

И. И. Михайленко

Создание межвузовской электронно-библиотечной системы

Рассмотрен опыт создания межвузовской электронно-библиотечной системы, проанализировано соответствие её контента требованиям Министерства образования и науки РФ к информационному обеспечению образовательного и научно-исследовательского процессов в вузах.

Ключевые слова: электронно-библиотечная система (ЭБС), Омский государственный технический университет, Автоматизированная распределённая библиотека учебного заведения (ЭБС «АРБУЗ»), межвузовское взаимодействие, обмен контентом, программное обеспечение ЭБС.

Наличие электронно-библиотечной системы (ЭБС) в вузе – одно из основных требований Министерства образования и науки РФ, в том числе закреплённых ФГОС ВПО третьего поколения: «Каждый обучающийся должен быть обеспечен доступом к электронно-библиотечной системе, содержащей издания по основным изучаемым дисциплинам и сформированной на основании прямых договоров с правообладателями учебной и учебно-методической литературы».

Вопросы соблюдения ФГОС ВПО в части обеспечения образовательного процесса ЭБС рассматриваются при проведении государственной аккредитации и контроля качества образования согласно приказам Минобрнауки РФ от 07.06.2010 г. № 588 «О внесении изменений в форму справки о наличии учебной, учебно-методической литературы и иных библиотечно-информационных ресурсов и средств обеспечения образовательного процесса, необходимых для реализации заявленных к лицензированию образовательных программ» (раздел 4 Приказа) и от 05.09.2011 г. № 1953 «Об утверждении лицензионных нормативов к наличию у лицензиата учебной, учебно-методической литературы и иных библиотечно-информационных ресурсов и средств обеспечения образовательного процесса по реализуемым в соответствии с лицензией на осуществление образовательной деятельности образовательным программам высшего профессионального образования».

В настоящее время наиболее распространены три основных варианта решения проблемы обеспеченности обучающихся вуза доступом к ЭБС: подключение внешней ЭБС сторонних организаций (агрегаторов), создание собственной ЭБС вуза, формирование межвузовской (корпоративной) ЭБС. В этой статье рассмотрим второй и третий варианты.

Основные аргументы в пользу собственной ЭБС каждый вуз определяет самостоятельно. Для научной библиотеки Омского государственного технического университета (ОмГТУ) при решении вопроса о создании собственной ЭБС основополагающими факторами стали: рациональное расходование средств, выделяемых на комплектование; обновление фонда библиотеки; централизация информационных ресурсов вуза. Дополнительные аргументы – сохранение за вузом исключительных прав на собственные произведения; интеграция с существующей системой автоматизации библиотеки; приобретение электронных изданий в соответствии с информационными потребностями вуза; отсутствие ограничений на количество и продолжительность подключения пользователей.

ЭБС «АРБУЗ» – Автоматизированная распределённая библиотека учебного(ых) заведения (ий) – зарегистрирована как интеллектуальная собственность ОмГТУ, и в 2011 г. формировалась как университетская ЭБС, базирующаяся на Системе автоматизации

библиотек ИРБИС. Правовая легальность ЭБС «АРБУЗ» подтверждена получением трёх свидетельств о государственной регистрации программы для ЭВМ, базы данных и электронного СМИ.

Соответствие ЭБС «АРБУЗ» требованиям Минобрнауки (пункт 3 Приказа от 05.09.2011 г. № 1953: Лицензионные нормативы к обеспеченности обучающихся вуза доступом к электронным научным и образовательным ресурсам) представлено в таблице 1.

