# РАЗДЕЛ 6 СОВРЕМЕННАЯ БИБЛИОТЕКА: ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ – НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

# ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ

### Бричковский В. И.

кандидат технических наук, доцент кафедры информационных ресурсов УО «Белорусский государственный университет культуры и искусств» (Республика Беларусь, г. Минск)

## Даньяро У.

аспирант, УО «Белорусский государственный университет культуры и искусств» (Республика Беларусь, г. Минск)

Формирование и использование электронных образовательных ресурсов (ЭОР) — одно из важнейших направлений при создании единого информационного пространства в сфере образования. Актуальными являются задачи повышения качества и эффективности образовательных услуг за счет использования в учебном процессе существующих и вновь создаваемых электронных ресурсов.

Работы последних десятилетий по улучшению информационного обеспечения сосредоточивались главным образом на создании технических средств, соответствующих автоматизированных систем и сетей, предназначенных для передачи и обработки информации. Однако, несмотря на определенное продвижение работ по автоматизации информационных процессов, качественных ЭОР по-прежнему остро не хватает.

Формирование сетевого информационного пространства ЭОР происходит чаще всего стихийно и порождает целый ряд таких проблем как:

- фрагментарность электронного информационного пространства, что способствует образованию пробелов в информации по ряду тематических направлений;
  - недостаточная разработанность систем поиска информации;
- отсутствие гарантий стабильности и сохранности электронных документов и целых коллекций;
- существенные расхождения в источниках, описании, качестве документов;
  - многократное дублирование идентичных материалов;
- отсутствие справочно-библиографической поддержки, что приводит к игнорированию пользователями значительного числа релевантных документов;
  - несоблюдение закона об авторских прав.

Постоянное увеличение количества и объемов ЭОР, изменение их функциональных свойств и методик применения повышают требования к

оперативности доведения информации об ЭОР до участников образовательного процесса, глубине ее проработки.

Обеспеченность потребителей ЭОР определяется не только фактическим наличием ресурсов, но и применением механизмов, позволяющих находить необходимые ресурсы и получать доступ к ним [1]. Подобные механизмы должны учитывать такие технологические аспекты работы с ЭОР, как формирование и публикация метаданных (описаний), каталогизация, ведение хранилищ (репозиториев) метаданных и контента, поиск, метаданным, управление доступом и др. Для дальнейшего развития системы ЭОР образовательных ресурсов необходимо создание новых подходов и решений по организации системы удаленного доступа к ним с использованием современных технологий и сети Интернет.

Анализ методов использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в сфере совершенствования организации ЭОР позволил определить несколько наиболее значимых областей, в которых библиотекам необходимо разрабатывать и совершенствовать стратегии для улучшения качества использования ресурсов.

К ним относятся: электронные библиотеки и электронная среда обучения; электронные портфолио; информационная грамотность; совместная разработка курсов и связь между физической и виртуальной обучающими средами.

Электронные библиотеки являются важнейшим элементом среды электронного обучения. Они способны интегрировать свободно доступную в сети информацию с литературой, доступ к электронной версии которой осуществляется только после получения лицензии от издателей. Подобные лицензии улучшают и заменяют традиционную технологию комплектования библиотечных фондов. Электронные библиотеки экономят время педагогов, студентов, школьников, и облегчают доступ к информации, что особенно важно, поскольку активное обучение становится все более популярным [5].

При формировании и развитии эффективной системы ЭОР необходимо соблюдение определенных организационных и функциональных принципов.

Среди организационных принципов следует отметить следующие:

- иерархическое построение системы ресурсов;
- единая методология и нормативно-правовое обеспечение;
- учет специфики административного управления в организациях, отвечающих за создание ресурсов;
  - интеграция имеющихся информационных ресурсов;

Среди функциональных принципов следует отметить следующие:

- взаимодействие локальных компьютерных сетей центрального сегмента корпоративной сети, ресурсных центров и учреждений образования с использованием глобальной сети Интернет;
  - использование современных систем передачи данных;
- формирование и поддержка хранилищ информационных ресурсов, обеспечивающих удаленный доступ по сети Интернет на основе вебтехнологий;
  - использование унифицированных технологий, регламентов и форматов

информационного обмена;

организация технической и программной поддержки системы ЭОР с использованием удаленного администрирования.

Существенную часть ЭОР представляют собой ресурсы Интернет. Однако полный официальный их перечень отсутствует по следующим причинам. Вопервых, они огромны и носят динамический характер. Во-вторых, каждый желающий может в любой момент создать свой новый ресурс, следовательно, ресурсы быстро обновляются и изменяются. За год в любом указателе сетевых ресурсов устаревает приблизительно четвертая часть сведений.

