска
- Услуга Travelogue¹⁵⁷
- Персонализированный план и календарь
- Персонализированная карта
- Персонализированный план визитов
- Персонализированная веб-галерея / Виртуальный куратор
- Виртуальные открытки
- Виртуальные обучающие среды
-

Хочу ли я обмениваться ресурсами с другими сайтами?

- Flickr
- YouTube
-

¹⁵⁷ Лекция, фильм, литературное произведение, блог, игра и пр., связанное с путешествиями. *Прим. редактора*

2. ОЦЕНКА АУДИТОРИИ

Хочу ли я использовать методы оценки аудитории, чтобы оценивать потребности и уровень удовлетворенности пользователей? Да Нет

Какие методы оценки аудитории я хочу использовать?

- Веб-аналитику
- Счетчик
- Стандартизированную анкету

Каким способом я хочу отбирать людей для интервью?

- Произвольно
- Через добровольно создаваемые панели респондентов
- Через предварительно рекрутированные панели респондентов

Как я хочу проводить интервью?

- По телефону
- Лично
- С помощью напечатанных анкет
- По электронной почте
- С помощью интерактивной онлайн-формы

Хочу ли я премировать людей, принявших участие в интервью? Да Нет

Каким образом?

- Предоставив возможность воспользоваться услугой
- Вручив гаджет в подарок
- Пригласив пользователя принять участие в лотерее

Хочу ли я обнародовать результаты своего опроса? Да Нет

Каким образом?

- Распространив отчет в печатной форме
- Распространив отчет в онлайн-режиме
- Разместив в Интернете наиболее часто задаваемые вопросы и ответы

3.2 Форма обратной связи для веб-сайтов и порталов

Опираясь на объяснения, данные в разделе 2.6, и помня о существовании аналогичного материала, уже представленного в Сети, мы предлагаем в данном пособии модель стандартизированного интервью для распространения среди пользователей веб-сайтов и порталов по культуре. Его можно использовать в качестве отправной точки при создании персонализированных анкет, отражающих требования респондента к веб-приложению.

Анкета состоит из нескольких частей: 1. Защита данных; 2. Персональные данные; 3. Посещение; 4. Основания для посещения; 5. Технические и графические аспекты; 6. Идентификация веб-приложения; 7. Качество контента и поисковые возможности.

Кроме того, заключительная часть анкеты содержит раздел, посвященный предоставлению пользователю скидок, призов и подарков в виде гаджетов в качестве признательности за то, что он/она потратили свое личное время на заполнение анкеты. Наконец, в анкету включен список ссылок на источники информации, положенные в основу данной модели анкеты.

Записи, помеченные одной «звездочкой» (*), не предназначены для использования в анкетах, содержащих описание порталов. Для них используются записи, помеченные двумя «звездочками» (**).

Пометка «возможна персонализация» означает, что вопрос можно адаптировать к особым требованиям конкретного сайта.

«НАИМЕНОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ» обозначает организацию, представившую анкету.

«ИМЯ САЙТА/ПОРТАЛА» обозначает главное имя веб-приложения (сайта, портала, базы данных, веб-сервиса и пр.), по которому составляется анкета.

«СПИСОК» указывает на возможность добавления списка элементов.

Cotswold District Council Online - Museum Website Feedback Form (Совет округа

Котсволд в онлайн – Форма обратной связи веб-сайта музея)

http://www.cotswold.gov.uk/nqcontent.cfm?a_id=2733&tt=cotswold

Charles Stuart University (Университет Чарльза Стюарта)

<http://yourlibrarycsu.blogspot.com/2007/04/complete-library-web-site-survey-enter.html>

Kansas City Public Library Website Survey (Обзор веб-сайта Публичной библиотеки

Канзас-Сити)

<http://www.kclibrary.org/promos/websurvey/questions.cfm>¹⁵⁸

Glasgow Metropolitan College Library Services – Website Survey (Обзор веб-сайта

Библиотечной службы Метрополитен-Колледжа Глазго)

<http://www.surveymonkey.com/s.asp?u=302712136806>

Newburgh Free Library Web Site Survey (Обзор веб-сайта Общедоступной библиотеки

Ньюбурга)

http://www.surveymonkey.com/s.aspx?sm=E_2ffGu42x8DLYEa6DxsO1bQ_3d_3d

Western Australian Museum – Website Feedback (Обратная связь по веб-сайту

Западноавстралийского музея)

<http://www.museum.wa.gov.au/aboutus/feedback/website.asp>

Queensland Museum - Web Site Feedback Обратная связь по веб-сайту Музея

Квинсленда)

<http://www.qm.qld.gov.au/inquiry/contact/feedback.asp>

Kavanagh Websites Feedback (Обратная связь по веб-сайтам семьи Кавана)

¹⁵⁸ Страница недоступна (март 2010). Прим. редактора

- <http://ktransit.com/feedback.htm>
The Jewish Museum – Website Feedback (Обратная связь по веб-сайту Еврейского музея)
- <http://www.jewishmuseum.org.uk/feedback/websitefeedback.asp>
Museum of Australian Currency Notes – Feedback Form (Форма обратной связи Музея истории денежных знаков Австралии)
- <http://www.rba.gov.au/Museum/Visitors/feedback.html>¹⁵⁹
Australian Museum Audience Research Centre: Website Feedback (Обратная связь по веб-сайту Научно-исследовательского центра аудитории Австралийского музея)
- <http://australianmuseum.net.au/Audience-Research>
Arizona State Museum – Website Feedback Survey (Обзор обратной связи по веб-сайту Музея штата Аризона)
- <http://www.statemuseum.arizona.edu/feedbk/index.shtml>
UC History Digital Archives User Survey (Обзор пользователей Цифровых архивов по истории Калифорнийского университета)
- <http://sunsite.berkeley.edu/~ucalhist/feedback.html>
MICHAEL Questionnaire (Анкета по portalу MICHAEL, см. Приложение 1 к этой книге)
- Europeana.eu – online Questionnaire** (Онлайновая анкета по Europeana.eu)
<http://www.irn-research.com/surveys/euro.htm>

¹⁵⁹ Страница недоступна (март 2010). Прим. редактора

ВВЕДЕНИЕ

Пример:

Благодарим Вас за то, что нашли время ответить на ряд вопросов по ИМЯ САЙТА.

На заполнение этой анкеты у Вас уйдет не более _____ минут.

Ваши замечания очень важны для нас.

Мы сохраним анонимность и конфиденциальность всех предоставленных Вами ответов.

ЗАЩИТА ДАННЫХ

Даю свое согласие НАИМЕНОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ на сбор информации для обработки данной анкеты.

ПЕРСОНАЛЬНЫЕ ДАННЫЕ

Пол

Мужской

Женский

Без ответа

Ваш почтовый индекс

Сколько Вам лет?

Моложе 16

16-19

20-24

25-29

30-34

Другое

Без ответа

Ваша профессия (возможна персонализация)

Школьник

Школьный учитель

Студент колледжа/университета

Преподаватель колледжа/университета

Исследователь

Специалист/Бизнесмен

Журналист

Работник туристической отрасли

Государственный служащий

Специалист по ИКТ

Домохозяйка

Пенсионер

Любитель

Родитель

.....

Без ответа

Ваше образование (возможна персонализация)

Начальная школа
Средняя школа
Степень бакалавра
Степень магистра
Докторантура
Другое.....

Основная область Вашей деятельности (возможна персонализация)

Архивы
Библиотеки
Музеи
Исследования
Преподавание
Туризм
Административная работа в области культурного наследия
Издательская деятельность/Аудиовизуальные материалы
.....
Без ответа

В какой стране Вы проживаете? (Список)

В каком регионе (городе) Вы проживаете? (Список)

Какими языками Вы владеете? (Список)

Какой вид Интернет-соединения Вы используете?

Вызов по номеру
Широкополосную связь (DSL, кабельный модем, T1)
Точно не знаю

Если Вы инвалид, то какими дефектами Вы страдаете?

Дефектами зрения
Дефектами слуха
Дефектами обучения
Дефектами органов движения

ВАШЕ ПОСЕЩЕНИЕ

Как часто Вы заходите на наш веб-сайт/портал?

В первый раз
Редко
Каждый месяц
Каждую неделю
Каждый день

Приходили ли Вы лично в НАИМЕНОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ*?

Да
Нет

Что Вы знали о НАИМЕНОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ до посещения этого веб-сайта?*

- Ничего
- Только наименование и больше почти ничего
- Имел некоторое представление о Музее/Архиве/Библиотеке и правилах их посещения
- Много: о фондах Музея/Архива/Библиотеки и о правилах их посещения

Комментарии.....

ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ПОСЕЩЕНИЯ НАШЕГО САЙТА

Зачем Вы зашли на этот веб-сайт? ОТМЕТЬТЕ ВСЕ ВОЗМОЖНЫЕ ОТВЕТЫ
(возможна персонализация)

Узнать о НАИМЕНОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ (что это такое, чем занимается, история, миссия, контактная информация)

Договориться о посещении НАИМЕНОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ*

Провести исследования по..... (будьте конкретны, укажите тему: генеалогия, туризм, оцифровка и пр.).

Найти информацию для диплома или диссертации

Найти материал для выполнения домашнего задания

Найти работу

Поработать с онлайн-услугами (подпиской, справочной информацией, бронированием и пр.)

Посмотреть онлайн-выставки

Узнать о новостях и проводимых мероприятиях

Узнать, какие проводятся занятия, и какие материалы можно получить

Воспользоваться программой электронного обучения

Зайти в Интернет-магазин

Найти интересующий материал в цифровой библиотеке/онлайн-БД и т.д.

Скачать текст, изображения, видео- аудио-контент

Скачать бланки

Поиграть в игры

Сделать пожертвования

Просто почитать в Интернете

Поработать с инструментами и сервисами социальных сетей (блогами, чатами, форумами, вики и др.)

.....

Регулярно ли Вы используете следующие БД? ОТМЕТЬТЕ ВСЕ ПОДХОДЯЩИЕ ВАРИАНТЫ (возможна персонализация)

А

Б

ОЦЕНИТЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ И ВНЕШНИЙ ВИД

Навигация по сайту/Организация сайта

Очень нравится

Нравится

Нормально

Не нравится

Совершенно не нравится

Дизайн/Общий вид сайта

Очень нравится

Нравится

Нормально

Не нравится

Совершенно не нравится

Цветовое решение

Очень нравится

Нравится

Нормально

Не нравится

Совершенно не нравится

Что Вам нравится или не нравится в общем виде нашего сайта?

Какую операционную систему Вы используете? (Список)

На какое разрешение настроен Ваш монитор? (Список)

Какой браузер Вы используете? (Список)

Оцените время загрузки главной страницы

Быстро

Средне

Медленно

ПРОЗРАЧНОСТЬ МИССИИ

Четко ли видна на сайте формулировка его миссии?	Да	Нет
Четко ли указаны в формулировке миссии цели, характер, владелец и контент сайта?	Да	Нет
Четко ли видно на главной странице название организации, отвечающей за создание и поддержку сайта?	Да	Нет

КАЧЕСТВО КОНТЕНТА И РЕЖИМ ПОИСКА

Могли бы Вы сформулировать в одном-двух предложениях свои соображения по цели ИМЯ САЙТА/ПОРТАЛА?*

Если бы Вы должны были в одном предложении описать другу или коллеге диапазон контента ИМЯ САЙТА/ПОРТАЛА, что бы Вы сказали?***

Если бы Вы должны были объяснить другу или коллеге, из каких источников складывается контент ИМЯ САЙТА/ПОРТАЛА, что бы Вы сказали?***

Вы нашли то, что искали?

Да

Да, но только для чтения

Да, но с трудом

Нет

Вы считаете этот сайт подходящим для целей вашего поиска?

Да

Нет

Когда Вы заходите на этот сайт, как часто Вы находите на нем ту информацию, которую ищете?

- Всегда
- Почти всегда
- Иногда
- Редко
- Никогда

Насколько Вам легко искать информацию на нашем сайте?

- Очень легко
- Легко
- Нормально
- Сложно
- Очень сложно

Что последнее Вы искали на нашем сайте, но не смогли найти?

Как Вы оцениваете контент сайта?

- Очень хорошо
- Хорошо
- Средне
- Плохо
- Очень плохо

Как Вы оцениваете наши поисковые средства?

- Очень хорошо
- Хорошо
- Средне
- Плохо
- Очень плохо

Как Вы оцениваете стиль нашего языка и используемую терминологию?

- Очень хорошо
- Хорошо
- Средне
- Плохо
- Очень плохо

Что Вам больше всего нравится на этом сайте?

Хотелось бы Вам, чтобы интерактивность сайта была выше (Веб 2.0)?

- Да
- Нет
- Без ответа

Хотите ли Вы видеть следующие возможности на модернизированном веб-сайте/портале? (Список) (возможна персонализация)

- Каналы для новой информации
- Видео/Подкаст
- Блог
- Вики
- Онлайновые видео-семинары
- Обмен изображениями

Игры/Задачи
Конкурсы
Возможность слушать рассказы в онлайн-режиме
Средства закладок

.....

Собираетесь ли Вы возвращаться на наш сайт?

Конечно
Возможно
Никогда
Без ответа

Какие оцифрованные материалы Вы хотели бы видеть на сайте?.....

Использовали бы Вы функцию поиска на таком сайте как наш?

