

Научные и образовательные ресурсы открытого доступа стран СНГ*

И.Ф. Богданова

Институт подготовки научных кадров Национальной академии наук Беларуси
bogdanova@ipnk.basnet.by

Аннотация

Рассмотрены технологии открытого доступа и вопросы формирования институциональных репозитариев открытого доступа. Проанализированы институциональные репозитарии научных и образовательных учреждений стран СНГ. Показано, что в странах СНГ научные организации и университеты занимают лидирующие позиции в списках репозитариев открытого доступа.

Введение

Открытый доступ (ОД, Open Access) относится к условиям использования опубликованных изданий и является сегодня одной из мощно развиваемых технологий предоставления полных текстов изданий для доступа через Интернет [1].

Одно из определений открытого доступа выглядит следующим образом

«Что есть открытый доступ:

Исследовательская литература в открытом доступе представляет собой бесплатные доступные в онлайн копии статей рецензируемых журналов и статьи из трудов конференций, а также технические отчеты, диссертации и препринты. В большинстве случаев не существуют лицензионных ограничений для доступа к ним на чтение. Они могут быть свободно использованы для исследований, обучения и других целей» [2].

Существуют два основных технологических направления обеспечения ОД к результатам научных исследований: журналы и архивы (или репозитарии). Журналы ОД публикуют прореферированные статьи, а институциональные репозитарии собирают различные труды сотрудников учреждения.

Репозитарии ОД все чаще становятся обязательным элементом для научных и образовательных учреждений в связи с очевидностью преимуществ формирования электронных открытых архивов (ОА) как площадки, на которой демонстрируется их научная продукция [1, 3].

Институциональные репозитарии открытого доступа

Институциональные репозитарии — это публично доступные архивы научных организаций, в которых исследователи размещают свои напечатанные статьи и другие исследовательские материалы. Соответственно, чем больше статей находится в архиве организации, тем выше ее научный статус.

Институциональные репозитарии (ИР) представляют собой набор сервисов, которые университет или научная организация предлагает членам своего сообщества, по управлению и распространению цифровых материалов, созданных в данной организации [4].

Целями ИР являются не только обеспечение свободного доступа к результатам научных исследований, но и обеспечение их архивации и сохранности (как физического сохранения электронных публикаций, так и стабильности электронных идентификаторов); гарантия неизменности электронных публикаций и возможность обмена метаданными по объектам репозитария; а также организация поиска по распределённым репозитариям — интероперабельность.

Научные и образовательные учреждения стали проявлять интерес к формированию институциональных, то есть учрежденческих, репозитариев с 2001 года. Предполагалось на базе статистических данных ИР организовать контроль за активностью учреждений, их научной производительностью и качеством выполненных работ [5].

Создание системы из различных репозитариев обеспечивается проектом «Открытые архивы» (ОАИ), в котором предусмотрена разработка и продвижение стандартов совместимости для обеспечения эффективного распространения электронного сетевого научного контента.

Институциональные репозитарии широко используются по всему миру, и их количество быстро растет. В настоящее время существует более двух десятков общедоступных директорий институциональных репозитариев. Один из наиболее известных из них — Реестр репозитариев открытого доступа (Registry of Open Access Repositories, ROAR), принадлежащий Саутхемптонскому университету (Великобритания), режим доступа — <http://roar.eprints.org/>.

Этот реестр был создан в начале 2004 г. Тимом Броди (Tim Brody) из вышеуказанного университета на базе программного обеспечения по самоархивированию научных публикаций (GNU EPrints Software), разработанного в этом же университете в 2002 г. на основе ОС Linux [3]. В реестре в 2005 г. содержалось 450 электронных архивов, в мае 2006 г. их было отмечено 658, в начале 2008 г. – 989, в мае 2009 – 1 347. В июле 2010 г. в ROAR были зарегистрированы 1 813, в феврале 2011 г. – 2 172, в июле 2012 г. – 2924 репозитариев ОД.

