

**Технологии Web и Web 2.0 как средства интеграции библиотек  
в современную электронную среду**

**Web and Web 2.0 Technologies as a Means to Integrate Libraries  
into Modern Electronic Environment**

**Технології Web і Web 2.0 як засоби інтеграції бібліотек  
у сучасне електронне середовище**

*И. В. Сорокин*

*ЗАО «Компания ЛИБЭР», Москва, Россия*

*А. В. Скалабан*

*Научная библиотека Белорусского национального технического университета,  
Минск, Беларусь*

*Ilya Sorokin*

*«Liber» Company, Moscow, Russia*

*Alexey Skalaban*

*Belarusian National Technical University Scientific Library, Minsk, Russia*

*I. В. Сорокін*

*ЗАТ «Компанія ЛИБЕР», Москва, Росія*

*О. В. Скалабан*

*Наукова бібліотека Білоруського національного технічного університету,  
Мінськ, Білорусь*

Концепция «библиотеки 2.0» предполагает комплексную двустороннюю интеграцию библиотеки в цифровую среду. В этой статье исследуются вопросы практической реализации этой концепции с помощью новейших веб-технологий электронного каталога и сервисов веб-2.0. На реальных примерах показывается, что в результате такого внедрения библиотека может стать создателем качественных электронных ресурсов и продуктов, активным участником электронных социальных коммуникаций. В статье сформулирован ряд требований к электронным каталогам нового поколения и дается развернутый обзор применения сервисов Web-2.0 в библиотеках.

«Library 2.0» conception implies complex bilateral integration of a library into digital environment. The paper examines the issues of practical realization of the conception using state-of-the-art e-catalog web-technologies and Web 2.0 services. Real examples are provided which show that a library can form electronic resources and products of high quality and participate actively in electronic social communications as a result of implementing such technologies. A range of requirements to new generation e-catalogs are defined, and a comprehensive review of using Web 2.0 services in libraries is given.

Концепція «бібліотеки 2.0» передбачає комплексну двосторонню інтеграцію бібліотеки у цифрове середовище. У цій статті досліджуються питання практичної реалізації цієї концепції за допомогою новітніх веб-технологій електронного каталогу та сервісів веб- 2.0. На реальних прикладах демонструється, що в результаті такого запровадження бібліотека може стати творцем якісних електронних ресурсів і продуктів, активним учасником електронних соціальних комунікацій. У статті сформульовано низку вимог до електронних каталогів нового покоління та подано розгорнутий огляд застосування сервісів Web – 2.0 у бібліотеках.

## **1. Введение**

Развитие библиотек в настоящее время все более связывают с концепцией «Библиотеки 2.0», которая подразумевает комплексное изменение и модернизацию библиотечного обслуживания, новые методы и принципы взаимодействия с читателем в условиях постиндустриального общества – цифровую эру. Краткую и точную формулировку основной задачи, которая должна ставиться при реализации этой концепции, сформулировала Катерина Ефимова в статье «Библиотека 2.0: начало

пути»<sup>1</sup>: «сделать библиотеку значимой для читателей, чтобы они возвращались в библиотеку, соответствующую их желаниям и потребностям в повседневной жизни».

Как выполнить поставленную задачу? Как привести в библиотеку, удержать читателя? Как мы можем способствовать тому, чтобы он как можно чаще обращался к ресурсам библиотеки, более интенсивно и эффективно их использовал в своем культурном, научном и духовном развитии?

В этой статье мы ставим задачу рассмотреть на конкретных примерах те решения и подходы, которые могут и должны внедряться в рамках реализации концепции «Библиотеки 2.0». Мы проанализируем конкурентные преимущества, которые получает библиотека в результате внедрения технологий 2.0, и как web-технологии могут повысить социальную значимость и востребованность библиотечных услуг обществом.

## 2. Современные требования к электронному каталогу

Во многих библиотеках, благодаря стараниям специалистов библиографов, созданы ценные, качественные, хорошо структурированные базы данных. Задача **электронного каталога нового поколения** – основанное на принципах и технологиях Web 2.0 отображение этой информации в сети Интернет, создание на основании базы данных библиотеки качественного, многофункционального информационно-библиографического веб-ресурса, который будет полезен и адекватен информационным потребностям не только читателей библиотеки, но и **всех пользователей Интернет**.