Да
Нет

Какими функциями поиска Вы пользуетесь чаще всего? (возможна персонализация)

По автору
По хронологии
По организации
По коллекции
По карте
Простой поиск
Расширенный поиск
По теме
По профилю пользователя
По сценарию
.....

КОММЕНТАРИИ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ

.....
.....
.....

СТРАНИЦА БЛАГОДАРНОСТИ

Пример:

Еще раз благодарим Вас за помощь. Оставьте, пожалуйста, адрес своей электронной почты, чтобы принять участие в нашем розыгрыше призов на получение в качестве благодарности за Вашу помощь.

Обязуемся не передавать предоставленную Вами информацию никакому третьему лицу и не использовать ее в коммерческих целях.

Хотели бы Вы принять участие в следующих обзорах по мере развития САЙТА/ПОРТАЛА?

Да
Нет

4. Значение метаданных

4.1 Зачем использовать метаданные для описания веб-сайтов?

Для понимания данной главы не обойтись без базовых знаний в области ИКТ, но все же она предназначена, в основном, специалистам в области культурного наследия в связи с ростом значения вопросов использования метаданных в мире сетей по культуре. Практическое применение материала данной главы может оказаться полезным и для специалистов в области ИКТ.

Восьмой принцип качества проекта MINERVA гласит: «Качественный веб-сайт должен быть *связующим звеном* между пользователями и другими веб-сайтами по культуре, чтобы предоставить возможность легко находить те информационные ресурсы и услуги, которые могут быть необходимы пользователям»¹⁶⁰.

Для обеспечения совместимости систем следует правильно компилировать **метаданные**.

В «Техническом руководстве по программам создания цифрового контента по культуре» (Technical Guidelines for Digital Cultural Content Creation Programmes¹⁶¹) проекта MINERVA говорится, что метаданные можно определить буквально как «данные о данных», но под этим термином понимают, в основном, структурированные данные о ресурсах, которые можно использовать для поддержки разнообразных действий с этими ресурсами. Если создавать веб-приложение с соблюдением соответствующих стандартов, то можно облегчить его взаимодействие и совместимость с другими веб-сайтами, поисковыми машинами и порталами. Ресурсом может быть что угодно, то, что имеет идентичность, и ресурс может быть как цифровым, так и не цифровым. Операции с цифровыми ресурсами могут включать такие действия как раскрытие, обнаружение, управление (включая управление правами) и долгосрочное хранение. Единичный ресурс может потребовать различных метаданных для поддержки этих функций.¹⁶²

Ежедневная работа программ глобального поиска в Сети включает поиск и индексирование метаданных на посещаемых веб-страницах. При работе со стандартными поисковыми машинами мы использовали метаданные для идентификации ресурсов, полученных с веб-страниц. К сожалению, метаданные, находящиеся под управлением поисковых машин, ограничены или не структурированы, в результате чего мы можем получить результат, не имеющий ничего общего с целью поиска.

Если, к примеру, мы хотим найти в Сети материалы по проекту MINERVA и просто введем слово «MINERVA» в строку поиска в Google, то интересующий нас результат не появится на экране в первых 6 позициях (данные на 20 мая 2008 г.¹⁶³).

¹⁶⁰ <http://www.minervaplus.ru/docs/10prncp.htm> на русском языке. Прим. редактора

¹⁶¹ <http://www.minervaeurope.org/interoperability/technicalguidelines.htm> на английском языке. Прим. редактора

¹⁶² DCMI Metadata Terms, <http://dublincore.org/documents/dcmi-terms/>; Diane Hillmann, *Using Dublin Core*, <http://dublincore.org/documents/usageguide/>; DCMI, *Expressing Dublin Core in HTML/XHTML meta and link elements*, <http://dublincore.org/documents/dcq-html/>; M. Moffat, 'Marketing' with Metadata: How Metadata Can Increase Exposure and Visibility of Online Content, Version 1.0 8th March 2006, <http://www.icbl.hw.ac.uk/perx/advocacy/exposingmetadata.htm>.

¹⁶³ Поиск на Google в марте 2010 года – MINERVA Europe занимает 5-ю позицию. Прим. редактора

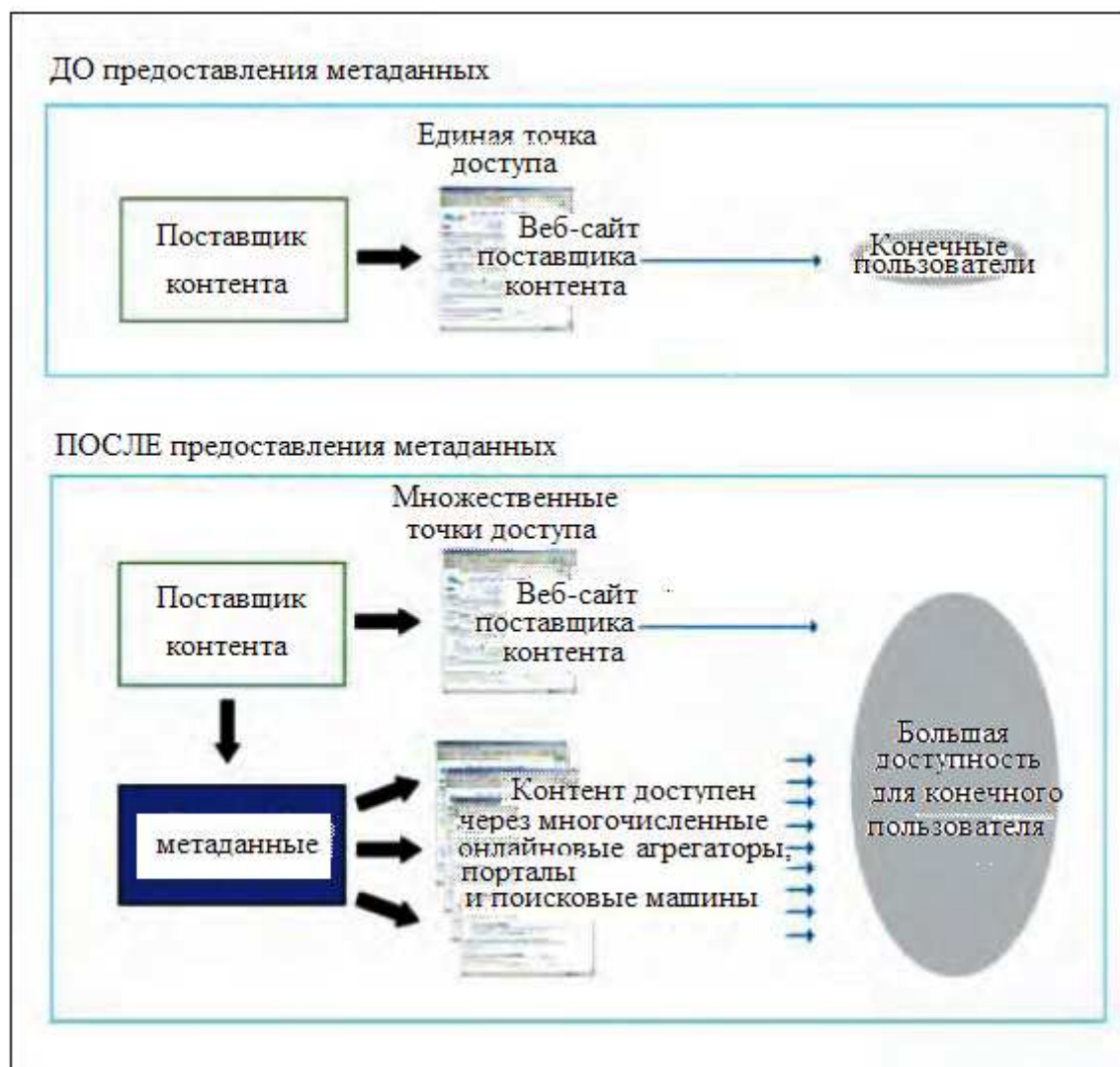
Если же информация, публикуемая в Сети, будет систематизирована и представлена в более или менее структурированной форме, то поиск может быть более эффективным.

4.2 Преимущества использования метаданных

Метаданные можно использовать для решения следующих задач:

- облегчения поиска контента по большому числу агентов (порталов, агрегаторов, поисковых машин);
- продвижения материалов с помощью агрегаторов;
- повышения визуализации и понимания имеющихся в организации ресурсов;
- предоставления потенциальным пользователям возможности определять релевантность ресурсов до получения доступа к ним;
- стимулирования создания совместимых услуг;
- повышения визуализации контента в поисковых машинах, таких как Google, Google Scholar, Yahoo и др.;
- увеличения трафика и объема операций веб-сайта;
- представления ресурсов новым рынкам, чтобы интеллектуальные агенты пользователей могли анализировать информацию и с большей отдачей использовать ресурсы.

Преимущества использования метаданных равно действенны как для поставщиков контента, предоставляющих ресурсы на бесплатной основе, так и для поставщиков коммерческой информации и информации ограниченного доступа.



Предоставление метаданных может повысить визуализацию контента

Источник: <http://www.icbl.hw.ac.uk/perx/advocacy/exposingmetadata.htm>

4.3 Стандарт Дублинского ядра

В сфере метаданных главную роль играет стандарт, определенный Инициативой метаданных Дублинского ядра (DCMI). Эта организация разрабатывает и продвигает принятие стандартов определения метаданных для описания цифровых ресурсов. В частности, DCMI разработала стандартный словарь с указанием основных характеристик наиболее распространенных онлайн-ресурсов. Этот словарь, изначально принятый для описания библиографических ссылок, был генерализирован и адаптирован к описанию огромного числа ресурсов.

Под руководством Национальной организации по информационным стандартам (NISO) стандарт DCM был принят как стандарт ISO 15836:2003. Публикация стандартов ISO является официальным признанием использования набора, определяемого Дублинским ядром (ДЯ). ДЯ было переведено на более чем 20 языков и используется во всем мире для интеграции разных типов информации.

Стандарт ДЯ состоит из группы элементов, используемых для описания ресурсов. Первая группа элементов, изначально задуманная для описаний, создаваемых авторами веб-ресурсов, была впоследствии принята разными сообществами, включая музеи, другие государственные организации и коммерческие предприятия. Это помогло прийти к необходимому консенсусу в вопросах стандартизации на всех уровнях.

Успех ДЯ ядра объясняется простотой понимания составляющих его элементов, его всемирно признанной семантики и использования на разных языках.

ДЯ поддается расширению за счет использования уточняющих элементов: квалификаторов и схем кодирования. Простейший уровень ДЯ состоит из 15 базовых элементов:

Название элемента	Описание элемента
DC.title (Название)	Имя, данное ресурсу
DC.creator (Создатель)	Автор (создатель) ресурса
DC.subject (Предмет)	Тема содержания ресурса
DC.description (Описание)	Сообщение о содержании ресурса: описание может включать, но не только, аннотацию, оглавление, графическую форму или свободный текст ресурса
DC.publisher (Издатель)	Лицо или организация, ответственные за ввод ресурса в обращение
DC.contributor (Соисполнитель)	Лицо или организация, внесшие вклад в создание содержания ресурса
DC.date (Дата)	Дата или период времени, связанные с событием в жизни ресурса
DC.type (Тип)	Природа или жанр содержания ресурса
DC.format (Формат)	Физическое или цифровое представление ресурса
DC.identifier (Идентификатор)	Однозначная ссылка на ресурс в пределах данного контекста (URL, ISBN и др.)
DC.source (Источник)	Ссылка на ресурс, из которого извлечен данный ресурс

DC.language (Язык)	Язык интеллектуального содержания ресурса
DC.relation (Отношение)	Ссылка на родственный ресурс
DC.coverage (Охват)	Протяженность и границы содержания ресурса, протяженность применимости ресурса или юрисдикция, в которой действует ресурс.
DC.rights (Права)	Информация о правах, содержащихся внутри и вне ресурса

Используя эти элементы, можно описывать ресурс как группу элементных/ценностных пар.

Так, для описания данной главы, мы могли бы использовать следующую последовательность элементных/ценностных пар:

DC.title="Значение использования метаданных"
DC.creator="MINERVA WP5 Quality Accessibility Usability"
DC.publisher="MINERVA Project"
DC.type="текст"
DC.format="html"
DC.language="ru"

Все элементы языка – не обязательные и могут, при необходимости, ПОВТОРЯТЬСЯ. Например: если имеется не один, а несколько авторов, элемент **DC.creator** может повторяться. Квалифицированный (компетентный) уровень ДЯ добавляет элементы и вводит группу квалификаторов, позволяющих уточнить семантику базовых элементов.

Название элемента	Описание элемента
DC.audience (Аудитория)	Группа лиц, на которых ориентирован ресурс или которым он может быть полезен
DC.provenance (Происхождение)	Информация о возможных изменениях, внесенных с момента создания ресурса.
DC.rightsHolder (Правообладатель)	Определяет владельца прав на использование ресурса.
DC.instructionalMethod (Метод обучения)	Учебный процесс, в котором может использоваться данный ресурс.
DC.accrualMethod (Метод сбора)	Метод, с помощью которого ресурс добавляется в коллекцию.
DC.accrualPeriodicity (Периодичность сбора)	Частота, с которой ресурс добавляется в коллекцию.
DC.accrualPolicy (Политика сбора)	Политика, управляющая добавлением ресурса в коллекцию.