Таблица 1

Требования Приказа Минобрнауки России от 05.09.2011 г. № 1953	ЭБС «АРБУЗ»
Обеспечение каждого обучающегося вуза доступом к ЭБС, включающей издания, используемые для информационного обеспечения образовательного и научно-исследовательского процесса в вузах, и обеспечивающей возможность доступа к ним через Интернет.	Не имеет ограничений по количеству подключений. Единая технологическая платформа (ИРБИС) позволяет автоматизировать процесс ведения БД пользователей ЭБС, которыми являются присутствующие в БД читатели.
Возможность использования вузом одной или нескольких сторонних ЭБС. При использовании нескольких ЭБС учитываются их совокупные качественные и количественные характеристики.	Обеспечивает интеграцию с внешними подписными ресурсами (при наличии у вуза подписки на них) в рамках единого интерфейса. В качестве примера: ЭБС «Книгафонд», EBSCO, БД диссертаций РГБ, РЖ ВИНТИ (ЭЛРЖ). «АРБУЗ» учитывает совокупность качественных и количественных данных, обеспечивает сквозной поиск по различным БД.
Доступность для обучающихся вуза не менее трёх учебных и (или) научных электронных изданий по изучаемым дисциплинам, в том числе входящих в ЭБС, доступ к которой обеспечивается для обучающихся вуза.	Сегодня в ЭБС «АРБУЗ» включены электронные версии изданий ОмГТУ, в том числе ВАКовский журнал «Омский научный вестник», правомерно приобретённые электронные издания, доступ к внешним электронным ресурсам. ЭБ библиотеки ОмГТУ переводится в формат ЭБС: ревизия полных текстов, их размещение в ЭБС «АРБУЗ»; сканирование при необходимости ретроспективы печатных учебных и научных изданий ОмГТУ; размещение приобретенных электронных изданий; пополнение записей ЭК ОмГТУ; интеграция удалённых электронных ресурсов в ЭБС (при наличии подписки на ресурс). Уникальность ЭБС «АРБУЗ» – возможность на базе существующей картотеки книгообеспеченности ву-за рассчитать коэффициент обеспеченности обучающихся электронными изданиями, т.е. обеспечить интеграцию ЭБС с ЭК и картотеккой обеспеченности.
Минимальный (базовый)	Динамика роста показателей ЭБС «АРБУЗ»

уровень и динамика роста коэффициента обеспеченности обучающихся вуза доступом к ЭБС в соответствии с п. 4 Приказа.	обеспечивается за счёт объединения контентов вузов, приобретения электронных изданий, подключения внешних ресурсов.
Минимальный (базовый) уровень и динамика роста коэффициента обеспеченности обучающихся вуза электронными изданиями по изучаемым дисциплинам в соответствии с п. 5 Приказа.	

Вузы, которые в течение прошлого года наполняли свою ЭБС контентом, после выхода в свет Приказа № 1953, утвердившего требования к ЭБС, поняли, что достичь соответствия можно, объединив свои усилия, и только тогда можно обеспечить необходимую динамику роста. Межвузовская ЭБС открывает новые возможности, среди которых – координация работы по формированию фондов с библиотеками региона; повышение $K_{ЭБС}$ за счёт суммирования контентов участвующих вузов; создание региональных или профильных (ведомственных) ЭБС; минимизация финансовых затрат на выполнение требований Минобрнауки России.

При использовании единой технологической платформы, интегрированной с системой автоматизации библиотек, открываются дополнительные возможности. К ним относятся: интеграция картотеки обеспеченности с ЭБС; автоматизированный расчёт не только $K_{ЭБС}$, но и $K_{ЭИ}$; повышение традиционного $K_{обеспеченности}$; единая БД читателей библиотеки и пользователей ЭБС; коллективная работа над метаописаниями и полными текстами. Кроме того, объединение на платформе ЭБС способствует исполнению п. 1.4. Приказа Минобрнауки России от 27.04.2000 г. № 1246 «Об утверждении примерного положения о формировании фондов библиотеки высшего учебного заведения», в котором записано: «При формировании фондов библиотека вуза координирует свою деятельность с библиотеками региона».

В организации межвузовской ЭБС наиболее значимы создание объединённого ресурса малотиражной литературы, увеличение контента с минимальными финансовыми затратами. Как рабочую гипотезу можно выдвинуть предположение, что взаимное использование внутривузовских изданий повысит их качество, будет в дальнейшем служить ресурсом для учебно-методической и научно-методической работы преподавателей. Поэтому сегодня «АРБУЗ» развивается в двух направлениях: как ЭБС ОмГТУ и как межвузовская ЭБС, в которой кроме ОмГТУ уже участвуют Омская академия МВД России, Омский юридический институт, Омский институт (филиал) Российского государственного торгово-экономического университета.