Современные требования к электронному каталогу (ЭК) таковы:

1) Он должен быть разработан специалистами по веб-технологиям, чтобы отвечать всем современным веб-стандартам.

2) Справочники авторов, издательств и серий, тезаурусы и т.п. должны использоваться как самостоятельные, полноценные информационные объекты, а не только как вспомогательные для составления поисковых запросов. В качестве примера реализации на рис. 1 представлена веб-страница<sup>2</sup> демо-версии приложения ABSOPAC Unicode для АИБС Absotheque Unicode (Абсотек Юникод), предоставляющая возможности навигации по ЭК с использованием тезауруса.



Рис. 1. Тезаурус как инструмент навигации по ЭК.

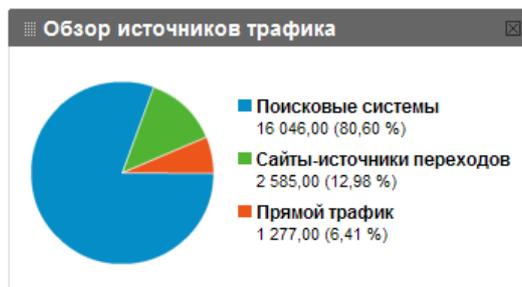
3) ЭК должен предоставлять широкие возможности по поиску, навигации и получению информации, веб-страницы ЭК должны иметь высокую связность: большое число гиперссылок, помогающих пользователю ориентироваться в ЭК и получать дополнительную информацию. На рис. 1 синим шрифтом выделены гиперссылки. У пользователя есть возможность перейти на уровень выше, к подрубрикам выбранной рубрики, к списку документов в выбранной рубрике, возможность произвести фильтрацию списка рубрик.

<sup>1</sup> Ефимова Е.А. «Библиотека 2.0»: продолжаем разговор // Современная библиотека. № 1, 2010. [URL: <http://rusu-library.blogspot.com/2010/04/20.html>]

<sup>2</sup> Этот и другие рисунки являются снимками экрана, сделанными в окне браузера Mozilla Firefox версии 3.5.

4) Интерфейс поиска должен быть максимально интуитивен, минимизировать требуемые действия: должен быть использован автоподбор из справочников – всплывающая подсказка пользователю при заполнении справочных полей по мере ввода им поискового запроса.

5) ЭК должен быть оптимизирован для индексации его поисковыми системами Интернет, такими как Яндекс и Google, что обеспечит доступность и высокую востребованность пользователями ресурсов библиотеки. Так, например, в библиотеке-читальне им. И.С. Тургенева в Москве после установки поисково-оптимизированного ЭК более 80% пользователей составляют «гости» из Яндекс и Google<sup>3</sup>.



**Рис. 2.** Источники посещения ЭК библиотеки за 8 недель 2009 года.  
Указано число уникальных посещений.

Воплощение концепции библиотеки 2.0 в ЭК увеличивает интенсивность использования ЭК для поиска информации, благодаря высокой связности страниц, расширенным возможностям навигации. Поиск в ЭК становится проще и дружелюбнее к неподготовленному пользователю. В результате база данных библиотеки становится качественным и востребованным информационным ресурсом Интернет.

### 3. Современные требования к виртуальному личному кабинету читателя

Для того чтобы пользователь библиотеки как можно чаще обращался к её ресурсам, чтобы повысить удовлетворенность от использования и интенцию использования ЭК, необходимо качественная реализация услуги виртуального личного кабинета читателя (ЛК). Наличие виртуального ЛК, его богатая функциональность и информационная насыщенность считается в мире бизнеса серьезным конкурентным преимуществом. Библиотекам в современных условиях приходится конкурировать с онлайн-книжными магазинами, книжными сетями, информационными агентствами, многие из которых имеют в Интернет свои представительства и уже предлагают клиентам такую услугу.