Квалификаторы позволяют более подробно описывать информацию, предоставляемую базовыми элементами. Они выражены в **уточняющих элементах** – элементах, которые конкретизируют определенные характеристики, и **схемах кодирования** – группах ссылок, служащих для интерпретации ценности элементов. Например: мы можем переделать описание данной главы и представить ее в следующей форме с большей детализацией:

DC.title="Значение использования метаданных"
DC.creator="MINERVA WP5 Quality Accessibility Usability"
DC.publisher="MINERVA Project"
DC.type="текст"

DC.format="text/html"

объем "62 kb"

DC.language="ru"

В приведенном выше описании мы указали, что тип ресурса – «текст» на основании стандартной схемы кодирования словаря типов DCMI, что его формат – text/html на основании стандарта MIME Type, и что язык – английский на основании стандарта. Мы также использовали элемент **DC.extent (Протяженность)**, который позволяет нам определить размер ресурса. Структурирование расширяющего элемента говорит о том, что мы имеем дело со вспомогательным определением (**уточнением**) элемента формата.

Язык, определенный в соответствии со стандартом ДЯ, не зависит от каких-либо специальных стандартов, и мы можем выбирать терминологию, которая больше всего ему соответствует. К примеру, мы можем сделать так, чтобы элементы языка соответствовали полям таблицы БД или свойствам объекта на языке программирования. В любом случае DCMI дает нам некоторые указания, как использовать обычный синтаксис для описания онлайн-ресурсов, таких как веб-страницы. Их можно описать в терминах элементов ДЯ, выраженных <мета>метками в документе XHTML того же самого ресурса, цитируя источник/UTL принятой схемы. Например: данную главу можно описать с помощью следующего XHTML-кода, собрав метаданные в разделе <head> (заголовок) исходного кода XHTML каждой страницы и используя элементы <meta> и <link>:

```
<head>
<link rel="schema.DC" href="http://purl.org/dc/elements/1.1/" />
<link rel="schema.DCTERMS" href="http://purl.org/dc/terms/" />
<meta name="DC.title" lang="ru" content="Значение использования метаданных" />
<meta name="DC.creator" content="MINERVA WP5 Quality Accessibility Usability" />
<meta name="DC.publisher" content="MINERVA Project" />
<meta name="DC.type" scheme="DCTERMS.DCMIType" content="Text" />
<meta name="DC.format" scheme="DCTERMS.IMT" content="text/html"/>
<meta name="DC.format" scheme="DCTERMS.extent" content="62kb" />
<meta name="DC.language" scheme="DCTERMS.ISO639-2" content="eng" />
</head>
```

В данном примере элементы <link> указывают на схемы, используемые для элементов простого и квалифицированного ДЯ, а элемент <meta> соответствует элементным/ценностным парам, использованным в первых примерах. Там, где это возможно, данные отдельных элементов следует выбирать из нормализованного словаря – совокупности тщательно определенных терминов. Это позволит нам значительно улучшить результаты поиска, поскольку компьютеры могут идентифицировать отдельные слова, но им сложно понимать концепции, ассоциации, синонимы и пр.

Без определенного уровня терминологического контроля неполные или неправильные метаданные могут стать причиной низкого качества результатов поиска. Нормализованные словари и тезаурусы можно использовать с помощью СХЕМ КОДИРОВАНИЯ.

```
Codice di http://www.vam.ac.uk/

<!DOCTYPE html
PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN" "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<html lang="en" xml:lang="en">
<head>
  <meta content="Percussion Rhythmyx" name="generator"/>
  <title>
    Victoria and Albert Museum
  </title>
  <meta content="text/html; charset=utf-8" http-equiv="Content-Type"/>
  <meta name="description" content="The Victoria and Albert Museum is the world's greatest museum of art and design"/>
  <meta name="keywords" content="art, design, museum"/>
  <meta content="Museums and galleries" name="e-GMS.subject.category" scheme="GCL"/>
  <meta content="Victoria and Albert Museum, Online Museum, Web Team, webmaster@vam.ac.uk" name="DC.creator"/>
  <meta name="DC.date.created" scheme="W3CDTF" content=""/>
  <meta name="DC.description" content="The Victoria and Albert Museum is the world's greatest museum of art and design"/>
  <meta content="text/html" name="DC.format"/>
  <meta name="DC.identifier" content="www.vam.ac.uk content ID 47291"/>
  <meta content="eng" name="DC.language" scheme="ISO 639-2/T"/>
  <meta content="Victoria and Albert Museum, Cromwell Road, South Kensington, London SW7 2RL, Telephone +44 (0)20 7942
2000, Email vanda@vam.ac.uk" name="DC.publisher"/>
  <meta name="DC.title" content="Art & Design Museum"/>
</head>
```

Пример использования ДЯ на главной странице веб-сайта Музея Виктории и Альберта

Зачастую ДЯ носит слишком общий характер. Чтобы представить точное описание очень специфических ресурсов; мы часто вынуждены персонализировать схему, чтобы выполнить определенное требование. Это приводит к таким ситуациям, когда даже в случае использования одинаковых стандартов, метаданные совместимы не явно, если не произвести **картирование** соответствующих профилей приложения. Несмотря на то, что это обстоятельство можно рассматривать как недостаток, оно, на самом деле, является достоинством ДЯ. Пользователь ДЯ не слишком ограничен описанием характеристик ресурса и может создавать более подробные описания, если того требует информация, подлежащая описанию.¹⁶⁴

Dublin Core
<http://dublincore.org>
DCMI Metadata Terms
<http://dublincore.org/documents/dcmi-terms/>
Diane Hillmann, *Using Dublin Core*
<http://dublincore.org/documents/usageguide/>
DCMI, *Expressing Dublin Core in HTML/XHTML meta and link elements*
<http://dublincore.org/documents/dcq-html/>
M. Moffat, 'Marketing' with Metadata: How Metadata
Can Increase Exposure and Visibility of Online Content,
Version 1.0 8th March 2006,
<http://www.icbl.hw.ac.uk/perx/advocacy/exposingmetadata.htm>

4.4 Другой способ представления ресурсов: агрегирование и RSS

Другим способом представления информации о ресурсах является отделение ресурса (в нашем случае – главы) от его описания. При таком сценарии описание ресурса приводится в XML или RDF/XML во внешнем файле, присоединенном к самому ресурсу. Эта модель получила название «агрегирование». При агрегировании часто используется файловый

¹⁶⁴ О Дублинском ядре на русском языке: Википедия
http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D1%83%D0%B1%D0%BB%D0%B8%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B5_%D1%8F%D0%B4%D1%80%D0%BE ; Российская национальная библиотека
<http://www.rba.ru/rusmarc/soft/dc.html> . Прим. редактора

формат RSS – форма XML, которая расшифровывается как Rich Site Summary (Сводка по информативному полнофункциональному веб-узлу), RDF Site Summary (Сводка по узлу RDF) или Really Simple Syndication (По-настоящему простое агрегирование). Файл RSS, известный также как RSS Feed или RSS Channel (RSS-канал), состоит из набора элементов (ЕДИНИЦ), каждый из которых содержит TITLE (Название), DESCRIPTION (Описание) и LINK (Ссылку) на веб-ресурс. Это – метаданные, причем сам контент абсолютно отделен, но доступен по ссылке в файле RSS.



Использование RSS Feed происходит мгновенно. После того, как RSS-файл становится доступным на веб-сайте, участники могут просто брать его с сайта и использовать его содержание повторно самыми разными способами. Существует несколько версий RSS, но приложения RSS поддерживают любую версию.

RSS Feed позволяет потенциальным пользователям видеть данные ряда поставщиков контента, не обязывая пользователей заходить на сайты этих поставщиков. Приведем пример: многие ежедневные газеты предлагают свою информацию с помощью RSS-систем (см. также 2.5.6.2 об организациях по культуре, предлагающих эту услугу). Благодаря RSS Feed можно получать на свой компьютер обновления по последним новостям, опубликованным на сайте. Более того, любой человек, ведущий блог, может просто и быстро распространить через него новости, опубликованные в данной ежедневной газете.

Чтобы получить доступ к RSS-контенту путем выполнения нескольких несложных процедур, достаточно иметь выход в Интернет и специальную программу, называемую «агрегатором». Существует множество таких программ, их можно установить на свой ПК или подключиться к ним через Интернет. Некоторые агрегаторы можно встраивать в широко используемые браузеры и/или программы электронной почты.

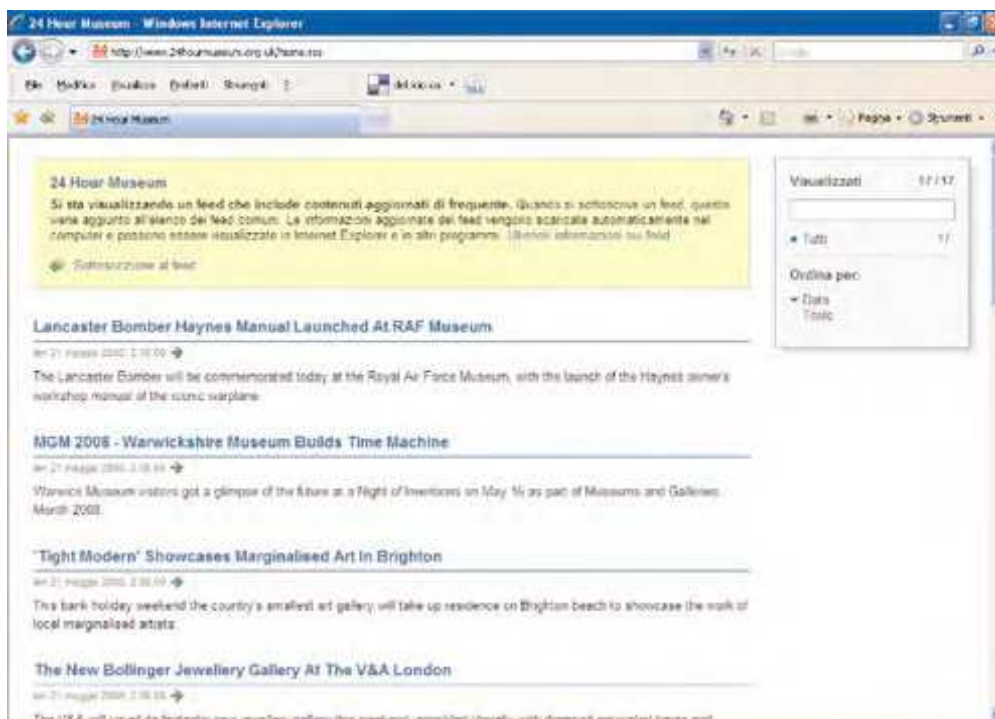
4.4.1 FeedReader

FeedReader - это программа, способная загрузить RSS (пользователь должен просто указать URL Feed для программы), провести ее синтаксический анализ и отобразить ее содержание с учетом предпочтений пользователя. Программа FeedReader часто обладает развитыми функциями. Например, она может автоматически находить обновления, сделанные производителем Feed, осуществляя их загрузки через равные промежутки времени.

Многие Feedreader можно бесплатно скачивать из сети¹⁶⁵. В их число входят:

- FeedReader (Windows)
- Sharpreader (Windows)
- Sage plug-ins (FireFox/ThunderBird)
- Urss plug-ins (Mozilla)
- Steaw (Linux)
- Netnewswire Lite (Mac OS X)

¹⁶⁵ Например <http://www.softportal.com/software-4864-feedreader.html> (русскоязычный сайт). Прим. редактора.



Пример RSS из Интернет-службы Великобритании «24-часовой музей»

4.5 На пути к семантической интеграции

Сеть - это не собрание документов. Это - группа "мест", созданных в виртуальном пространстве. "Места" в сети - это точки доступа для взаимодействия индивидов, организаций и индивидов с организациями.

Взаимодействие происходит при обмене информацией и документами и при доступе к услугам.

По этой причине основная проблема Сети заключается в нахождении искомых мест и в использовании имеющейся информации и услуг.

Поисковые машины (универсальные, ОПАС¹⁶⁶ или формы поиска веб-каталогов по культурному наследию) являются жизненно важными средствами перемещения в Сети, но они быстро становятся недостаточными: порой поиск может закончиться получением избыточного количества результатов, причем большая их часть оказывается совершенно бесполезной; а в другой раз можно не получить никаких результатов; результаты зависят от словаря, которым мы пользуемся (поиска по словам или цепочкам слов). Приведем пример: если мы ищем информацию по слову "сумчатый", то текстовая поисковая машина идентифицирует все страницы, на которых встречается слово "сумчатый" (именно в таком написании), даже если мы хотим, чтобы поисковая машина идентифицировала фотографию относящегося к сумчатым тасманийского волка на той странице, на которой слова "сумчатый" не упоминается.

Омонимию и тонкости языка (см. также 2.7) также следует принимать во внимание. Например, слово «сеть» обозначает совершенно разные вещи для веб-дизайнера и для рыбака; скрипач – музыкант в оркестре, и его пальцы – часть его тела, но являются ли эти пальцы частью оркестра? Если я скажу «чайная ложечка в чашке», что я имею в виду: что

¹⁶⁶ Online Public Access Catalog www.opac.com. Прим. редактора

ложечка находится внутри емкости или что она составляет часть материала, из которого сделана чашка?

Для переводчика-человека смысл сказанного становится понятным из контекста, поскольку мы мыслим дедуктивно. А что делать компьютеру?