Репозитарии открытого доступа научных и образовательных учреждений стран СНГ

На постсоветском научно-образовательном пространстве в настоящее время сформированы три

центра по продвижению идей и технологий открытого доступа к научному знанию. Они сосредоточены в Москве (программа «Открытый доступ» Отделения общественных наук РАН), Белгороде (Программа «Открытый доступ» Приграничного белорусско-российско-украинского университетского консорциума) и Киеве (Программа «Электронная библиотека Украины» – один из региональных центров международной программы «Открытый доступ», реализуемой в рамках сети «Электронная информация для библиотек» – eIFL.net).

Программа «Открытый доступ» Отделения общественных наук РАН является академической, в двух других программах лидирующую роль играют университетские научные библиотеки [6].

В июле 2012 г. в ROAR был зарегистрирован 101 репозитарий ОД из семи стран СНГ. Распределение репозитариев по странам приведено в таблице 1.

Таблица 1. Репозитарии открытого доступа стран СНГ

Страна	Количество ОД-репозитариев		Дата начала работы первого ОД-репозитария
	Февраль 2011	Июль 2012	
Россия	34	39	04.01.2003 г.
Украина	23	47	17.04.2007 г.
Киргизия	4	4	19.05.2008 г.
Азербайджан	2	2	08.09.2008 г.
Беларусь	1	3	25.09.2009 г.
Казахстан	1	3	12.10.2009 г.
Молдавия	1	1	31.01.2010 г.
Армения	1	2	28.11.2010 г.
Всего:	78	101	

Россия первой из стран СНГ включилась в движение за предоставление результатов научных исследований в ОД. Первым открытым научным архивом в России стал Соционет, открытый 04.01.2003 г., затем 11.10.2004 г. был открыт ОД-репозитарий Уральского государственного университета (УрГУ). В 2012 г. список российских организаций, имеющих ОД-репозитории, пополнился репозитариями Тверского государственного технического университета и Северного государственного медицинского университета (Архангельск). В июле 2012 г. в ROAR были зарегистрированы 39 российских ОД-архивов. Среди них репозитории российских университетов и научных учреждений, преимущественно входящих в состав Российской академии наук.

Первым российским примером поддержки международного движения за ОД к результатам научных исследований стала система Соционет – сетевая инфраструктура нового поколения, обеспечивающая информационную поддержку

научно-образовательной деятельности в области общественных наук.

Соционет (<http://www.socionet.ru>) – самостоятельная разработка российских специалистов, выполненная в рамках международных инициатив. С 2003 г. Соционет формирует новую платформу для

создания информационных ресурсов и сервисов, адресованных профессиональным сообществам. Большинство институтов Отделения общественных наук РАН самостоятельно сформировали свои ОА, а Центральный экономико-математический институт принял положение об обязательном электронном депонировании законченных исследований в институтском открытом архиве, а также о подготовке к использованию наукометрической информации для аттестации научных сотрудников и назначения персональных научных надбавок [7].

Пионером в организации ОД к российским образовательным электронным ресурсам является библиотека Уральского ГУ. С 2001 г. на официальном сайте его библиотеки размещались цифровые коллекции давно не переиздававшихся учебников, авторефератов диссертаций, а также редких книг. В 2004 г. в этом университете был создан электронный архив ОД – проект «DSpace в УрГУ», который позволил организовать доступ к постоянно возрастающему количеству создаваемых электронных ресурсов. Сегодня этот архив электронных документов содержит более 5 000 документов по различным отраслям научного знания (режим доступа – <http://elar.usu.ru>).

Приграничный белорусско-российско-украинский университетский консорциум (ПБРУУК), соз-

данный в 2003 г. на базе Белгородского государственного университета, формирует новый подход к развитию высшего образования в классических университетах. Главной целью долгосрочного сотрудничества 10 ведущих приграничных вузов Беларуси, России и Украины является повышение качества высшего образования путем координации усилий классических университетов приграничных областей по созданию конкурентоспособного университетского пространства, совместимого с Европейским пространством высшего образования.

Особую роль в структуре Консорциума играет Совет директоров научных библиотек, который обеспечил равный доступ к информационным ресурсам всех членов Консорциума.

В рамках программы «Открытый доступ» Приграничного белорусско-российско-украинского университетского консорциума, в который входят десять классических университетов из Гомеля, Белгорода, Воронежа, Курска, Ростова-на-Дону, Донецка, Запорожья, Луганска, Симферополя и Харькова, 30 января 2008 г. приняты Белгородская декларация об открытом доступе к научному знанию и культурному наследию и План действий по реализации ее основных положений.