Требования к виртуальному ЛК читателя, исходя из целей и задач библиотечного обслуживания, можно сформулировать следующим образом:

1. ЛК должен быть разработан **как стандартный модуль АИБС, часть ЭК**. Некоторые библиотеки, например, Информационно-библиотечный центр Российского химико-технологического университета им. Д.И. Менделеева, самостоятельно реализовали услугу ЛК для своих читателей<sup>4</sup> на базе системы управления сайтом (CMS). Но такой путь является слишком затратным для библиотек, требует привлечения квалифицированных программистов, а возможности интеграции с АИБС такого решения – ограничены.

2. ЛК должен предоставлять читателю функции:

- a) однократной авторизации для доступа ко всем функциям ЭК;
- b) предварительный заказ с возможностью выбора места получения (абонемент, читальный зал);

<sup>3</sup> Сорокин И.В. Как 16 000 виртуальных читателей сделать реальными? Дата публикации: 16.04.2010. URL: <http://rock-n-roll-v-biblioteke.blogspot.com/2010/04/16-000.html>

<sup>4</sup> Е. Н. Павличева, С. С. Кульков. Расширение возможностей использования АИБС «ИРБИС» в работе информационно-библиотечного центра ПХТУ. URL: <http://www.gpntb.ru/libcom6/disk/39.pdf>

с) список книг на руках с информацией о сроках сдачи, индикацию задолженности, историю выдач и заказов литературы с возможностью перехода к повторному заказу;

д) виртуальной книжной полки (корзина пользователя), с помощью которой пользователь может подобрать литературу по интересующей его тематике, распечатать список, перейти к оформлению предварительного заказа.

#### 4. Библиотеки и сервисы web 2.0

По данным западных аналитиков, «социальными сетями и блогами пользуются 66,8 процента интернетчиков»<sup>5</sup>. Исследователи отмечают, что социальные сети все больше привлекают взрослых пользователей. Так, четверть пользователей ведущей западной социальной сети Facebook оказалась старше 50 лет, а самым быстрорастущим сегментом пользователей социальных сетей в 2008 году была возрастная группа от 35 до 49 лет. Есть основания предполагать, что в России и других странах СНГ ситуация развивается или будет развиваться аналогичным образом.

Таким образом, актуальной задачей для библиотек является продвижение своих услуг с помощью сервисов Web 2.0 и социальных сетей. Кроме того, сервисы Web 2.0 оказываются удобным инструментом для автоматизации работы библиотеки. Рассмотрим далее на примерах некоторые из этих сервисов, а так же особенности их применения в работе библиотек.

**Блог** (англ. blog, от «web log», «сетевой журнал или дневник событий») – веб-сайт, основное содержимое которого – регулярно добавляемые записи, содержащие текст, изображения или мультимедиа. Для блогов характерны недлинные записи временной значимости, отсортированные в обратном хронологическом порядке (последняя запись сверху). Отличия блога от традиционного дневника обуславливаются средой: блоги обычно публичны и предполагают сторонних читателей, которые могут вступить в публичную полемику с автором в комментариях к записи или своих блогах.<sup>6</sup>

В русскоязычном сегменте Интернет по версии «Яндекс. Блоги» находится около 18 млн. блогов. Из них к «библиотечным» блогам можно отнести не более 70, необходимо отметить, что еще 3 года назад их количество не превышало 10. С наиболее полным перечнем библиотечных блогов можно ознакомиться на сайте library.ru<sup>7</sup>. Блоги могут вестись на собственных платформах, расположенных на серверах библиотеки, а также на бесплатных блог – платформах (LiveJournal, Blogspot, Mail.ru, ya.ru и др.). По нашему мнению, библиотечные блоги можно разделить на 2 вида:

*Блоги библиотек.* Все больше библиотек вместо новостной ленты на сайте библиотеке используют блоги. Так, например, блог ведут Научная библиотека СПбГУ<sup>8</sup>, Научная библиотека БНТУ<sup>9</sup>, Свердловская ОУНБ им. Белинского, Московская областная государственная детская библиотека и многие другие. В большинстве случаев в блогах содержится информация о мероприятиях, проходящих в библиотеках, о новых электронных информационных ресурсах, доступ к которым получила библиотека, а также другая информация о событиях в библиотеке.