Проблема заключается в том, что Всемирная Сеть была создана изначально для пользования только людьми, и даже если все, что в ней находится, машина (*автоматический пользователь*, см. 2.4.1.6) прочитать может, то *понять* эти данные она не сможет. По причине растущего объема информации в Сети управлять этой информацией вручную невозможно.

Одним из решений этой проблемы может быть *создание метаданных для описания данных* в Сети. Следует, однако, помнить, что разграничение **данных** и **метаданных** в Сети не является абсолютным; иногда ресурс как таковой можно интерпретировать одновременно двумя способами, а метаданные могут описывать другие метаданные. Практически всегда *данные* и *метаданные* основаны на конкретном синтаксисе (логической структуре) во избежание двусмысленности.

Правильнее будет обучить машину устранять возможность неоднозначного толкования информации в Сети, например, путем создания и коллективного использования документов, которые собирают и выражают все концепции, формирующие знание, т.е. **онтологий**.

Термин «онтология» взят из философии и относится к науке описания определенного *типа субъектов* Вселенной и их *взаимодействия друг с другом*. Онтологии представляются наиболее эффективным способом представления знаний, однозначных описаний концепций определенного домена, иерархического описания отношений между самими концепциями, а также правил, необходимых для получения дополнительных знаний. Зачастую онтологии ограничены конкретными областями человеческого знания, так что термин может принимать какое-то одно определенное значение.

Общее решение, включающее кодирование, обмен и повторное использование структурированных метаданных, выражающих данные и представляющих правила построения данных, экспорт всего этого знания и предоставление его в доступ и для обмена любому приложению, называется «семантический веб» или «семантическая паутина».

4.5.1 Семантическая паутина

Тим Бернес-Ли, Джеймс Хендлер и Ора Лассила определили семантическую паутину как «новую форму содержания Всемирной паутины, понятную компьютерам» (The semantic web, *Scientific American*, May 2001)¹⁶⁷.

Что это конкретно значит? Это значит, что можно будет обнаруживать информацию и услуги, которые будут распознаваться по **Унифицированному идентификатору ресурсов** (URI), используя концепции, а не ключевые слова и открывая новые возможности для автоматизации услуг.

¹⁶⁷ Перевод этой статьи см. http://ezolin.pisem.net/logic/semantic_web_rus.html ; о семантической паутине на русском языке см. <http://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/28440> . Прим. редактора

Для описания имеющихся в Сети данных машиной (в этом смысле исследователи используют слово «семантический») следует определить модели представления **знаний**. Семантическая паутина объединяет под общим названием «W3C Semantic Web Activity» различные принципы проектирования, рабочие группы и комплекс развивающихся технологий.

Основные сложности внедрения семантической паутины заключаются в определении и универсальном распространении стандартных форматов, обеспечивающих совместимость приложений и внедрение полностью автоматизированного способа дедуктивных заключений, экспортируя в Сеть правила из любой базы знаний.

На какой стадии мы находимся сейчас? Некоторые элементы семантической паутины пока еще ждут своей реализации или понимания. Гипотетическая семантическая паутина Тима Бернерса-Ли пока еще функционировать не может. Однако веб-сайты, интранеты и экстранеты, предоставляющие информационные услуги, существуют во множестве. Технологии, построенные на дескриптивной логике, уже готовы представлять знания в текстовой форме и предоставлять определенный уровень услуг по автоматическому рассуждению. Так что уже можно делать первые шаги в направлении семантической паутины, создавая простые приложения, основанные на дескриптивной логике и предоставляющие услуги для действующих веб-сайтов.

Семантическая паутина – это декларативная среда, которая использует стандарты и средства, основанные на XML Namespace и XML Schema.¹⁶⁸ Этот комплект стандартов W3C предоставляет элементарный синтаксис для структурирования контента внутри документов, но не ассоциирует напрямую семантику со значением контента.

Технология W3C для кодирования, обмена и повторного использования метаданных структурированной сети называется «**Модель для описания ресурсов**» (RDF¹⁶⁹). Чтобы выразить ограничения по ассоциациям и избежать кодирования синтаксически правильных *операторов* без всякого смысла, необходим механизм представления классов объектов. Для этого и был разработан язык описания словарей RDF или модель RDF.

После того, как мы выразим данные и правила данных, мы сталкиваемся с необходимостью иметь язык, способный экспортировать наши знания (онтологии) и предоставить их в доступ любому приложению: язык веб-онтологий (OWL¹⁷⁰).

Все эти компоненты организованы, как правило, в т.н. «Стек понятий семантической паутины»¹⁷¹: над XML (придающего ресурсам вид структуры) и RDF (для выражения значений или, правильнее сказать, для обозначения того, что некоторые элементы обладают некоторыми свойствами) мы видим *онтологический уровень*, т.е. уровень, на котором происходит формальное определение отношений между терминами. Верхний уровень – это *логический уровень*, на котором утверждения, представленные в паутине, могут использоваться для порождения нового знания без применения уникальной, универсальной системы рассуждений, но с применением логики объединения для представления всех достоверных результатов.

¹⁶⁸ См. информацию по W3C Semantic Web Activity, <http://www.w3.org/2001/sw/>. Об XML на русском языке см. <http://ru.wikipedia.org/wiki/XML>. Прим. редактора

¹⁶⁹ Об RDF на русском языке см. <http://ru.wikipedia.org/wiki/RDF> и <http://www.semantictools.ru/tools/5-tools/13-jenatutorial.html>. Прим. редактора

¹⁷⁰ Об OWL на русском языке см. http://ru.wikipedia.org/wiki/Web_Ontology_Language. Прим. редактора

¹⁷¹ На русском языке см. <http://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/747717>. Прим. редактора

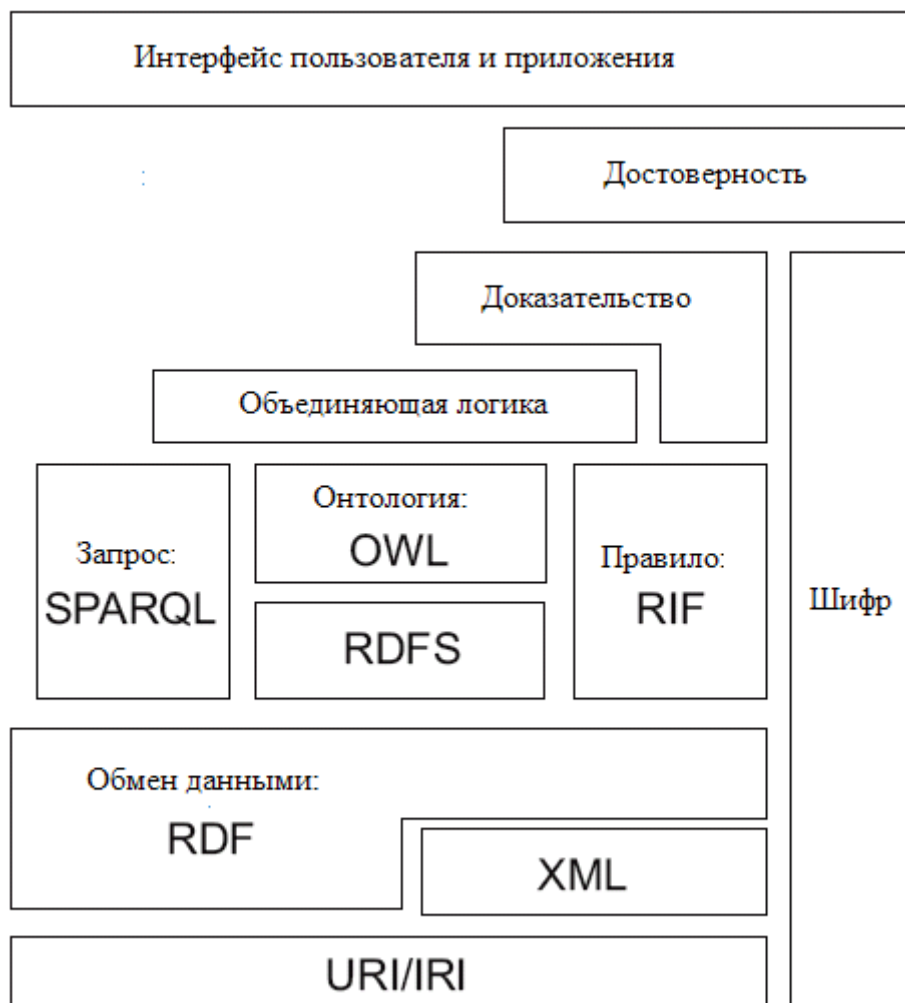


Схема понятий семантической паутины

W3C Semantic Web Activity
<http://www.w3.org/2001/sw/>

4.5.2 Модель данных RDF

Модель для описания ресурсов (RDF) – это универсальная, базовая система для кодификации, обмена и повторного использования структурированных метаданных. Она поддерживает совместимость веб-приложений, осуществляющих обмен *машинопонимаемой* информацией.

Модель данных RDF, представляющая операторы RDF в синтаксически нейтральной форме, очень проста и базируется на 3-х типах объектов: ресурсах, свойствах и операторах. Первые два однозначно идентифицируются по URI.

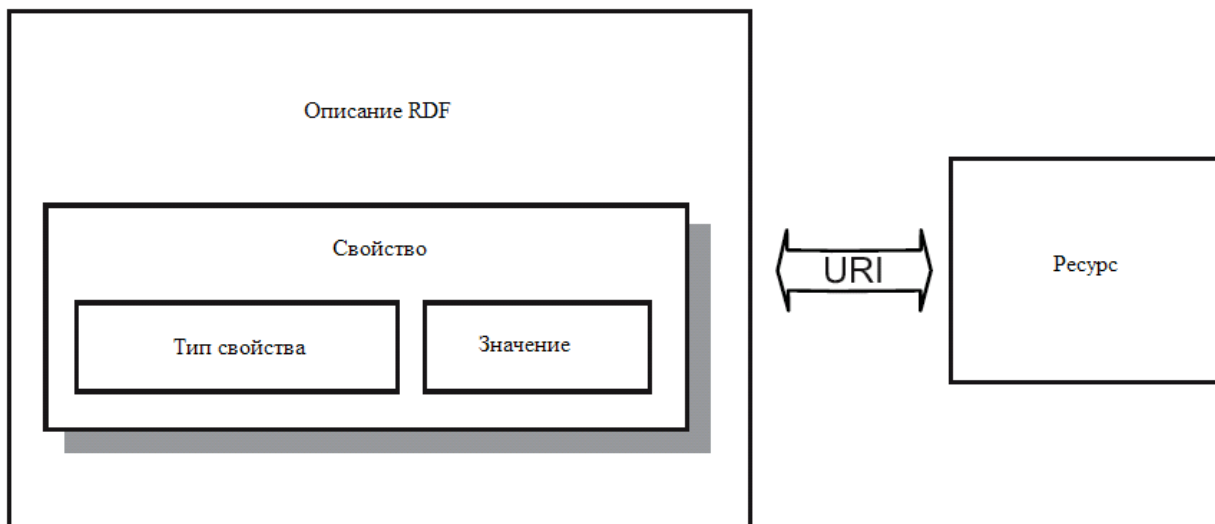
Ресурсы - это все, что можно описать выражением RDF: веб-страница или ее часть, элемент XML внутри исходного документа и даже целая совокупность веб-страниц или объект, к которому нет прямого доступа по Сети.

Свойства – это конкретный аспект, характеристика, определение или отношение, используемое для описания ресурса. Каждое свойство имеет определенный смысл. Оно определяет допустимые значения, типы ресурсов, которые может описать, и связи с

другими свойствами. Свойства, ассоциируемые с ресурсом, идентифицируются по имени и обладают значениями.

Операторы - ресурс с определенным свойством, определяемый именем, и значение этого свойства для определенного ресурса, формируют оператор RDF. Таким образом, оператор – это триплет, состоящее из субъекта (ресурса), предиката (свойства) и объекта (значения). Объект оператора (значение) может быть выражением (последовательностью символов или каким-либо другим примитивным типом, описываемым XML) или другим ресурсом.

Совокупность свойств, описывающих определенный ресурс, называется «*описание*».



Модель данных RDF

Приведем пример: оператор, указывающий, что некоторую информацию в Википедии об английском поэте Уильяме Шекспире можно найти в сетевом ресурсе под названием "Уильям Шекспир", можно выразить в RDF следующим образом:

```
<rdf:RDF
xmlns:rdf="http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#"
xmlns:dc="http://purl.org/dc/elements/1.1">
<rdf:Description rdf:about="http://en.wikipedia.org/wiki/William_Shakespeare">
<dc:publisher>Wikipedia</dc:publisher>
<dc:title>William_Shakespeare</dc:title>
</rdf:Description>
</rdf:RDF>
```

Интересным предложением стало кодирование базового DCMES¹⁷² (см. 4.3) на XML с помощью простого RDF, предоставляющего DTD¹⁷³ и W3C XML Schemas.

Основной задачей для данной работы было "предоставление простого кодирования, не имеющего никаких дополнительных элементов, квалификаторов, произвольных или переменных частей, с некоторыми ограничениями".