При этом необходимо отметить, что структура и наполнение сайтов существенно различаются как по перечню позиций, так и по количеству и качеству размещаемых материалов. Специализированные образовательные центры дают доступ к поисковым базам данных. Правительственные и международные организации публикуют информацию о своих образовательных программах и проводимой в этой области политике. Профессиональные общества предоставляют информацию для своих членов. Издатели используют Интернет для продажи доступа к информации, включая такие традиционные источники информации, как библиографические базы данных и журналы.

Описать такие ресурсы также является крайне сложной задачей. Это и мультимедийные **учебные** данных, ресурсы, базы виртуальные образовательные учебники, различного научная литература, рода дискуссионные группы, электронные версии журналов и газет, описания научно-исследовательских проектов, педагогическое программное обеспечение различного назначения и многое другое. Поэтому актуальной является создание каталога ЭОР в сети Интернет [2].

Важным моментом является выбор системы метаданных для описания ресурсов. Выбирать необходимо из систем, регламентированных международными стандартами. Однако таких систем, как универсальных, так и ориентированных на отдельные виды массивов, насчитывается сейчас уже более 50. Если говорить об использовании мирового опыта, то в настоящее время обращают на себя внимание работы по описанию и каталогизации Интернет-ресурсов на основе Дублинского ядра метаданных. Эта система метаданных, предложенная рабочей группой Консорциума 3WC, представляет собой наиболее простую и в то же время универсальную модель описания информационных ресурсов.

Формирование единой системы ЭОР должно основываться на основе технологий открытых систем, предполагающих:

- выбор профиля стандартов, обеспечивающих взаимодействие участников единого информационного пространства для выполнения своих основных функций: формирования, описания, хранения и использования ЭОР. Использование общепризнанных стандартов обеспечит более высокую устойчивость системы по сравнению с разработкой внутренних, собственных стандартов, ограничивающих область охвата ЭОР только создаваемой системой:
  - контроль за соблюдением исполнения стандарта участниками

системы.

Стандарты являются основой процесса информационного обмена между различными системами. Без них невозможна интеграция в мировое образовательное пространство [3, 5].

В системе должна быть обеспечена единая система навигации, обеспечивающая поиск по массиву ЭОР виртуального пространства по единым универсальным правилам. При этом пользователю должна быть доступна информация о местоположении ЭОР и сам контент, в случае наличия у пользователей соответствующих полномочий по использованию ресурса.

Важным принципом формирования системы ЭОР является непрерывный мониторинг состояния информационных ресурсов. Мониторинг можно проводить на основе следующих параметров:

- количество обращений к выделенным ресурсам (за все время и последний период);
  - количество обращений к отдельным ресурсам;
  - аудитория пользователей информационных сред;
  - показатели работы с различными разделами информационной системы;
  - ключевые слова в запросах;
  - популярные страницы.

1. Башмаков, А.И. Принципы и технологические основы создания открытых информационно-образовательных сред / А.И. Башмаков, В.А. Старых. — М. : БИНОМ. — Лаборатория знаний,  $2010.-719~\rm c.$ 

- 2. Башмаков, А.И. Каталогизация образовательных информационных ресурсов / А.И. Башмаков, В.А. Старых // Интернет-порталы: содержание и технологии: сб. науч. ст. Вып. 1 / редкол.: А.Н. Тихонов (пред.) [и др.]; ГНИИ ИТТ «Информика». М.: Просвещение, 2003. С.511-558.
- 3. Бричковский, В.И. Применение современных подходов к интеграции электронных информационных ресурсов в сфере культуры / В.И. Бричковский // Культура. Наука. Творчество: матер. VI науч.-практич. конфер. (Минск, 10–12 мая 2012 г.). Минск: БГУКИ. С. 337–341.
- 4. Erik Duval, Learning Technology Standardization: Making Sense of it All,. International Journal on Computer Science and Information Systems, 2004, No. 1, pp. 33–43.
- 5. Hans Roes, Digital Libraries and Education: Trends and Opportunities. D-Lib Magazine, July/August 2001, Vol. 7, No. 7/8.

## МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНО ОРИЕНТИРОВАННОЙ ПРАВОВОЙ КОМПЕТЕНЦИИ БИБЛИОТЕКАРЯ-БИБЛИОГРАФА

#### Галковская Ю. Н.

кандидат педагогических наук, доцент кафедры менеджмента информационно-документной сферы УО «Белорусский государственный университет культуры и искусств» (Республика Беларусь, г. Минск)

Моделирование профессионально ориентированной правовой компетенции предполагает выделение ее структурных компонентов. Среди