

**УДК 021.61: 004.65**

**Журавлева Ирина Казимировна,**

директор библиотеки

Центральная научная библиотека

Харьковского национального университета им. В. Н. Каразина

*почт. адрес:* площадь Свободы, 4, г. Харьков, Украина, 61077

*конт. тел.:* 707-52-86

*e-mail:* Kazimir@library.univer.kharkov.ua

*URL:* <http://www.library.univer.kharkov.ua/>

## **ИНСТИТУЦИОННЫЕ РЕПОЗИТАРИИ: ОТКРЫТЫЙ ДОСТУП К ЗНАНИЯМ И РОЛЬ БИБЛИОТЕК**

Что такое институционные репозитории? И почему мы, библиотекари, поднимаем вопросы, связанные с их открытием? Определение самого этого понятия звучит следующим образом: Институционные репозитории – цифровая коллекция, собрание и сохранение интеллектуальных продуктов одного или нескольких университетских сообществ[13]. Архивировать в этой коллекции можно все – от препринтов до видеофайлов.

Выступая в 2009 году на Крымской конференции с ежегодным докладом и освещая положение дел в мире относительно состояния открытых электронных архивов, Генеральный директор ГПНТБ России Яков Леонидович Шрайберг отметил, что системы открытого доступа на постсоветском пространстве пока еще не получили не то что должного, но и минимально необходимого распространения, что продолжает работать инерция мышления и коммерциализированный подход к распространению информации: доход от продажи публикаций затмевает научную и информационную выгоду, которую автор получает от того, что его работы станут общественным достоянием [11, с. 31]. Позиция же Украины в области ОД выглядит предпочтительней позиции других стран СНГ: в докладе Шрайберга были отмечены репозитории Национального университета

«Киево-Могилянская академия» и Национальной библиотеки Украины имени В. И. Вернадского.

В то же время, докладчик заметил, что открытый доступ – это уже идеология построения информационных систем для обеспечения, в первую очередь, науки и образования.

На протяжении нескольких лет проблемам открытого доступа были посвящены выступления Я. Л. Шрайберга и его коллег по ГПНТБ. В Украине концептуально занимаются вопросами ОД вице-президент Национального университета «Киево-Могилянская академия», директор Научной библиотеки НаУКМА Т. Ярошенко, заместитель директора НБ НаУКМА О. Бруй, менеджер программы «Открытый доступ, eIFL.net» И. Кучма. Профессор В. Московкин, бывший сотрудник Харьковского национального университета имени В. Н. Каразина, а в настоящее время – профессор кафедры мировой экономики Белгородского государственного университета, является инициатором «Белгородской декларации открытого доступа», принятой в январе 2008 года. Отметим, что в октябре 2009 года во Львове прошел Международный форум «Проблемы развития информационного общества», где еще раз обсуждались вопросы открытого доступа в различных странах [4].

14 октября 2008 года впервые в мире прошел День открытого доступа. В 2009 году с 19 по 23 октября Международное сообщество впервые отмечало Неделю открытого доступа. Цель этих мероприятий – привлечь внимание к проблемам свободного доступа к научной информации.

Еще в марте 2004 года Ирина Кучма в статье «Право первой ночи? Открытый доступ!» писала: «Открытый доступ – современная практика научной коммуникации для тех, кто сломал устоявшиеся принципы научного общения последних четырех сотен лет и вышел за пределы традиционного научного журнала образца Le Journal des Savants или Philosophical Transactions of the Royal Society of London 1665 года издания» [3].

Приведем цитату из текста «Будапештской декларации»: «Соединение старой традиции и новой технологии может принести беспрецедентно большую общественную пользу. Старой традицией является готовность ученых и исследователей безвозмездно публиковать плоды своих трудов в научных изданиях для получения и распространения новых знаний. Новой технологией становится Интернет. Общественная польза, которую приносит сочетание этих двух факторов, находит свое выражение в электронном распространении по всему миру журнальных статей, отцензурованных экспертами, и совершенно свободном и неограниченном доступе к ним ученых, исследователей, преподавателей, студентов и всех, кого интересует наука. ... Под «открытым доступом» ... мы подразумеваем открытые для всех публикации в Интернете, которые можно читать, разгружать, копировать, распространять, распечатывать, находить или присоединять к полным текстам соответствующих статей, использовать для составления указателей, вводить их как данные в программное обеспечение или использовать для

других законных целей при отсутствии финансовых, правовых и технических преград...» [2, 15].