¹⁷² Набор элементов метаданных Дублинского Ядра (Dublin Core Metadata Element Set). Прим. редактора

¹⁷³ Определение типа документа (Document Type Definition). См. на русском языке <http://ru.wikipedia.org/wiki/DTD>. Прим. редактора

Одним из последствий ограничений стало то, что кодирование не создает документы, которые могут встраиваться в страницы HTML. Однако кодирование для квалифицированного ДЯ все же было создано. В качестве примера можно привести "Выражение квалифицированного ДЯ на RDF/XML" (Expressing Qualified Dublin Core in RDF/XML).

*Resource Description Framework (RDF):
Concepts and Abstract Syntax, W3C Recommendation, 2004*
<http://www.w3.org/TR/2004/REC-rdf-concepts-20040210/>
Expressing Simple Dublin Core in RDF/XML
<http://dublincore.org/documents/dcmes-xml/>
Qualified DC in RDF/XML
<http://dublincore.org/documents/dcq-rdf-xml/>

4.5.3 Язык описания словарей для RDF или RDF Schema (RDFS)

RDF Schema¹⁷⁴ - это язык для описания свойств и классов ресурсов на базе RDF, обладающих семантикой для генерализированных иерархий этих свойств и классов. RDF Schema предоставляет базовые элементы для описания онтологий (словарей для RDF), предназначенных для структурирования RDF-ресурсов.

Свойства RDF можно считать атрибутами ресурсов и в этом смысле они соответствуют традиционным парам вида "атрибут-значение". Свойства RDF отражают также отношения между ресурсами.

Однако RDF не только не предоставляет механизмы для описания этих свойств, но и механизмы для описания отношений между этими свойствами и другими ресурсами. Это - роль языка описания словарей для RDF или RDF Schema. RDF Schema определяет классы и свойства, которые можно использовать для описания классов, свойств и других ресурсов.

Система классов и свойств языка описания словарей для RDF аналогична типовым системам объектно-ориентированных языков программирования типа Java.

RDF Vocabulary Description Language 1.0: RDF Schema
<http://www.w3.org/TR/rdf-schema/>
(см., в частности, раздел "Введение" данного документа)

4.5.4 Представление тезаурусов в RDF: SKOS

SKOS (Simple Knowledge Organisation Systems) - это область W3C, посвященная разработке спецификаций и стандартов, поддерживающих использование KOS - систем организации знаний, таких как тезаурусы, классификационные системы, системы предметных рубрик и таксономии в рамках Семантической паутины. SKOS построены на RDF и RDFS с главной целью: открыть возможности для упрощения публикации нормализованных структурированных словарей для Семантической паутины.

SKOS, часто используемые в области культурного наследия, находятся в настоящее время в разработке, и основные опубликованные документы, в числе которых "SKOS Core Guide", "SKOS Core Vocabulary Specification" и Quick Guide to Publishing a Thesaurus in the

¹⁷⁴ На русском языке см. http://www.benran.ru/Magazin/cgi-bin/Sb_03/pr03.exe?!19. Прим. редактора

semantic web", получили статус "Рабочего проекта W3C". Новая Рабочая группа по разворачиванию Семантической паутины, сформированная на двухлетний период (с мая 2006 по апрель 2008 года), записала в своем Уставе, что будет продвигать SKOS по пути, намеченному Рекомендациями W3C (W3C Recommendation).

SKOS Simple Knowledge Organization System Primer
<http://www.w3.org/TR/skos-primer>

4.5.5 Язык веб-онтологий (OWL)

Первый уровень над RDF, необходимый для Семантической паутины, - это язык онтологий, который может дать формальное описание значения терминов, используемых в веб-документах. Если от машин ждут, что они будут работать с этими документами и решать полезные задачи, используя логическое мышление, то OWL должен выходить за рамки базовой семантики RDF.

OWL предназначен для использования в тех случаях, когда информация, заключенная в документах, должна быть обработана приложениями, в отличие от ситуаций, когда содержание должно быть только представлено людям. Этот язык можно использовать для однозначного представления значений терминов в словарях и связей между этими терминами.

OWL обладает большим, чем XML, RDF и RDF S, количеством средств для выражения значений и семантики и поэтому опережает эти языки по способности представлять в Сети контент, который могут интерпретировать компьютеры.

Одобренная W3 спецификация OWL включает определение 3-х подязыков, обладающих более высоким уровнем выразительности и предназначенных для использования особыми сообществами конструкторов и пользователей: OWL Lite, OWL DL и OWL Full. Каждый из этих подязыков представляет собой расширение своего более простого предшественника как в смысле того, что можно выразить законно, и что можно с полным правом заключить.

OWL Lite предназначен для пользователей, которым, в первую очередь, необходима классификационная иерархия и более низкая формальная сложность.

OWL DL предназначен для пользователей, стремящихся получить максимальную выразительность при сохранении полноты вычислений (все заключения гарантировано будут вычисляемыми) и разрешаемости (все вычисления завершатся в конечное время).

OWL Full предназначен для пользователей, стремящихся получить максимальную выразительность и синтаксическую свободу RDF без каких-либо гарантий вычисления.

Есть мнение, что семантическая паутина и системы, основанные на дескриптивной логике, не являются целью нашего ближайшего будущего по причине сопротивления, которое оказывают идее полной совместимости многие сообщества, однако многочисленные программные средства уже доступны на рынке (часто бесплатно):

- для использования онтологий RDF или OWL программными приложениями (такими как Jena¹⁷⁵);
- для определения и обновления онтологий RDF или OWL (например, Protégé¹⁷⁶);

¹⁷⁵ На русском языке <http://www.semantictools.ru/tools/5-tools/13-jenatutorial.html> . Прим. редактора

- для автоматического выполнения дедуктивных рассуждений на OWL DL (например, Racer).

OWL Web Ontology Language Overview

<http://www.w3.org/TR/owl-features/>

Jena

<http://www.jena.sourceforge.net>

Protege

<http://protege.stanford.edu>

Racer

<http://www.racer-systems.com>

4.5.6 Семантика для культурного наследия: концептуальная референтная модель CIDOC

Как можно использовать дескриптивную логику в области культурного наследия?

Культурное наследие – сложная область знаний с большим количеством неоднозначной и пересекающейся терминологии. Область культурного наследия изобилует ассоциациями – как между документами в рамках этой области, так и с документами из других областей.

Основным проектом в данной области является концептуальная референтная модель, координируемая Международным комитетом по документации (CIDOC) при Международном совете музеев (ИКОМ) и снискавшая доверие после 10 лет упорной работы.¹⁷⁷ С 2006 года это международный стандарт (ISO 21127:2006) для контролируемого обмена информацией по культурному наследию.

Концептуальная референтная модель CIDOC¹⁷⁸ предназначена для развития общего понимания информации по культурному наследию путем предоставления общей и расширяемой семантической системы, под которую может приспособиться любая информация по культурному наследию. Она призвана стать общим языком для специалистов и конструкторов рассматриваемой нами области при выработке требований к информационным системам и служить руководством по концептуальному моделированию.

Концептуальная референтная модель CIDOC – это базовая онтология, включающая базовые сущности и связи, существующие между разнообразными словарями метаданных, которые могут быть полезны для интеграции информации из разнородных словарей и единообразной обработки по всему пространству гетерогенных источников информации.

Существует важная, хотя и не очень заметная, разница между базовой онтологией и базовыми метаданными, такими как ДЯ. Несмотря на то, что оба предназначены для интеграции информации, они различаются с точки зрения важности понимания человеком. Метаданные в целом создаются, редактируются и просматриваются людьми. Базовая онтология, напротив, представляет собой основополагающую формальную

¹⁷⁶ На русском языке <http://ru.wikipedia.org/wiki/Prot%C3%A9g%C3%A9> Прим. редактора

¹⁷⁷ Версия 4.2 CIDOC была также кодирована в RDFS институтом ICS-FORTH (ISL-ICS) в 2005-2006 г.г.

¹⁷⁸ О CIDOC-CRM на русском языке см. Иванов В.В. Онтологический подход к созданию информационной системы по культурному наследию // Учёные записки Казанского государственного университета. Серия физико-математические науки. – Казань: Казанский государственный университет, 2007. – Т. 149, кн. 2. – С. 73–92. http://www.mathnet.ru/php/archive.phtml?wshow=paper&jrnid=uzku&paperid=606&option_lang=rus.

Прим. редактора

модель, лежащую в основе инструментов, интегрирующих исходные данные и выполняющих различные дополнительные функции.

При таком подходе метаданные могут быть использованы не только для описания и объединения ресурсов, но и для указания, где и почему вы можете отойти от ресурса.¹⁷⁹ Организациям культуры рекомендуется использовать концептуальную референтную модель CIDOC для повышения уровня доступа к музейной информации и знаниям.

Одним из наиболее интересных примеров семантического приложения в области культурного наследия является проект «Финские музеи в семантической паутине» (FMS), основными целями которого является составление коллекции метаданных, взятых из гетерогенных баз данных, семантически совместимых в Сети, а также предоставление средств для семантического просмотра и поиска в объединенной базе знаний музеев-участников.¹⁸⁰

The CIDOC Conceptual Reference Model
<http://cidoc.ics.forth.gr/>

19 апреля 2010 года в Музее антропологии и этнографии им. Петра Великого (Кунсткамера)¹⁸¹ РАН состоялась презентация «Кунсткамера online: открытый доступ к фондам музея», посвященная подведению итогов нескольких инновационных проектов, объединенных единой концепцией «музея будущего».

Для стандартизации представления данных каталога Кунсткамеры в этом проекте использовалась онтология CIDOC CRM. На основе онтологии CIDOC CRM была разработана схема открытого хранилища данных. В хранилище данных представлена информация не только о музейных предметах и их атрибутах, но и о событиях (например, создание и приобретение предметов). С помощью понятий и отношений онтологии CIDOC CRM в явном виде были выражены роли, которые играл некоторый агент (человек или организация) в данном событии.

С технологической точки зрения было выполнено отображение схемы интернет-каталога на основе базы данных КАМИС на онтологию CIDOC CRM и произведена трансформация данных в новый формат. После чего смысл музейных описаний стал доступен для обработки не только человеку, но и любому программному агенту, разделяющему онтологию CIDOC CRM (стандарт ISO 21127). Обеспечена возможность доступа к хранилищу данных МАЭ РАН через внешние по отношению к сайту Кунсткамеры веб-узлы.

Отдельный результат – установление связей с другими крупными хранилищами данных, что с одной стороны расширяет контекст описания музейного предмета, а с другой – позволяет эффективно разрабатывать новые сервисы: геоинформационный и энциклопедический.

Идея и менеджмент проекта – Т. Богомазова, Музей антропологии и этнографии им. Петра Великого РАН; разработчики – В. Иванов, проф. В. Соловьев, Казанский государственный университет. *Прим. редактора*

¹⁷⁹ Oreste Signore, *Ontology Driven Access to Museum Information*, CIDOC 2005 Congress – Zagreb, <http://www.w3c.it/papers/cidoc2005.pdf>.

¹⁸⁰ Краткая презентация проекта представлена в работе Eero Hyvönen et al., *Cultural Semantic Interoperability on the Web: Case Finnish Museums Online*, <http://museosuumi.cs.helsinki.fi/publications/2002/hyvonen-kettula-et-al-semantic-interoperability-2002.pdf>.

¹⁸¹ <http://www.kunstkamera.ru/> Прим. редактора

Приложение

1. Пользователи и портал “Michael-fr”

Обследование I (июнь-июль 2006 года)

MICHAEL – многоязычное хранилище европейского культурного наследия
Один европейский и несколько национальных порталов

Портал “Michael Culture” служит для предоставления всемирного доступа к цифровым коллекциям европейских музеев, библиотек, архивов и других организаций по культуре и науке. Благодаря многоязычному сервису MICHAEL люди получают возможность найти и изучить цифровое культурное наследие Европы через Интернет.

<http://www.michael-culture.org> (Европейский портал)

<http://www.michael-culture.eu> (веб-сайт проекта)

Целью нашего обследования было идентифицировать пользователей и методы использования сайта «Digital Heritage» (Цифровое наследие) и получить первые впечатления о мнении пользователей относительно качества этого сервиса. Обследование проводилось путем онлайн-опроса (87 ответов) и 9 интервью¹. Приведенные ниже данные суммируют результаты обследования, которое включает анализ сервиса на соответствие критериям качества, определенным в Руководстве по проекту Minerva. Наше обследование не было лишено недостатков, т.к. оно совпало с запуском нового сервиса и было проведено за довольно короткое время - 5 недель; интервьюируемые обращались к каталогу впервые, да и сама выборка интервьюируемых могла бы быть шире. Тем не менее, собранные данные позволяют определить важные моменты и направления дальнейшего развития.

Профили пользователей

Более половины веб-пользователей, ответивших на вопросы анкеты, не являются специалистами в области сохранности культурного наследия (55 из 87, или 63%). Это дало возможность предположить, что база пользователей не ограничивается специалистами по культурному наследию. Наша аудитория узнала о «Digital Heritage» из объявления, данного на главной странице портала Culture.fr (по состоянию на конец июля объявление было показано 16700 раз) или через информацию, переданную генеалогическими сайтами. Мы отметили, что большинство организаций, ответивших на вопросы анкеты (27 из 32), плотно занимаются оцифровкой.

¹ Панель включала: преподавателя средней школы, агента по коммуникациям туристического бюро, директора по научным исследованиям, 3-х библиотекарей (1 из муниципальной библиотеки регионального уровня, директора электронной библиотеки в крупной публичной библиотеке и начальника подразделения в министерстве культуры), исследователя в отделе книг и издательской деятельности при министерстве культуры, специалиста по генеалогии, художника (как представителя населения).