Члены Консорциума, подписав эту Декларацию, приняли на себя ряд обязательств, главное из которых – создание по мере готовности университетских электронных архивов открытого доступа. Целью этой декларации является формирование собственной многоязычной информационной среды на базе университетов стран СНГ.

Первая крупная встреча Консорциума, прошедшая в рамках заседания его Координационного совета с приглашением руководителей библиотечных и информационных служб университетов Консорциума, состоялась 28 мая 2009 г. На ней фактически одобрены и приняты тексты вышеназванных документов.

Программа «Открытый доступ» ПБРУУК – вторая крупная программа на постсоветском научном пространстве после программы «Открытый доступ к результатам исследований» для институтов Отделения общественных наук РАН, а сама Белгородская декларация – первая на этом пространстве.

После подписания Белгородской декларации первые репозитории ОД созданы в мае и июне 2009 г. в Белгородском государственном университете (БелГУ) и Харьковском национальном университете им. В. Н. Каразина, которые сразу же были зарегистрированы в мировых регистрах репозитариев ОД ROAR и DOAR (Ноттингемский университет) [5].

Электронный архив БелГУ стал третьим среди российских университетов ОА-репозитарием после Уральского государственного университета и Сибирского Федерального университета.

В российских репозитариях ОД доступны авторефераты защищенных и принятых к защите диссертаций, тексты защищенных диссертаций, научные журналы, монографии, сборники, учебники

сотрудников образовательных и научных учреждений, отчеты о научной, научно-организационной и учебной деятельности организаций, деятельности организаций в целом, препринты, различные публикации и труды сотрудников, учебные и учебно-методические материалы.

Первым *украинским* институциональным архивом ОД стал репозиторий Харьковской национальной академии городского хозяйства (17.04.2007 г.). В феврале 2011 г. украинский список ОА, зарегистрированных в ROAR, содержал 23 репозитария. В 2012 г. было зарегистрировано еще четыре вуза (Сумский государственный университет, Тернопольский национальный педагогический университет, Луганский национальный университет и Национальный авиационный университет).

В настоящее время Украина является единственной страной в СНГ, законодательно поддержавшей обеспечение открытого доступа к результатам научных исследований, созданных за счет средств государственного бюджета (Закон Украины «Об основных принципах развития информационного общества в Украине на 2007-2015 гг.», № 537-V от 9 января 2007 г.). Поддержали открытый доступ к знаниям и ректоры высших учебных заведений Украины, подписавшие в 2009 году «Ольвийскую хартию».

В результате этого в июле текущего года в ROAR было зарегистрировано уже 47 украинских репозитариев, таким образом, Украина стала лидером среди стран СНГ по числу ОД-репозитариев.

Создан и работает первый украинский ОАИ харвестер (режим доступа – <http://oai.org.ua>), который индексирует метаданные из разных архивов и обеспечивает глобальный поиск научной информации. харвестер принадлежит Министерству образования и науки Украины. В июле 2009 г. указанный харвестер содержал около 16 000 документов из 9 архивов Украины, в ноябре 2010 г. – 43 683 документа из 16 архивов, в настоящее время в нем содержится более 84 000 документов из 31 архива.

Большинство украинских архивов ОД принадлежит вузам. Целью деятельности вузовских репозитариев является учебно-методическое обеспечение образовательного процесса и, прежде всего, самостоятельной работы студентов. Кроме вузовских ОД-репозитариев в ROAR зарегистрированы репозитарии украинских научных учреждений и репозитарий Национальной библиотеки Украины им. В.И. Вернадского.

Интерфейсы украинских репозитариев ОД представлены на украинском, английском и русском языках.

Беларусь зарегистрировала в ROAR три ОД-репозитария. Все три принадлежат крупнейшим вузам республики: Белорусскому государственному университету (25.09.2009 г.), Белорусскому национальному техническому университету (25.03.2012 г.) и Гродненскому государственному университету им. Я. Купалы (13.04.2012 г.). Из 10 000 документов, содержащихся в электронной библиотеке Бело-

русского государственного университета, 90 % представлены в открытом доступе.