Не останавливаясь на вопросах развития открытого доступа в мире, о которых действительно практически все сказано в выступлениях и публикациях вышеназванных имен, все-таки очень коротко обобщим существующие на сегодняшний день инициативы, заявления и декларации открытого доступа. К настоящему времени поддержку процесса открытого доступа к научному и гуманитарному знанию дали правительственные и парламентские комитеты по науке многих стран мира, такие влиятельные организации, как ЮНЕСКО, Еврокомиссия, Европейский исследовательский совет, Европейская ассоциация университетов [4, 16, 17]. За период с 1991 года, когда был открыт свободный доступ к архиву препринтов физика Поля Гинспарга, до «Берлинской декларации» 2003 года о подтверждении приверженности Будапештской инициативе фонда Сороса, в которой идея открытого доступа к научной литературе воплощалась в две стратегии (самоархивирование и создание журналов свободного доступа), самыми важными для вузовской науки, на наш взгляд, являются «Рекомендации» рабочей группы по открытому доступу Ассоциации Европейских университетов, которые были приняты Советом Ассоциаций Европейских университетов 26 марта 2008 г. (Барселона, Испания). В Бразилии 23 мая 2007 г. в парламент был внесен для рассмотрения Закон, касающийся распространения результатов научных исследований, первая статья которого гласит, что все университеты и НИИ должны добиваться установления институциональных ОА-репозитариев, в которых должны размещаться результаты научных исследований. Национальная комиссия по знаниям Индии (National Knowledge Commission) также настаивает, чтобы все научные статьи, опубликованные индийскими учеными и выполненные за счет государственных средств, архивировались в стандартном ОА-формате на личных web-сайтах авторов, и тем самым находились в открытом доступе.

Middle East Technical University (Турция) требует от его исследователей помещения копий всех их опубликованных и находящихся на рецензии статей, а также магистерских и докторских диссертаций, в университетский ОА-репозиторий и берет на себя обязательства поощрять и поддерживать авторов в публикации их работ в открытых архивах [7].

В 2009 году, в Коммюнике «Нова динаміка вищої освіти і науки для соціальної зміни і розвитку», прийнятій Всесвітньою конференцією по вопросам высшего образования, прошедшей в штаб-квартире ЮНЕСКО в июле 2009 года в Париже сказано, что: «Крім відкритого доступу до наукової літератури, необхідно зробити результати наукових досліджень більш доступними через ІКТ» [8].

Недавно в средствах массовой информации промелькнуло сообщение, что губернатор Калифорнии принял решение о прекращении издания учебников в печатном виде, так как они морально устарели. Теперь школьники будут пользоваться только полнотекстовыми версиями, выставленными он-лайн. Кроме экономической выгоды, считается, что

электронные аналоги учебников гораздо проще обновлять по мере необходимости.

В Постановлении Верховного Совета Украины «Про рекомендації парламентських слухань з питань розвитку інформаційного суспільства в Україні» (декабрь 2005 г.), открытый доступ назван одним из приоритетов развития информационного общества в Украине, и указано на необходимость обеспечения открытого бесплатного Интернет-доступа к результатам научных исследований, осуществленных за счет бюджетных средств [9]. В Законе Украины «Про основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007–2015 рр.», принятом в январе 2007 года, говорится о необходимости создания электронных информационных ресурсов в архивах, библиотеках, музеях, НИИ, вузах; электронном сохранении и открытом доступе к результатам научных исследований, выполненных за счет средств государственного бюджета Украины; о разработке программного обеспечения, основанного на открытом коде. Поддержали открытый доступ к знаниям и ректоры высших учебных заведений Украины, подписавшие в этом году «Ольвийскую хартию».

С нашей стороны нужна лишь добрая воля и желание изменить устоявшееся за три столетия положение вещей[3]. 23 апреля 2003 г. был подписан Меморандум о создании Приграничного российско-украинского университетского консорциума, в который вошли классические университеты. Со стороны Украины: Харьковский национальный университет имени В. Н. Каразина, Восточноевропейский национальный университет имени В. И. Даля (Луганск), Донецкий национальный университет, Запорожский национальный университет, Таврический национальный университет (Симферополь); университеты России: Белгородский государственный университет, Воронежский государственный университет, Курский государственный университет, Южно-Федеральный государственный университет (Ростов-на-Дону). Чуть позже к Консорциуму присоединился Гомельский госуниверситет имени Ф. Скорины (Беларусь). Главной целью создания Консорциума является повышение качества высшего образования путем организации и координации сотрудничества классических университетов приграничных областей Беларуси, Российской Федерации и Украины.