Работаете ли Вы в одной из следующих областей?

Архивы	16,60%
Библиотеки	15,40%
Исследования в университетах	10,71%
Преподавание	8,30%
Музеи	5,90%
Туризм	3,50%
Органы управления культурой	2,30%
Издательская деятельность/ Аудиовизуальная индустрия	0%
Прочее	36,90%
Число ответивших на вопрос	84
Число не ответивших на вопрос	3

Что и где Вы искали?²

Материалы по генеалогии	31,50%
Из любопытства / из желания узнать новое	30,20%
Материалы по состоянию оцифровки в других организациях и регионах	17,10%
В университетах	11,80%
В школах	1,30%
Выпуск издательских продуктов (DVD, CDROM...)	1,30%
Материалы по туризму	0%
Прочее	6,50%
Число ответивших на вопрос	76
Число не ответивших на вопрос	0

Институциональные пользователи

По типу организаций, представленных в каталоге, на первое место с более чем 30% ответов выходят архивы и библиотеки, а музеи следуют за ними с большим отставанием (6%). Любопытство и желание узнать новое служат мотивами не только для не институциональных пользователей, но присутствуют в довольно большом числе поисков, проводимых организациями. В основе интереса лежит желание узнать о состоянии оцифровки в других организациях и регионах.

Мы отметили, что от организаций, включенных в каталог, пришло небольшое число ответов (10 из более чем 100), но при этом мы отметили, что «Digital Heritage» хорошо соответствовал потребностям этих организаций: большинство из них выразили готовность участвовать в работе сайта, внося свои предложения по улучшению его профессионального пространства и стимулированию обновлений.

Обращают на себя внимание два других сегмента аудитории: специалисты по генеалогии и люди, занимающиеся преподаванием и исследованиями в университетах.

² Этот вопрос был включен только в 2 анкеты: анкета №1 для населения и анкета №2 для организаций.

Специалисты по генеалогии

Ряд ответов позволяют отнести генеалогию к виду профессиональной и любительской деятельности, а также к историческим поискам. Действительно, поиски материалов по генеалогии стоят на первом месте (31,5% ответов), а за ними следуют любопытство и желание узнать новое (30.2%).

Мы получили несколько комментариев от специалистов по генеалогии, которые позволили нам понять, что эти люди точно знают, что ищут, и что хотят получить. Эта публика предъявляет высокие требования к условиям и режиму доступа к документам, и хотела бы получить свободный доступ и быстрое консультирование. Они часто задавали вопрос об онлайн-доступе к документам.

Эти результаты подтверждают выводы нашего обследования относительно пользователей архивов: материалы по генеалогии представляют собой одну из главных целей поисков в архивах города и графства (56%)³, а также в Национальном архиве (третья часть пользователей).⁴ Как правило, такие поиски осуществляются не из профессиональных целей. За последние 30 лет генеалогии-любители, интересующиеся генеалогией своей семьи, способствовали росту интереса населения к архивам. Определенная часть пользователей осуществляет поиски одновременно и по истории, и по генеалогии, причем одни интересуются краеведением, к которому естественным образом приводят генеалогические поиски, а другие проводят более общие поиски по истории: этот вид поиска интересует одного из пяти пользователей архивов городов и графств. Наиболее число запросов приходится на приходские метрические книги и книги регистрации актов гражданского состояния, особенно в архивах графств (60%).

Исследователи и преподаватели

Исследования в университетах и преподавание составляют значительную часть ответов (19%). Исследования в университетах назвали 12% пользователей.

Ответы от других категорий пользователей

Можно говорить о многообразии отдельных сегментов пользователей, которых составляют менеджеры и технические специалисты (транспорт, поддержка продаж, строительство, консультирование, компьютеры, реклама и пр.), а также люди, имеющие много свободного времени (пенсионеры, студенты и пр.). Мотивацией для этой публики служит интерес к наследию.

Разнообразные методы доступа

Несмотря на то, что период проведения обследования совпал с запуском нового каталога, можно отметить разнообразие используемых методов доступа к сайту. Ряд объявлений был отправлен по электронной почте и через списки рассылки; это объясняет относительно высокий процент этого вида получения информации (18.7%).

На портале Culture.fr было зарегистрировано 12.5% веб-пользователей: объявление было помещено на главной странице портала и оставалось на ней в течение 2-х недель; оно было показано 16700 раз. Поисковые машины занимают 3-е место с результатом 11.2%: поскольку записи из базы данных индексируются по одной на Google, то «Digital Heritage» может стать ответом на широкий спектр поисков.

³ *Développement culturel*, n. 137, October 2001.

⁴ *Développement culturel*, n. 151, January 2006.

Представление и использование

Как Вы думаете, для чего существует этот каталог?

Изучение богатства наследия Франции	69,1%
Определение местонахождения сайтов, предлагающих доступ к оцифрованным материалам	62,9%
Пропаганда своих цифровых коллекций	40,7%
Желание узнать о политике Франции в области оцифровки	38,2%
Средство реализации политики оцифровки	9,8%
Прочее (просьба уточнить)	1,2%
Число ответивших на вопрос	81
Число не ответивших на вопрос	6

Здесь выделяются 2 задачи: изучение богатства наследия и доступ к оцифрованным коллекциям и документам. В полученных ответах именно изучение богатства наследия названо главной причиной использования сайта "Digital Heritage" (2/3 ответов или 69%). Этот ответ можно сравнить с мотивом любопытства/желания узнать новое, который лежит в основе 30% поисков. Любопытство/желание узнать новое является мотиватором не только для не институциональных пользователей, но и для значительной доли поисков, проводимых организациями.

Определение местонахождения сайтов, предлагающих доступ к оцифрованным коллекциям, стоит на втором месте по числу ответов (63%). Здесь следует отметить неоднозначность слова "сайт": оно может означать место действия, коллекцию или веб-сайт. Определенная категория интервьюируемых отметила именно такую широкую ориентацию мета-каталога.

Использование в профессиональных целях

40.7% респондентов считают каталог средством пропаганды коллекций, и почти 70% из них приходится на сотрудников организаций. В тоже время только 4 организации из 32 считают каталог средством реализации своей политики в области оцифровки; 38.2% ответов говорят, что каталог помогает им в поиске материалов по состоянию развития политики оцифровки во Франции.

Услуги, предлагаемые в профессиональной сфере, особенно те, что предназначены для людей, задействованных в процессах оцифровки, были отмечены как удовлетворительные менее чем двумя организациями из трех. Эти услуги, конечно, следует сделать более понятными, а порой и более заметными (например, используя RSS-канал).

Парадоксально, но многие организации больше заинтересованы в создании персонализированной ссылки на каталог со своего сайта (65%), чем во включении в этот каталог собственных материалов в PDF-формате (53%)! 61% респондентов признал RSS-канал полезным.

Ряд комментариев касается услуг для специалистов. В них говорится о развитии контента и материалов, которые должны быть предоставлены сайтом.

Разочарование в "классических" каталогах?

Заголовок "Digital Heritage: catalogue of digitized collections" (Цифровое наследие: каталог оцифрованных коллекций) часто оставляет впечатление, что сайт дает возможность найти и получить доступ к документам и работам. Разрыв между этим ожиданием и

действительным содержанием сайта, разница в глубине детализации каталога документов и объектов с одной стороны и "Digital Heritage" с другой объясняют отсутствие удовлетворенности результатами поисков (37.5% безрезультатных поисков). Присутствие на сайте иллюстраций усилило общее ожидание увидеть цифровые версии документов и также стало фактором недопонимания.

Средство для специалистов или для широкой аудитории?

В контексте европейского портала Michael пересмотр каталога осуществлялся с целью открытия каталога для новых пользователей в рамках расширения доступа к оцифрованным документам и к информации по оцифровке. Можно ли объединить базу данных, представляющую интерес для широкой аудитории, и профессиональный инструмент? Как выразить такие разные виды использования? Наше первое обследование показывает, что "Digital Heritage" успешно работает для любителей и любознательных пользователей. И все же, разнородность целевых аудиторий каталога стала очень быстро заметна, и его конечные цели, по мнению ряда специалистов, должны быть определены более четко.

Каковы перспективы?

"Digital Heritage" отражает развитие процессов оцифровки. Его цель - добиться комплексного подхода. Он включен во французский национальный план оцифровки и содержит данные, относящиеся к "наследию" - понятию, которое вполне может иметь расплывчатые определения. Партнерство с Национальным министерством образования и Европейской цифровой библиотекой могут привести к изменениям в первоначальной концепции "Digital Heritage".

Что касается вопросов тематического охвата сайта, то ответы пользователей выражают их желание получить более широкий охват, как в отношении новых типов документов, так и отношении расширения коллекций других европейских стран. Это стремление выражено в ответах 78% веб-пользователей.

Какие другие типы оцифрованных коллекций Вы хотели бы видеть на этом сайте?

Диссертации	65,60%
Последние номера газет и журналов	55,20%
Учебные материалы	37,30%
Административные бланки в цифровом формате	26,80%
Прочее	16,40%
Число ответивших на вопрос	67
Число не ответивших на вопрос	20

Планируете ли Вы снова заходить на этот сайт?

Да	95,1%
Нет	3,6%
Число ответивших на вопрос	83
Число не ответивших на вопрос	5

Несмотря на то, что поиск не всегда завершался результатом, почти полное единодушие в положительных ответах на вопрос "**Планируете ли Вы снова заходить на этот сайт?**" говорит о том, что каталог отвечает потребностям разных аудиторий.

Удобство работы

Как Вы оцениваете этот сайт?

	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
Содержание главной страницы	87,30%	6,30%
Графический дизайн главной страницы	77,20%	10,10%
Скорость загрузки страниц	70,80%	13,90%
Навигация по сайту	68,30%	26,50%
Графический дизайн страниц	63,20%	16,40%
Поля ввода для быстрого поиска	60,70%	12,60%
Профессиональное пространство	60,70%	15,10%
Поля ввода для расширенного поиска	54,40%	20,20%
Порядок вывода результатов поиска	50,60%	18,90%
Число ответивших на вопрос	79	79
Число не ответивших на вопрос	5	5

Первые впечатления

Большая часть пользователей довольно позитивно восприняла главную страницу (аналогичную по графическому дизайну portalу Culture.fr): наибольшего одобрения удостоились ее содержание и графический дизайн.

Однако форма представления удовлетворила не всех пользователей. Несмотря на определение миссии на главной странице, цель сайта не во всех случаях была понята однозначно, особенно на начальном этапе знакомства с ним.

Следует отметить, что не институциональная публика более высоко оценила графический дизайн. Пользователи, привыкшие работать с каталогами и банками данных, а именно библиотекари, ожидали увидеть более выдержанные интерфейсы, представляющие только поисковые формы.

Пространство на главной странице, посвященное изображениям, имеет большое значение, т.к. большинство записей коллекции содержат иллюстрации. Эти изображения несут в себе определенный смысл, повышают привлекательность сайта и стимулируют пользователей к просмотру сайта и поиску информации.

Многочисленные варианты навигации, которые дизайнеры включили в главную страницу, основаны на выборе интервьюируемых пользователей. Они изучали карту, проводили поиск по организациям, использовали поисковую машину, изучали редакционный раздел, профессиональное пространство и пр. Наблюдение за навигацией показало, что в соответствии со своими интересами или привычками пользователи довольно быстро осуществляли поиск - одни пользовались средствами быстрого поиска, другие искали по меню, третьи по карте Франции или по редакционным средствам.

Навигацию по сайту оценили удовлетворительно только 26.5% респондентов, что говорит о том, что ряд пользователей столкнулся с определенными трудностями и не смог понять все формулировки из списков, записей на сайте, записей по CD и DVD и пр.

Режимы поиска

Нет существенной разницы в режимах поиска, удовлетворяющих почти 2/3 пользователей (65-70%). Эти цифры можно сравнить с числом пользователей, которые указали, что нашли то, что искали: 64.2% против 35.7%.

Как Вы оцениваете следующие режимы поиска?

	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
Поиск по организациям	66,20%	22,90%
Поиск по коллекциям	71,60%	18,90%
Поиск с использованием поисковой машины	64,80%	16,20%
Поиск по карте	75,60%	14,80%
Расширенный поиск	67,50%	13,50%
Число ответивших на вопрос	74	74
Число не ответивших на вопрос	14	14

Вы нашли то, что искали?

Нет	64,2%
Да	35,7%
Число ответивших на вопрос	84
Число не ответивших на вопрос	3

Поисковая машина - это режим поиска, к которому пользователи обращаются наиболее произвольно и непосредственно.

Значительная группа интервьюируемых сначала использует карту. Поиск по карте сочли удовлетворительным 75.6% респондентов. Этот режим поиска очень интересует пользователей.

Определенной критике подвергся расширенный поиск. Следует отметить, что значение "или" принято по умолчанию, отсюда и общее недопонимание в отношении не имеющих отношения к делу результатов поиска в сравнении с результатом со значением "и".

Следующие шаги

Прежде чем мы начнем работать над следующим этапом обследования, в ряд страниц будут внесены небольшие изменения и проведена рекламная кампания, ориентированная на разные группы пользователей.