Указанные ОД-репозитории Беларуси предоставляют доступ к малотиражной литературе, изданной в указанных университетах, образовательным стандартам, типовым учебным планам, учебным планам по специальностям, а также к материалам конференций, авторефератам диссертаций и публикациям сотрудников, учебникам, монографиям, периодическим изданиям университетов. Документы представлены на белорусском, русском, польском, английском и других языках.

В *Киргизии* исторически первым открытым научным ресурсом была цифровая библиотека американского университета Центральной Азии (зарегистрирована в ROAR 19.05.2008 г.). 21.02.2010 г. в ROAR был зарегистрирован Корпоративный репозиторий авторефератов диссертаций (КРАД).

Всего в ROAR зарегистрированы четыре ОД-репозитория Киргизии. Два ресурса созданы на базе цифровой библиотеки Американского университета Центральной Азии. Два других ресурса относятся к КРАД, созданному в рамках проекта «Новые формы обслуживания ученых Киргизии на базе создания КРАД». Проект объединяет ведущие библиотеки страны.

В Азербайджане первым в ROAR был зарегистрирован ИР университета Хазар (08.09.2008 г.). 13.05.2009 г. этот список дополнился ресурсом Журнала кавказского университета (Journal of Qafqaz University).

Документы ИР Университета Хазар представлены на азербайджанском, английском, русском и французском языках. На начальном этапе развития электронного архива в качестве контента используются публикации из журналов, издаваемых Университетом Хазар: «Journal of Azerbaijani Studies», «Khazar Journal of Mathematics», «Azerbaijani Archeology» и «Khazar View». ИР доступен по адресу: <http://dspace.khazar.org>. Параллельно также развиваются такие актуальные коллекции, как учебно-методические материалы, включающие публикации преподавателей и сотрудников университета, а также авторефераты и тексты диссертаций, защищенных в Университете Хазар.

Репозиторий Journal of Qafqaz University, предоставляет публикации о научных исследованиях в областях экономики, педагогики, права, естественных и технических наук на азербайджанском, турецком и английском языках.

Казахстан в ROAR представлен Цифровой библиотекой ЮНЕСКО (3 репозитория). Ресурс состоит из трех цифровых библиотек: библиотеки «Коммуникация и информация», правовой библиотеки и библиотеки муниципальной администрации г. Алматы, разработанной для предоставления информационных услуг населению.

Молдавию представляет Национальный совет по аккредитации и аттестации (с 31.01.2010 г.). Эта организация является учреждением государственного управления в области науки и инноваций, а

также аттестации научных и научно-педагогических кадров высшей квалификации. Ресурс предоставляет доступ к диссертациям, защищенным в стране с 2004 г., и авторефератам к ним, а также к авторефератам диссертаций, представленных к защите. Интерфейс доступен на румынском, русском и английском языках.

В *Армении* действуют два репозитория ОД – фундаментальной научной библиотеки Национальной академии наук (с 28.11.2010 г.) и исторического филологического журнала Национальной академии наук Армении (с 6.06.2011). Интерфейс доступен на английском и армянском языках.

Заключение

Открытый доступ – это средство сделать научные результаты легко доступными всему мировому научному сообществу через Интернет.

Количество ИР и документов, в них расположенных, растет быстрыми темпами. Многочисленные исследования [5], [8] показывают, что в последние годы срок между размещением публикации в репозитории ОД и ее цитированием значительно сократился, особенно в таких областях науки, как физика, социология, психология, юридические науки и др.

Дополнительными мотивациями к формированию систем открытого доступа являются следующие:

- стремление к свободе доступа к информации;
- жесткость системы авторского права (copyright);
- дороговизна подписки;
- несправедливость для учебных и научных учреждений;
- общественные потребности [4].

Таким образом, ИР обеспечивают создание новой модели научной коммуникации и свободный доступ к результатам исследований, дают возможность осуществления контроля над исследованиями, создают конкуренцию платным научным журналам и уменьшают их монополию.