«Белгородская декларация» является первой на университетском пространстве стран СНГ приграничных областей Республики Беларусь, России и Украины об открытом доступе к научным знаниям. Декларация поддерживает общие принципы «Берлинской декларации» и призывает к поэтапному развитию онлайн-открытого доступа к научным знаниям и культурному наследию, накопленному в университетах СНГ. «Мы считаем, что онлайн-репозитории открытого доступа должны поддерживаться научно-исследовательскими институтами, высшими учебными заведениями, правительственными агентствами или другими авторитетными организациями в целях неограниченного распространения знаний оперативности и долговременного архивирования провозглашено в

«Белгородской Декларации»[1]. Декларация была подписана ректорами всех вышеназванных вузов. В плане действий по реализации принципов Декларации говорится и о том, что университеты должны предоставлять открытый доступ к результатам научных исследований, выполненных за счет бюджетных средств, на основе приказов ректоров об обязательном самоархивировании публикаций в университетском электронном архиве.

Татьяна Ярошенко в одной из последних статей писала о том, что только один университет в Украине, а именно Тернопольский технический университет имени И. Пулюя, принял политику обязательного самоархивирования: «До речі, серед 13 існуючих в Україні інституційних репозитаріїв лише один – Тернопільського технічного університету ім. І. Пулюя має прийняту політику щодо обов'язкового самоархівування ученими своїх публікацій в університетському відкритому архіві, всі інші – лише рекомендаційний характер» [13].

В мае 2009 года состоялась презентация электронного архива Белгородского университета (<http://dspace.bsu.edu.ru/jspui/>). Электронный архив БелГУ создан на базе наиболее популярного программного обеспечения для репозитариев цифровых документов DSpace, которое обеспечивает ввод, индексацию, сохранность и распределение научных материалов в электронном формате, работает с различными видами электронных документов (текст, изображения, видео-, аудиофайлы и т.д.). Электронный архив БелГУ стал третьим среди российских университетов ОА-репозитарием после Уральского государственного университета и Сибирского Федерального университета.

Приведу слова профессора В. М. Московкина: «В настоящее время стремительными темпами набирает силу международное движение открытого доступа к научному знанию, в котором ведущую роль играет университетское сообщество. К сожалению, российское университетское сообщество практически не участвует в этом движении, что, на наш взгляд, приведет к тому, что международные рейтинги его ведущих университетов, которые и так невысоки, начнут катастрофически падать. Это легко можно будет наблюдать по релевантным движениям открытого доступа вебометрическим рейтингам университетов мира, которые с 2004 года рассчитывает киберметрическая лаборатория Центра информации и документации Национального исследовательского совета Испании» [7]. Профессор подчеркнул, что, несмотря на принятие «Белгородской декларации» и плана действия по ее реализации, все-таки пока нет четкого понимания того, что необходимо как можно скорее создавать университетские репозитарии.

Мы рассматриваем развитие электронного пространства библиотеки в контексте ее профессиональной деятельности в целом, постоянного развития информационного взаимодействия библиотеки с университетом, а участие библиотеки в вопросах формирования и управления электронным научно-образовательным пространством университетской среды должно постоянно повышаться.

Участие в проекте – «UkrELib – Электронная Библиотека: создание Центров знания в университетах Украины», который стартовал в январе 2009 г. вывел ЦНБ ХНУ имени В. Н. Каразина на более высокий уровень развития. Инициатором проекта стала Киево-Могилянская Фундация Америки (Президент – Марта Фарин), организация, деятельность которой направлена на содействие развитию высшего образования в Украине. Проект поддержан Региональной Миссией Агентства США по международному развитию (USAID) в Украине. На первом этапе проект разворачивался на базе трех университетов: Национального университета «Киево-Могилянская академия», Харьковского национального университета имени В. Н. Каразина, Черновицкого национального университета им. Ю.Федьковича, при поддержке Нортвостернского университета США и Всеукраинской организации «Информатио-Консорциум». Проект рассчитан на три года. В настоящее время к проекту присоединяются еще несколько ведущих университетов Украины. Проект предполагает создание Центров знаний в каждом университете-участнике, которые создадут социальную научную сеть Центров знаний в Украине.