Гарантией стабильности развития ЭБС «АРБУЗ» являются: 1) включение в перспективные и текущие планы ОмГТУ мероприятий по её развитию – в программе стратегического развития ОмГТУ «Современный технический университет с развитой научной, учебной и инновационной инфраструктурой, глубоко интегрированный в социально-экономическое пространство и оборонно-промышленный комплекс региона» (2012–2016 гг.) ЭБС фигурирует в рамках двух направлений; 2) поддержка материальной базы ЭБС: приобретены два сервера ЭБС (ЭБС «АРБУЗ» + СУБД ИРБИС64/128), планетарный сканер ЭЛАР ПланСкан А2-ЦМ; выделено помещение и соответствующие штатные единицы; в ближайшей перспективе – дальнейшее развитие системы хранения данных.

Легальность контента ЭБС «АРБУЗ» обеспечивает наличие в ОмГТУ «Положения о системе защиты интеллектуальной собственности ОмГТУ», которое действует в вузе в различных

редакциях с 1996 г., и дополнительного соглашения «Охрана интеллектуальной собственности ОмГТУ» к Трудовому договору в соответствии со стандартом организации СТО ОмГТУ 62.01–2008. Кроме того, в издательстве ОмГТУ с 2012 г. заключаются авторские договоры. Работа по их заключению на ретроспективу изданий организована библиотекой: программными средствами созданы договоры на издания, вышедшие до 2012 г., составлен и утверждён график работы с факультетами и кафедрами.

Нормативное обеспечение функционирования ЭБС «АРБУЗ» регулируется договором о взаимном использовании информационных ресурсов сторон (с участниками ЭБС) и приказами по ОмГТУ: о полноте комплектования библиотечного фонда и ЭБС ОмГТУ изданиями вуза; о монографиях; о подготовке и выпуске в издательстве ОмГТУ электронных изданий; об авторских договорах; о стоимости программного обеспечения ЭБС «АРБУЗ».

Количественные показатели соответствия межвузовской ЭБС «АРБУЗ» требованиям Минобрнауки РФ приведены в таблице 2 (данные на октябрь 2012 г.).

Таблица 2

Содержательные характеристики ЭБС вуза	Минимальные значения по требованиям Минобрнауки РФ	ЭБС «АРБУЗ» сегодня	Динамика роста обеспеченности, вес (K_p)			
			2012	2013	2014	2015
			min $K_{ЭБС} = 0,25$	min $K_{ЭБС} = 0,25$	min $K_{ЭБС} = 0,25$	min $K_{ЭБС} = 0,25$
Количество учебников и учеб. пособий, изданных за последние 10 лет (для дисциплин гуманитарного, социального и экономического циклов – за последние 5 лет), тыс. изданий	не менее 2,5	2,356	2,5–3,5	3,5–4,5	4,5–5,0	свыше 5,0
Количество научных монографий, тыс. наименований	не менее 0,5	0,241	0,5–0,75	0,75–1,0	свыше 1,0	
Количество журналов из перечня ВАК Минобрнауки России, наименований	не менее 50	11	50–75	75–100	свыше 100	
Количество учебников и учеб. пособий по основным областям знаний (базовым разделам ОКСО – укрупнённым группам специальностей)	не менее 20	199	20–30	30–40	40–50	более 50

УГС), изданий по каждой – не менее 20% УГС						
Количество представленных в ЭБС издательств, выпускающих материалы, используемые в образовательном процессе	не менее 25	116	20–50	50–75	75–100	свыше 100
Общее число изданий, включенных в ЭБС, тыс. изданий	не менее 5	5,003	5–10	10–50	50–100	свыше 100

Самые труднодостижимые показатели – это количество монографий и журналов, представленных в так называемом Списке ВАК. Поэтому в ОмГТУ были подготовлены предложения для российских вузов – правообладателей журналов из Списка ВАК по обмену электронными версиями журналов, создан шаблон договора. В настоящее время уже заключены договоры с несколькими вузами; ряд договоров – в стадии подписания.

При слиянии суммарный контент ЭБС «АРБУЗ» увеличился почти на 500 названий. Необходимо отметить, что даже те вузы, для которых присоединение к ЭБС вначале носило формальный характер, сегодня начали активно переводить в электронный формат свои издания.