Кроме этого, ИР увеличивают научную, социальную и экономическую значимость научных исследований, повышая рейтинг, авторитет и престиж научного или образовательного учреждения, которое они представляют, и его библиотеки, а также реально демонстрируют показатели качества научной работы учреждения. Так в рейтинге «Вебометрика» (Webometrics), проводимом испанской исследовательской группой Cybermetrics Lab с 2004 г. среди университетов мира, а с 2009 г. и среди научно-исследовательских учреждений, постоянно улучшаются позиции научных и образовательных учреждений, открывших свои институциональные репозитории открытого доступа [9]. Так Белорусский государственный университет поднялся в указанном рейтинге с 1786 места среди 20 000 университетов мира в 2009 г., когда был открыт его институциональный репозиторий на 596 место среди 30 000 университетов в 2012 г.

Важная роль принадлежит ИР в повышении качества научных исследований.

Также очевидны и выгоды ОД для ученых. ИР не только способствуют распространению, представлению и продвижению их исследований, но также обеспечивают их доступность и запросы на индивидуальные исследования, защищают авторские права ученых. Научные работы, опубликованные в открытом доступе, имеют гораздо большее влияние на научный процесс. В целом весь жизненный цикл статьи (публикация, цитирование, дальнейшее использование и развитие в работе других исследователей) интенсифицируется и ускоряется, если статья доступна через Open Access.

Свободный бесплатный публичный доступ к научной информации – важная составляющая научных исследований в современном глобальном мире, залог для дальнейшего развития науки, образования и общества, интеграции мирового академического сообщества.

Литература

- [1] Шрайберг Я.Л., Земсков А.И. Модели открытого доступа: история, виды, особенности, терминология // Научные и технические библиотеки. 2008. № 5. С. 68-79.
- [2] Паринов С. Онлайн-будущее науки: наукометрическая сигнальная система; Препринт WP2/2007/01. Серия WP2. Количественный анализ в экономике М.: Издательский дом ГУ ВШЭ, 2007. 52 с. [Электронный ресурс]. – 2007. URL: http://new.hse.ru/sites/infospace/podrazd/uvp/id/preprints/DocLib/WP2_2007_01.pdf (дата обращения: 16.07.2012).
- [3] Богданова И.Ф. Открытый доступ к результатам научных исследований // Развитие информатизации и государственной системы научно-технической информации: доклады VIII Международной конференции (Минск, 16 ноября 2009 г.). Минск: ОИПИ НАН Беларуси, 2009. С. 163-168.
- [4] Шрайберг Я. Л. Роль библиотек в обеспечении доступа к информации и знаниям в информационном веке // Научные и технические библиотеки, № 1, январь 2008, С. 7-44.
- [5] Московкин В., Верзунова Л. Международное движение по открытому доступу к научному и гуманитарному знанию: опыт для постсоветских стран // Информационные Ресурсы России. 2007. №1. С. 1-8.
- [6] Московкин В.М. Российско-украинские усилия в продвижении идей и технологий открытого доступа к научному знанию // Научные и технические библиотеки. 2010. №9. С. 45-55.
- [7] Паринов С. Онлайн-революция в науке начинается. 2007. [Электронный ресурс]. URL: <http://socionet.ru/d/repec:rus:mqijxk:19/http://sparinov.socionet.ru/files/online-future-cience-full.doc> (дата обращения: 12.07.2012).
- [8] Электронный архив открытого доступа: выгоды очевидны [Электронный ресурс]. 2010. URL: http://library.bsu.edu.ru/Events/2010/17_03_2010.asp. (дата обращения: 12.07.2012).
- [9] Московкин В.М. Российско-украинские усилия в продвижении идей и технологий открытого доступа к научному знанию // Научные и технические библиотеки. 2010. №9. С. 45-55.

SCIENTIFIC AND EDUCATIONAL OPEN ACCESS RESOURCES IN CIS COUNTRIES

I.F.Bogdanova

Open Access technologies and problems related to the Open Access institutional repositories formation are discussed. Institutional repositories of scientific and educational institutions in CIS countries are analyzed. The analysis demonstrates that the scientific organizations and universities hold leading positions in the ranks of the Open Access repositories in CIS countries.

* Работа выполнена при финансовой поддержке БРФФИ, грант № Г11ОБ-106