Количественные данные, собранные в результате обследования, будут использованы для дополнения качественных данных. Следует отметить, что в январе 2007 года «Digital Heritage» посетило 19 000 одиночных пользователей, а всего посещений было 32 463.

С учетом полученных данных и оценок европейского портала мы составим план следующего этапа обследования.

Анкета

1. Заняты ли Вы в одной из следующих областей?

Архивы

Библиотеки

Издательская деятельность/аудиовизуальные индустрии

Музеи
 Органы управления культурой
 Преподавание
 Исследования в университетах
 Туризм
 Прочее (просьба уточнить)

2. Что и где Вы искали?

Из любопытства / из желания узнать новое
 В школах
 В университетах
 По туризму
 По генеалогии
 По издательским продуктам (DVD, CD...)
 По состоянию оцифровки в других регионах
 По финансированию проектов оцифровки
 Прочее (просьба уточнить)

3. Вы нашли то, что искали? Да Нет

4. Откуда Вы узнали о нашем сайте?

Зайдя на URL сайта
 Из рекламного письма
 Через сайт Culture.fr
 Из поисковой машины
 Через сайт организации
 Через портал или указатель
 Прочее (просьба уточнить)

5. Как вы думаете, для чего существует этот каталог?

Изучение богатства наследия Франции
 Определение местонахождения сайтов, предлагающих доступ к оцифрованным материалам
 Желание узнать о политике Франции в области оцифровки
 Пропаганда своих цифровых коллекций
 Средство реализации политики оцифровки
 Прочее (просьба уточнить)

6. Как Вы оцениваете этот сайт?

Содержание главной страницы	Удовлетворительно	Да	Нет
Графический дизайн главной страницы	Удовлетворительно	Да	Нет
Навигация по сайту	Удовлетворительно	Да	Нет
Поля, предлагаемые для расширенного поиска	Удовлетворительно	Да	Нет
Профессиональное пространство	Удовлетворительно	Да	Нет
Поля ввода для быстрого поиска	Удовлетворительно	Да	Нет
Порядок вывода результатов поиска	Удовлетворительно	Да	Нет
Графический дизайн записей	Удовлетворительно	Да	Нет
Скорость загрузки страниц	Удовлетворительно	Да	Нет

7. Как Вы оцениваете следующие режимы поиска?

Поиск по коллекциям	Удовлетворительно	Да	Нет
Поиск по организациям	Удовлетворительно	Да	Нет
Расширенный поиск	Удовлетворительно	Да	Нет
Поиск с использованием поисковой машины	Удовлетворительно	Да	Нет
Поиск по карте	Удовлетворительно	Да	Нет

8. Какие другие типы оцифрованных коллекций Вы хотели бы видеть на этом сайте?

Диссертации

Учебные материалы

Газеты и журналы

Административные бланки в цифровом формате

Прочее (просьба уточнить)

9. “Digital heritage: catalog of digitized collections” будет интегрирован в портал European Michael.

Собираетесь ли Вы осуществлять поиск информации по оцифрованным коллекциям Европы?

Да

Нет

10. Планируете ли Вы снова заходить на этот сайт?

Да

Нет

11. Ваши замечания и комментарии: _____

Мы благодарим Вас за ответы на вопросы анкеты. Если Вы не против дать краткое интервью по данной теме, просим оставить свои контактные данные:

Ваш телефон: _____ Электронная почта: _____

Следующие 4 вопроса предназначены для специалистов, работающих в организациях, занимающихся вопросами сохранности культурного наследия.

12. Регулярно ли Вы пользуетесь следующими базами данных?

SUDOC⁵ Joconde⁶ Mérimée⁷ Gallica⁸ Прочие (просьба уточнить)

13. Полезны ли для Вас следующие сервисы?

RSS-канал, чтобы получать информацию по последних записях

Включение в каталог материалов Вашей организации в формате PDF

Персонализированный переход по ссылке к каталогу с Вашего сайта

Публикация таблиц оцифровки

Какие другие виды сервисов Вы считаете полезными? _____

14. Занимается ли Ваша организация оцифровкой?

Да

Нет

15. Хотели бы Вы внести свой вклад в развитие каталога «Digital Heritage» (сообщить об оцифрованных коллекциях, предложить ссылки и пр.)?

Да

Нет

⁵ <http://www.sudoc.abes.fr/xslt/DB=2.1/LNG=EN/>. Каталог содержит 9 миллионов библиографических записей. Прим. редактора

⁶ <http://www.culture.gouv.fr/documentation/joconde/fr/pres.htm>. Объединенный каталог коллекций музеев Франции. Прим. редактора

⁷ <http://www.culture.gouv.fr/culture/inventai/patrimoine/>. Архитектурное наследие Франции. Прим. редактора

⁸ <http://gallica.bnf.fr/?&lang=EN> Французская цифровая библиотека. Прим. редактора

Приложение 2

Пользователи цифровых библиотек: результаты обследования потребностей, ожиданий и навыков*

Аннотация

В этом разделе мы представим результаты обследования, проведенного Фондом цифрового возрождения (Fondazione Rinascimento Digitale) с целью определения потребностей пользователей и формирования культуры качества в организациях, принявших участие в обследовании. В ходе обследования было поставлено две задачи: 1) применить и протестировать методику оценки цифровых библиотек, и 2) получить обратную связь от пользователей, чтобы понять уровень их удовлетворенности, выяснить, в чем состоят их потребности и ожидания, и предоставить им возможность дать свои предложения.

Для сбора данных были использованы анкета и интервью. Анкета была также распространена среди руководителей организаций культуры, участвующих в обследовании.

Обследование показало, что разные пользователи обладают разными потребностями, и что им свойственно пользоваться услугами нескольких организаций. В целом, было отмечено положительное отношение к цифровым библиотекам. Обследование показало также, что часто пользователи не умеют пользоваться библиотеками и ничего не знают о полном наборе услуг, которые могут быть им предоставлены. Важным фактором считается доступность интерфейса, однако, по мере повышения его сложности и увеличения числа предлагаемых услуг, для его обслуживания требуется увеличение штатов. Обследование также стало своего рода тестом для показателей качества и методик опроса, ориентированных на библиотечных пользователей.

В заключение, отметим, что обследование позволило понять, какое значение имеют полученные результаты для деятельности цифровых библиотек в целом и, в особенности, какова ценность кооперативного подхода для идентификации и оценки пользователей цифровых библиотек.

Введение и базовая информация

Fondazione Rinascimento Digitale¹⁹⁰ был создан для стимулирования сотрудничества между разными организациями, обладающими опытом работы и владеющими ноу-хау в области цифровой информации, с целью продвижения новых технологий в организациях культуры путем установления высокой культуры качества. Проект приложений для цифровых библиотек (The Digital Libraries Application Project), инициированный Фондом, призван оценить услуги, которые предлагаются в настоящее время цифровыми библиотеками Италии, определить их текущее состояние и препятствия, стоящие на пути совершенствования этих услуг, для стимулирования более тесного сотрудничества между разными организациями культуры. Для реализации этой цели летом 2005 года была создана Рабочая группа. В нее вошли эксперты, представляющие как разные организации культуры, предлагающие цифровые услуги или работающие над оцифровкой своих коллекций, так и различные проекты, осуществляемые в сфере цифровых библиотек.

* Под редакцией Анны Марии Таммаро (Anna Maria Tammaro), Университет Пармы, Фонд цифрового возрождения (Fondazione Rinascimento Digitale).

¹⁹⁰ Проект «Digital Libraries Applications» составляет часть деятельности Fondazione Rinascimento Digitale и называется: «Управление электронными библиотеками и доступ к ним» (Management of and access to digital libraries). Отчет о состоянии электронных библиотек и другие документы представлены на <http://www.rinascimento-digitale.it/> (на итальянском языке).

Подход, принятый Рабочей группой, заключался в том, чтобы оценить сложность цифровой библиотеки с точки зрения пользователя. Вполне естественно, что пользователю отводится главная роль в каждом проекте цифровой библиотеки; тем не менее, не всегда легко узнать, что действительно необходимо пользователю, и доволен ли он предоставляемыми цифровыми ресурсами и услугами.

Обследование было основано на предположении, что цифровая библиотека, дабы оправдать усилия, потраченные на ее создание и поддержку, должна предлагать намного более совершенные услуги пользователям в сравнении с традиционной библиотекой. Эта добавленная стоимость должна оцениваться не только количественно, например, по числу пользователей, но и качественно, по результатам изучения самих пользователей. Делается это для того, чтобы способствовать созданию культуры качества и сделать пользователя постоянным объектом внимания.

Для достижения поставленной цели Рабочая группа сформулировала следующие задачи:

- разработать и протестировать метод оценки, направленный на идентификацию и измерение ожиданий, восприятия услуг и удовлетворенности пользователей имеющимися цифровыми ресурсами и услугами;
- провести обследование пользователей для сравнения разных ситуационных исследований (кейс-стади) в области гуманитарных наук.

Рабочая группа сформулировала следующие вопросы:

- Какие потребности являются приоритетными для разных групп пользователей?
- Какие услуги и ресурсы следует признать основными, а какие – желательными с учетом вышеназванных потребностей?
- Как сделать цифровые библиотеки полезными для пользователей?

Среди ранее проведенных исследований было 2 полезных обследования. Одно из них было проведено Музеем истории науки (Istituto e Museo di Storia della Scienza, IMSS), а второе – Национальной библиотекой Флоренции (Biblioteca Nazionale di Firenze, BNCF). Из этих обследований Рабочая группа взяла полезные предложения по методике. Изучая литературу и документацию по предмету, Рабочая группа отметила, что многие эксперименты по оценке проводились путем разработки количественных показателей, но лишь немногие изучали мнения пользователей. Рабочая группа выбрала наиболее показательные исследования и сделала их своими отправными точками. В их число вошли проект “E-measures of SCONUL”¹⁹¹, проект ARL под названием “E-Metrics”¹⁹² и проект “COUNTER”¹⁹³.

¹⁹¹ Целью проекта было получение статистических данных для оценки работы с цифровыми услугами в университетских библиотеках Великобритании. Проект основан на периодических обследованиях, проводимых во всех библиотеках университетов страны. По прошествии 2-х лет проект прекратил сбор данных, поскольку они не давали значимых результатов для понимания реальной деятельности электронных библиотек. Периодически Общество библиотек колледжей, национальных и университетских библиотек (SCONUL) проводит мероприятия по ежегодному сбору статистических данных по библиотекам, в которых реализуются критерии, разработанные в рамках этого проекта в период его существования. Cf TOWN STEPHEN, 2004. *E-measures: A comprehensive waste of time*, “VINE”, 34 (4): 190-195.

<https://dspace.lib.cranfield.ac.uk/handle/1826/954>

¹⁹² MILLER RUSH, SCHMIDT SHERRIE, 2001. *E-metrics: Measures for electronic resources*, Основной доклад, представленный на 4-й Нортумберлендской международной конференции по оценке эффективности библиотечных и информационных услуг, Питтсбург, 12-16 августа, ARL <http://www.arl.org/>, <http://www.arl.org/bm~doc/miller-schmidt.pdf> (30 November 2006).

¹⁹³ Рабочая группа по сбору статистики от поставщиков БД задалась вопросом, как получить данные по статистике от поставщиков БД. Из результатов, полученных Группой, сформировался проект «COUNTER» (Cf BLIXRUD JULIA C., 2002. *Measures for electronic use: The arl e-metrics project*, IFLA Satellite Conference

Проект “eVALUeD”¹⁹⁴ оказался для Рабочей группы особенно интересным, потому что он создал инструментарий для облегчения оценки цифровых библиотек. Целью этого проекта было упрощение первого прочтения качественных данных, без прекращения сбора количественных данных. Рабочая группа использовала подход, который соединил этот международный опыт с экспериментальными подходами Музея истории науки (IMSS) и Национальной библиотеки Флоренции (BCNF).

Методика

Обследование, проведенное Фондом цифрового возрождения, разбили на 3 этапа. Первый этап был посвящен сбору информации о существующих цифровых библиотеках и сбору мнений экспертов для определения теоретической базы и референтных моделей для цифровых библиотек. Результаты были использованы на втором этапе для разработки средств оценки полученных данных по 3-м направлениям:

1. Контент, услуги и пользование ими.
2. Удовлетворенность пользователей цифровыми ресурсами и услугами.
3. Оценка влияния услуг цифровых библиотек.

Далее, на 3-м, заключительном этапе проекта, подгруппа по обследованию пользователей проводила обследование и анализировала данные.

С самого начала обследования Рабочая группа, планировала масштаб обследования в соответствии с ограниченными ресурсами и временем, поэтому она предпочла провести различные кейс-стади для сравнения результатов, а не расширять исследование количественно. Следует упомянуть и другие недостатки обследования:

- оно ограничивалось изучением пользователей в стенах организаций и не учитывало удаленных пользователей;
- результаты могли бы быть полезнее, если бы обследование включало не только библиотечных пользователей.

Обычно оценки удовлетворенности пользователей, частоты пользования и влияния услуг цифровых библиотек проводятся раздельно. Несмотря на это, Рабочая группа была убеждена, что эти 3 оценки и процесс анализа должны дополнять друг друга, и что результаты сравнения не должны противоречить друг другу. Поэтому был разработан методический инструментарий, а полученные результаты стали, пожалуй, самой интересной частью обследования пользователей.