*Блоги библиотечных специалистов.* Блоги ведутся библиотекарями-энтузиастами или специалистами, профессиональная деятельность которых связана с библиотеками. В этих блогах<sup>10</sup> обсуждаются новые тенденции в библиотечном деле (в частности, принципы библиотеки 2.0), вопросы авторского права в деятельности библиотек, новости в мире информационных технологий, особенности использования электронных информационных ресурсов, обслуживание пользователей и многое другое. Необходимо отметить, что круг библиотекарей-блогеров очень узок, и поэтому практически все авторы знакомы между собой лично или виртуально. В последнее время, набирает популярность и сервис микроблоггинга – Twitter. Некоторые библиотеки уже транслируют анонсы своих новостей в этот сервис.

---

<sup>5</sup> Социальные сети оказались популярнее электронной почты. URL: <http://www.lenta.ru/news/2009/03/10/network/>

<sup>6</sup> <http://ru.wikipedia.org/wiki/Блог>

<sup>7</sup> <http://www.library.ru/3/biblionet/?rub=35#found>

<sup>8</sup> <http://www.lib.pu.ru/blog/>

<sup>9</sup> <http://libraryblog.blog.tut.by/>

<sup>10</sup> [Список блогов библиотечных специалистов] URL: <http://rock-n-roll-v-biblioteke.blogspot.com/2010/04/professional-blogs.html#blogs>

**RSS** – семейство XML – форматов, предназначенных для описания лент новостей, анонсов статей, изменений в блогах и т. п. Информация из различных источников, представленная в формате RSS, может быть собрана, обработана и представлена пользователю в удобном для него виде специальными программами-агрегаторами или современными версиями наиболее популярных браузеров. Обычно с помощью RSS даётся краткое описание новой информации, появившейся на сайте, и ссылка на её полную версию. Интернет-ресурс в формате RSS называется RSS-каналом, RSS-лентой или RSS-фидом.<sup>11</sup> Иными словами, RSS – это очень удобный способ информировать о новостях библиотеки, а также оперативно предоставлять необходимую пользователям информацию в электронном виде. Наиболее популярны виды использования RSS в библиотеках – это трансляция новостей с сайта или блога библиотеки, трансляция библиографических записей о новых опубликованных статьях сотрудников организации из базы данных Scopus на сайте организации, и информирование пользователей о новых поступлениях в электронные базы данных (EBSCO, ScienceDirect и др.) статей по запрошенной ими теме.

**Социальные сети.** Социальная сеть направлена на построение сообществ в Интернете из людей со схожими интересами и/или деятельностью. Связь осуществляется посредством сервиса внутренней почты или мгновенного обмена сообщениями. Также бывают социальные сети для поиска не только людей по интересам, но и самих объектов этих интересов: веб-сайтов, прослушиваемой музыки и т. п.<sup>12</sup> В русскоязычном сегменте Интернет наиболее популярными сетями являются «Одноклассники» и «ВКонтакте». В «Одноклассниках» существуют несколько библиотечных групп, в которых библиотекари обсуждают свои общие профессиональные проблемы, делятся впечатлениями о конференциях, обсуждают последние новости в библиотечном мире, находится место и для юмора. Самыми активными группами можно назвать «Библиотекари» (734 участника), «ОТЛИЧНЫЙ БИБЛИОТЕКАРЬ!!!» (646 участников) и, конечно, «Участники Международной конференции «Крым»» (110 участников). Некоторые библиотекари используют «Одноклассники» даже для поиска «должников» и сообщают им о том, что сроки пользования литературой истекли и ее необходимо вернуть!

В социальной сети «ВКонтакте» также есть несколько библиотечных групп, но они не настолько активны в сравнении с «Одноклассниками». Чаще всего библиотеки используют эту сеть для создания группы своей библиотеки, где публикуют новости, создают выставки новых поступлений, оперативно отвечают на вопросы пользователей. На момент подготовки статьи нашлось всего 6 групп, созданными вузовскими библиотеками, наиболее активные из них это группа «Либерия»,<sup>13</sup> созданная библиотекой факультета международных отношений СПбГУ и группа Научной библиотеки БНТУ<sup>14</sup>.