ЭБС, обеспечивающая легальный доступ к образовательной литературе с использованием информационных технологий, рассматривается как развитие концепции электронной библиотеки и включает ряд дополнительных возможностей (сервисов).

Сервисы для пользователей ЭБС «АРБУЗ» – это поиск более чем по 20 элементам библиографической записи, навигация по оглавлению и тексту документа, постраничный просмотр, конспектирование и распечатка; параллельный поиск по внутренним и внешним БД, динамическое объединение списков терминов в единый индекс; возможность регистрации читателя одновременно в нескольких библиотеках – партнёрах ЭБС; поддержка личного кабинета пользователя (просмотр электронного формуляра, получение списка собственных работ зарегистрированного пользователя, имеющихся в ЭК, просмотр списка одноклассников и перечня литературы, предлагаемой к выдаче студенту на семестр с расчётом цифр обеспеченности учебной литературой).

В перечне сервисов, доступных специалистам библиотек:

- поддержка ГОСТа 7.1–2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание», экспорт библиографических описаний в формате RUSMARC ISO 2709;
- поиск по внешним БД и интегрирование в запись ЭК оглавлений, аннотаций;
- поддержка фотогалерей, виртуальных экспозиций выставок, причём выставка и её разделы могут содержать описание, а также списки изданий с «привязанными» записями из ЭК;
- ведение виртуальной справки;
- создание «портрета учёного» с фотографией, биографией, статическими и динамическими (автоматически формирующимися из ЭК) библиографическими указателями;
- формирование неограниченного количества новостных лент;
- показ новых поступлений по разделам знаний (при формировании списка новых

- поступлений используется не только ЭК библиотеки, но и БД комплектования, что позволяет исключить из перечня новых поступлений записи ретроспективного фонда);
- определение прав доступа на объект или его части (например, на новостную ленту в целом или на каждую новость), исходя из информации о пользователе;
 - аутсорсинг работы нескольких организаций (и, соответственно, точек входа) в рамках одного сервера, и др.

Как сервис следует рассматривать и поддержку библиотекой ОмГТУ бесперебойной работоспособности объединённой ЭБС.

Для участия в межвузовской ЭБС партнёрам было необходимо: 1) заключить договор с ОмГТУ об обмене контентом (передача неисключительных прав на внутривузовские издания в ЭБС «АРБУЗ» для всех участников, получение неисключительных прав на издания всех участников), причём договор обмена контентом заключается единый, или общий, а не «каждый с каждым»; 2) загрузить в систему собственные внутривузовские издания в формате PDF; 3) приобрести модуль доступа к БД организации или собственную точку доступа.

Модуль доступа к базам данных ЭК, читателей, книгообеспеченности предоставляет организации возможность участия в межвузовской ЭБС.

Используя ПО ЭБС «АРБУЗ», библиотеки обеспечивают: создание ЭБС своего вуза; централизацию и унификацию доступа к внешним ресурсам библиотеки из одной точки; независимость от внешних ЭБС; возможность сформировать собственные профильные, ведомственные и иные объединения и создать собственный сайт библиотеки или интегрироваться в уже существующий; увеличение статистических показателей библиотеки; возможность самостоятельно определять права доступа к электронным изданиям (свободный доступ, только для пользователей ЭБС, только для пользователей вуза).

В процессе создания межвузовской ЭБС могут возникать различные проблемы, в том числе технологические ограничения: пока возможно объединение с вузами, библиотеки которых используют систему ИРБИС либо имеют библиотечный сервер Z39.50. В дальнейшем планируется создание конвертеров к другим АБИС. Для пополнения контента на российском рынке всё ещё недостаточно электронных изданий, формат предоставления которых позволяет встраивать их в ЭБС.

В настоящее время реализован минимум сервисных функций, заявленных в требованиях Минобрнауки России к ЭБС, но перечень сервисов будет расширяться, в том числе и по обоснованным предложениям участников ЭБС.

Полученный нами опыт по созданию межвузовской ЭБС показывает, как можно активизировать межбиблиотечное взаимодействие в новом формате.