В качестве контекста Рабочая группа выбрала 3 организации в области гуманитарных наук, и провела в них обследование с использованием одной и той же методики. Кейс-стади проходили в Региональной медиатеке Тосканы, Гуманитарной библиотеке

“Statistics in practice - Measuring & managing”, Loughborough, UK, 13-25 August, Loughborough University <http://www.lboro.ac.uk/>, <http://www.lboro.ac.uk/departments/dils/lisu/downloads/statsinpractice-pdfs/blixrud.pdf> (30 November 2006); BLIXRUD, JULIA C., 2003. Assessing library performance: New measures, methods, and models, IATUL Proceedings “Libraries and Education in the Networked Information Environment”. Ankara, Turkey. 2-5 June, IATUL <http://www.iatul.org>, http://www.iatul.org/doclibrary/public/Conf_Proceedings/2003/BLIXRUD_fulltext.pdf (30 November 2006).

Проект «COUNTER» принял стандартные критерии определения доступности цифровых ресурсов на основе статистики от поставщиков.

¹⁹⁴ Начатый в 2001 и заверченный в 2004 году, проект «eVALUeD» предпочел выйти за рамки показателя эффективности и анализа результатов оценки предоставления электронных информационных услуг. THEBRIDGE STELLA, 2003. *Evaluating electronic information services: A toolkit for practitioners*, “Library and Information Research”, 27 (87): 38-46, E-LIS <http://eprints.rclis.org/>, http://eprints.rclis.org/3421/1/article87_thebridge.pdf. Английский язык текста – хороший, но представление “списка аксиом” может вызвать нарекания.

Флорентийского университета и Библиотеке Музея истории науки; затем результаты были сопоставлены с результатами, полученными Национальной центральной библиотекой Флоренции.

Коллекции, цифровые услуги и пользование ими

Так повелось, что наиболее распространенные параметры оценки, получить которые не составляет труда, связаны с объемами и данными по бюджету, количеством описаний в цифровой коллекции и пр. Поскольку статистика такого рода не дает информацию о пользователях и об их типовых действиях в цифровой библиотеке, Рабочая группа не принимала ее во внимание.

Вместо этого она сосредоточила свое внимание на выявлении ожиданий пользователей от предлагаемых услуг, а именно от технических средств, онлайн-каталогов, доступа с домашнего компьютера, портала/сайта, а также на уровнях образования пользователей, рекламных мероприятиях и поддержке персонала. В качестве ресурсов были задействованы электронные журналы, электронные книги, базы данных, CD-ROM, учебные материалы, аудиовизуальные и мультимедийные средства, диссертации и студенческие работы.

Кроме того, обследование предприняло попытку идентифицировать и другие организации культуры, помимо тех, что были включены в обследование, и которые пользователи регулярно посещают в виртуальном режиме. Рабочая группа задалась вопросом, что будет, если увеличение размера коллекции будет в обязательном порядке коррелировать с удовлетворением ожиданий пользователей? Однако окончательный ответ на этот вопрос найден не был. Более того, оказалось сложным понять, насколько единичный поиск в цифровой библиотеке полезен для пользователя или какое влияние на пользователя он оказывает. Поэтому было решено оценить восприятие пользователей в части используемых ресурсов и предлагаемых цифровых услуг.

Удовлетворенность пользователей

Несмотря на важность разработки средств для оценки вклада цифровых библиотек в успех пользователей, оценить этот вклад очень сложно. Поэтому Рабочая группа решила определить успех пользователей по успеху организации, к которому относится цифровая библиотека, а успех этот оценивается по выполнению организацией ее миссии или по другим документам проекта.

Для этого потребовалось найти средство, способное идентифицировать критически важные критерии конкретной миссии каждой отдельной цифровой библиотеки, и желательно содержащее определение деятельности пользователей. Для определения и оценки влияния Группа ограничила свою сферу интересов оценкой услуг конкретной цифровой библиотеки в кейс-стади, причем эти услуги должны были предоставляться с целью поддержки исследований, проводимых пользователями.

Влияние - это не функция ресурсов или услуг как таковых, а средство определения действий, выполнить которые было бы невозможно без обращения к цифровой библиотеке. Оценка влияния, определенного таким образом, была изучена в разделе обследования "Комментарии" и в конкретных вопросах, которые задавались в ходе интервью. Особый интерес для Рабочей группы представляли отрицательные или нейтральные комментарии и ответы, касающиеся качества ресурсов и услуг.

Для сбора информации использовались анкета и структурированные интервью. Полученные результаты представлены ниже:

Параметры анализа	Методы анализа	Полученные данные
Кто является пользователем цифровых библиотек?	Анкета Интервью	Демографические данные.
Каковы ожидания пользователей от цифровых ресурсов и услуг?		Приоритеты пользователей в отношении цифровых ресурсов и услуг.
Насколько удовлетворены пользователи ресурсами и услугами?		Влияние на производительность пользователей.
Каково влияние ресурсов и услуг?		Удовлетворенность пользователей цифровыми услугами и ресурсами.
Как воспринимают пользователи определенную услугу? Что является неудовлетворительным по мнению пользователей?		Уровень владения Интернетом. Уровень понимания, что представляют из себя цифровая библиотека и веб-сайт. Частота пользования. Проблемы пользователей при доступе к цифровой библиотеке и другие сопутствующие проблемы.
Что предлагают пользователи для повышения качества библиотечных услуг?		Открытые ответы. Сотрудничество организаций культуры. Курсы обучения для пользователей.

Данную методику можно использовать повторно для периодической проверки соответствия данных, полученных в результате обследования, и изменений, внесенных в предоставляемые услуги.

В таблице ниже представлена объединенная модель, выбранная для оценки:

Организации культуры	Информация о пользователях	Результат	Итоги (Влияние)
Подходы и стратегии, используемые цифровыми библиотеками:	Потребности, приоритеты и восприятие услуг.	Удовлетворенность пользователей (измеренная как РАЗРЫВ между ожиданиями и восприятием).	Выполнение миссии организации по культуре. Оценить: - Как цифровые библиотеки помогают пользователям в их повседневной работе?
<ul style="list-style-type: none"> вклад экспертов в дискуссию; 	Демографический анализ пользователей.	Частота пользования цифровыми активами и услугами.	- Что было бы невозможно сделать, не будь цифровых библиотек?

<ul style="list-style-type: none"> • деятельность и состояние цифровых библиотек Италии на современном этапе; 			
<ul style="list-style-type: none"> • цифровой контент и услуги на настоящий момент. 	Социально-экономические факторы, влияющие на пользование приложениями цифровых библиотек.		

Итоги

Здесь мы анализируем и сопоставляем данные кейс-стади, однако полное обследование представлено в онлайн-версии нашего отчета.

Кто является пользователем организаций культуры?

Пользователей классифицировали по возрасту, полу, национальности, профессии и увлечениям. Группа отобранных пользователей Гуманитарной библиотеки Университета Флоренции включала студентов младших и старших курсов в возрасте от 25 до 40 лет; обладающих средним уровнем знаний Интернета и часто пользующихся онлайн-библиотечной системой, но редко пользующихся Цифровой библиотекой Библиотечного центра Атенео. В группу пользователей Библиотеки при Институте и Музее истории науки вошли специалисты и сотрудники в возрасте от 32 до 76 лет, имеющие степень пост-бакалавра, обладающие хорошими и отличными знаниями Интернета и часто пользующиеся Цифровой библиотекой. В группу пользователей Медиатеки вошли, в основном, студенты более молодого возраста - от 19 до 25 лет, еженедельно пользующиеся Медиатекой, включая выход с домашнего компьютера. Все пользователи указали, что пользовались услугами и других библиотек: пользователи Библиотеки при Институте и Музее истории науки и Медиатеки указали, что заходят в удаленном доступе на сайты других национальных и международных организаций, имеющих аналогичную специализацию; студенты Университета указали, что пользуются, в основном, локальными услугами флорентийской системы публичных библиотек.

Результат данной части обследования позволяет понять, насколько важно точно знать своего пользователя, потому что от этого знания зависит выбор услуг и приоритетов в области цифровых ресурсов. Даже с учетом тех ограничений, которые мы определили выше, мы можем сказать, что пользователи разных организаций обладают разными приоритетами в области цифровых услуг.

Сравнение результатов

Даже при наличии широкого спектра групп пользователей были отмечены общие результаты для всех групп, которые позволяют проводить сравнение.

Каковы ожидания от услуг?

Тщательный анализ ожиданий от услуг в сочетании с удовлетворенностью пользователей этими услугами позволил исследователям идентифицировать те направления, которые являются неудовлетворительными, по мнению пользователей, и на основе этой

информации понять, на чем необходимо сосредоточить внимание и что изменить. Назовем эти направления:

- реклама ресурсов и услуг;
- онлайн-семинары;
- обучение пользователей;
- помощь персонала.

Следует подчеркнуть, что потребность в рекламе имеющихся услуг была отмечена всеми пользователями.

Пользователи выразили наивысший уровень **удовлетворенности** по поводу следующих услуг:

- удаленный доступ;
- онлайн-портал.

Полученные результаты показали, что студенты Университета предпочитают удаленный доступ, но при этом они отдают предпочтение не онлайн-семинарам, а помощи персонала и курсам по информационной грамотности, проводимым в режиме реального времени с преподавателем. Пользователи Библиотеки при Институте и Музее истории науки предпочитают удаленный доступ и портал, а также онлайн-семинары, но считают самым главным помощь персонала. Пользователи Медиатеки, благодаря особым свойствам современных услуг, которые, в основном, носят локальный характер, решительно предпочитают локальный доступ и относятся к той категории пользователей, которая демонстрирует приверженность помощи персонала даже в случае удаленного доступа; по их мнению, портал и семинары также имеют большое значение.

Что является приоритетным для цифровых ресурсов?

Учитывая, уже для цифровых ресурсов, связь между ожиданиями пользователей и их удовлетворенностью отдельными ресурсами, исследователи смогли определить, какие ресурсы пользователи **не считали приоритетными**. Эти ресурсы перечислены ниже в обратном порядке, начиная с наименее популярных:

- электронные книги;
- аудиовизуальные материалы;
- обучающие материалы;
- диссертации.

Приоритетными были признаны следующие ресурсы:

- OPAC;
- онлайн-базы данных;
- электронные журналы.

Если говорить о ресурсах, то приоритеты здесь служат для иллюстрации колоссальных различий между разными типами пользователей. Так, студенты Университета пользуются, в основном, онлайн-каталогом и базами данных; пользователи Библиотеки при Институте и Музее истории науки предпочитают электронные книги и CD-ROM; пользователи Медиатеки предпочитают аудиовизуальные материалы.

Влияние

Влияние было выражено, главным образом, в преимуществах цифровой библиотеки. В числе этих преимуществ были скорость доступа к цифровым ресурсам, значительное

число доступных ресурсов (хотя и оно не считается достаточным), а также персонализация.

Что можно сделать для улучшения?

Можно с уверенностью констатировать, что новые пользователи хотят быть независимыми при проведении своих исследований и иметь удаленный доступ: это явствует из общих ожиданий иметь портал, на котором легко ориентироваться. Об этом говорили даже те пользователи, которые регулярно посещают физическую библиотеку. Базы данных и онлайн-каталоги требуют особого внимания для решения задачи обеспечить соответствие ожиданиям пользователей. Услуга, которую пользователи назвали особенно важной, - это поиск информации. В поступивших от них предложениях особо подчеркивается требование улучшить функциональность ОРАС. Пользователи хотят, чтобы поиск и получение цифровых ресурсов можно было осуществить быстро и легко.

На вопрос: "Какие услуги Вы хотели бы получать в цифровой библиотеке?" большинство пользователей ответили, что хотели бы получать доступ к "большому числу цифровых ресурсов". В других ответах была упомянута интеграция имеющихся баз данных, скажем, с ОРАС, чтобы пользователи имели возможность предварительно ознакомиться с обложкой, страницей со сведениями об авторском праве и с содержанием книги. В числе необходимых услуг также были указаны персонализация и возможность управлять персональной цифровой коллекцией.

Ответы, полученные на вопрос о потребности в большей кооперации между организациями культуры, позволяют сделать вывод о том, что существующая ситуация определенно считается неудовлетворительной и недостаточной. В ответах была подчеркнута необходимость развивать навыки пользователей по работе с цифровыми ресурсами и больше рекламировать предлагаемые ресурсы.

Выводы

Результаты обследования показали, что у пользователей есть разные потребности, соответствующие задачам организаций, к которым относятся цифровые библиотеки. Тем не менее, пользователи регулярно пользуются услугами не одной, а нескольких организаций культуры и обладают общим мнением относительно некоторых приоритетных задач. Пользователи положительно относятся к услугам, предлагаемым цифровыми библиотеками, но им не хватает знаний, как ими пользоваться. Часто пользователи не знают о существовании услуг, которые могут быть им предоставлены. Доступность интерфейса считается важным делом, однако чем выше его сложность, тем больше пользователи нуждаются в помощи сотрудников библиотеки.

В заключение отметим, что пользователи должны иметь возможность сказать, в какой области следует совершенствовать услуги, чтобы мы могли удовлетворить их требования наилучшим образом. Кроме того, цифровые библиотеки могут попытаться усовершенствовать свои услуги за счет внедрения кооперативного подхода. Ориентируясь на периодически проводимые обследования пользователей, каждая организация может сопоставить свои результаты с результатами цифровых библиотек, получивших положительную оценку пользователей.