**Социальные закладки** – это средство с помощью которого пользователи Интернета могут делиться, создавать, искать, и управлять закладками web ресурсов. В отличие от закладок в браузере социальные закладки хранятся не на жёстком диске компьютера, а на сервере в сети Интернет.<sup>15</sup>

Основные преимущества:

- Решают вопрос сохранения закладок при, например, переустановке операционной системы,
- Получение доступа к своим закладкам с любого компьютера, который подключен к Интернет,
- Возможность доступа к закладкам других пользователей,
- Систематизация закладок с помощью категорий или меток,
- Возможность делиться с друзьями и знакомыми любимыми сайтами.

Библиотеки могут использовать сервисы социальных закладок для создания навигаторов или вместо традиционных «полезных ссылок», размещаемых на сайтах библиотек. Так, Научная библиотека БНТУ активно использует сервис социальных закладок Memori.ru<sup>16</sup> для хранения и

---

<sup>11</sup> <http://ru.wikipedia.org/wiki/RSS>

<sup>12</sup> [http://ru.wikipedia.org/wiki/Социальная\\_сеть\\_\(Интернет\)](http://ru.wikipedia.org/wiki/Социальная_сеть_(Интернет))

<sup>13</sup> <http://vkontakte.ru/club3416956>

<sup>14</sup> <http://vkontakte.ru/club10650945>

<sup>15</sup> [http://ru.wikipedia.org/wiki/Социальные\\_закладки](http://ru.wikipedia.org/wiki/Социальные_закладки)

<sup>16</sup> <http://www.memori.ru/BNTU>

предоставления доступа к ресурсам Интернет, которые могут быть полезны пользователям библиотеки.

**Видеохостинг и подкастинг.** Видеохостинг – это веб-сайт, позволяющий загружать и просматривать видео в браузере, например через специальный Flash-плеер. При этом большинство подобных сервисов не предоставляют видео, следуя таким образом принципу User-generated content (UGC). Видеохостинг стал набирать популярность вместе с распространением широкополосного доступа в Интернет.<sup>17</sup> Первым и самым известным видеохостингом, который появился в Интернет является YouTube (сейчас принадлежит Google). Наши библиотеки только начинают использовать видеохостинг в связи с тем, что стоимость широкополосного доступа Интернет стала доступной только совсем недавно. Так, Научная библиотека БНТУ<sup>18</sup> и Зональная научная библиотека УГТУ-УПИ<sup>19</sup> создали свои видеоканалы на YouTube и выкладывают там свои видеоматериалы, прежде всего это: обучающие ролики по работе с электронным каталогом, приобретенными электронными информационными ресурсами, и записи телепередач и интервью с сотрудниками библиотеки. Российская ассоциация электронных библиотек (ЭЛБИ) размещает материалы видеоконференций и различных интервью на крупнейшем российском видеохостинге – RuTube.

Звуковые передачи, которые также можно публиковать в Интернет, принято называть подкастами. На сегодняшний день подкастинг не получил широкого распространения среди отечественных библиотек. Так, нам известен только подкаст-канал Научной библиотеки БНТУ<sup>20</sup>, где размещаются интервью сотрудников библиотеки, которые транслировались в радиозфире.

**Сервисы для мгновенного обмена сообщениями (Instant Messaging, IM).** Для того, чтобы оперативно ответить на вопрос пользователя библиотеки, некоторые организации используют сервисы для мгновенного обмена сообщениями. Так, программное обеспечение meebo<sup>21</sup>, которое не требует установки на компьютер пользователя или сотрудника библиотеки, позволяет организовать на сайте библиотеке сервис виртуальной справочной службы и отвечать на вопросы пользователей в режиме онлайн.

## 5. Автоматизация в стиле библиотеки 2.0. Минимизация трудозатрат

Принципы библиотеки 2.0 часто подвергаются критике, так как считается, что их внедрение увеличивает нагрузку на библиотекарей. Но при правильном подходе к автоматизации реализация концепции 2.0 становится источником эффективности работы библиотеки.

Блог библиотеки, как правило, возникает по причине отсутствия у нее современного сайта. Блог является бесплатной и простой в поддержке альтернативой системам управления сайтом (CMS). Он обеспечивает информирование пользователей библиотеки о новых поступлениях, событиях, мероприятиях, способствует большей популярности и более активному использованию библиотечных ресурсов. При наличии современного сайта, например, как в библиотеке НТБ МЭИ (ТУ), необходимость в блоге отпадает: сотрудники библиотеки оперативно добавляют с помощью простого web-интерфейса новости на сайт. Далее записи *автоматически* транслируются по каналам RSS подписчикам (пользователям библиотеки), в сервис микроблогов Твиттер<sup>22</sup>. Аналогично транслируются в Твиттер краткие сообщения о новых темах на форме сайта библиотеки, новые ссылки и статьи. В будущем отделе автоматизации планируется реализовать *автоматизированную* трансляцию новостей и *списков новых поступлений* библиотеки в социальные сети и другие веб-2.0 сервисы.

Путем предоставления пользователям удобного Web-2.0 ориентированного электронного каталога возможно добиться распространения информации о библиотеке и её услугах в социальных сетях за счет активности пользователей. Так, в электронном каталоге НТБ МЭИ<sup>23</sup> размещена

---

<sup>17</sup> <http://ru.wikipedia.org/wiki/Видеохостинг>

<sup>18</sup> <http://www.youtube.com/user/BNTUlibrary>

<sup>19</sup> <http://www.youtube.com/LibUSTU>

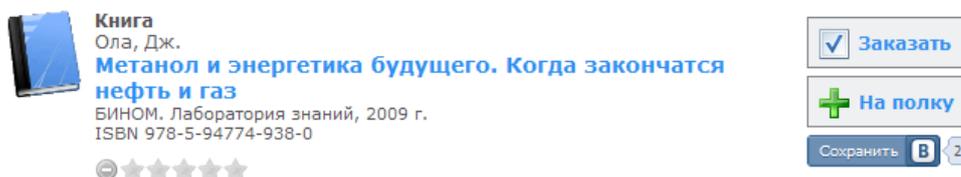
<sup>20</sup> <http://bntulibrary.podfm.ru/>

<sup>21</sup> <http://meebo.com>

<sup>22</sup> [Микроблог НТБ МЭИ на сервисе Твиттер]. URL: [http://twitter.com/ntb\\_mpei\\_ru](http://twitter.com/ntb_mpei_ru)

<sup>23</sup> Электронный каталог научно-технической библиотеки МЭИ (ТУ), Москва. URL: <http://opac.mpei.ru>

кнопка социальной сети «ВКонтакте», с помощью которой читатель может за два щелчка мыши добавить ссылку на описание интересной ему книги на свою личную страницу – и об этом узнают все его друзья «ВКонтакте».



**Рис. 3.** В правом нижнем углу на рисунке – кнопка социального сервиса «ВКонтакте»

Реализация «Электронного каталога нового поколения» и личного кабинета читателя как составной части АИБС уже была предложена для АИБС Absotheque Unicode (Абсотек Юникод) и АИБС «Web-Liber» («бюджетная» АИБС с современным web-интерфейсом, предназначенная для публичных библиотек) компанией «Либэр», и активно внедряется в вузах и публичных библиотеках. Эти продукты в полной мере удовлетворяют требованиям, которые были сформулированы в разделах 2 и 3 данной статьи.

## **6. Заключение**

Мы убеждены, что реализация концепции библиотеки 2.0 является важной задачей, решение которой позволит библиотекам играть важную роль в научной и культурной жизни общества. Цель этой концепции – такое развитие библиотечно-информационных услуг, которое будет адекватно потребностям современного постиндустриального общества. Важными условиями достижения этой цели является внедрение в библиотеках новых методов, инструментов и сервисов: в частности, электронных каталогов и автоматизированных систем, основанных на технологиях Web и Web-2.0.