Центры знаний обеспечивают:

- ✓ Использование научных электронных ресурсов в учебном процессе и научных исследованиях, которые проводятся в университете;

- ✓ Возможность свободного доступа к информационным ресурсам проекта для студентов, преподавателей и ученых;

- ✓ Возможность свободного размещения публикаций преподавателей, сотрудников и студентов университета через собственный электронный институционный репозиторий и/или созданные электронные журналы открытого доступа;

- ✓ Возможность для свободного электронного общения ученых и преподавателей;

Проектом предусмотрено:

- ✓ Создание системы учебных программ и тренингов по использованию и созданию электронных ресурсов для разных категорий университетских сообществ (исследователи, преподаватели, аспиранты, студенты, библиотекари);

- ✓ Создание открытых университетских архивов (университетских репозитариев) для свободного размещения в Интернете публикаций украинских ученых и обеспечение обмена информацией между Украиной и мировой академической общественностью;

- ✓ Развитие сотрудничества между университетами, учеными и другими учреждениями, которые представляют экономические, культурные и иные сферы общественной деятельности;

- ✓ Снятие информационной завесы для украинских ученых;

- ✓ Интеграцию Украины в мировое сообщество и повышение ее конкурентоспособности [13].

Проектом запланирована подписка лицензированных информационных ресурсов для каждого университета. Эти ресурсы должны охватить все

области знаний – естественные науки, технические, медицину, общественные и гуманитарные науки: базы данных EBSCO; электронные журналы издательств «Elsevier», «Springer», «Oxford University Press», «Emerald», «Institute of Physics», «JSTOR», «Association for Computing Machinery», «Nature Publishing Group», «Наука-онлайн» и др. Предполагается создание в каждом университете институциональных репозитариев открытого доступа, где ученые смогут свободно самоархивировать свои публикации. И, наконец – создание единого портала управления электронными ресурсами университетов-участников проекта и создание академической сети Центров знаний, которая обеспечит среду для научных коммуникаций.

В международных реестрах открытого доступа ROAR и DOAR зарегистрировано 14 институциональных репозитариев Украины, 9 из них – университетские.

Электронный архив Каразинского университета eKhNUIR зарегистрирован в мае 2009 г. Архив функционирует на основе программного обеспечения DSpace 6.1 в среде Linux Cent OS. Поддерживается как внешний сервер индексации, так и свой собственный, что делает содержимое архива быстро доступным в поисковых системах Интернет. Он построен по типу институциональных репозитариев: фондами (сообществами) являются факультеты, университетские НИИ, библиотека. Фонды содержат коллекции по типам документов (например, учебно-методические материалы факультета, статьи из «Вестника» университета определенной серии и т.п.) В репозитарии размещаются публикации ученых университета, статьи из научных университетских журналов, монографии (по желанию автора), авторефераты диссертаций, учебно-методические материалы, доклады, компьютерные презентации наших ученых, магистерские и бакалаврские работы. DSpace предоставляет возможность иерархического просмотра по фондам (коллекциям), поиска по авторам, названиям, ключевым словам, датам публикации и размещения.

Предполагается размещение полных текстов книг и статей по истории университета (фонд «Alma Mater»), многие из которых относятся к фонду редких изданий. Библиотека в разделе «Показчики» выставляет указатели, созданные в библиотеке, в том числе уже выставлен препринт – «Бібліографічні видання Центральної наукової бібліотеки Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна за 200 років (1807–2007)».

Благодаря тому, что университет приобрел для библиотеки компактный книжный сканер ATIZ BookSnap с программным обеспечением BookDrive Capture и BookDrive Editor, принято решение сканировать и выставить научные работы ученых прошлых лет с соблюдением авторского права: труды М. Остроградского, А. Ляпунова, Н. Костомарова, М. Туган-Барановского, О Струве, выдающихся славистов – те работы, на которые имеется повышенный спрос, и которым были обращения, в том числе, и из-за рубежа.

Еще раз укажем преимущества университетских электронных архивов:

- Накопление, сохранение, распространение и обеспечение постоянного и надежного доступа к исследованиям ученых, сотрудников и студентов университета;

- Обеспечение среды, которая позволяет легко и оперативно размещать результаты научных исследований в электронной форме в надежно и удобно организованный архив;

- Обеспечение свободного доступа к научным материалам, гарантия неизменности их содержания, физической сохранности.

Библиотека берет на себя обязанность помочь ученым в архивации их работ. При этом автор должен подписать лицензионное соглашение в бумажном варианте и предоставить свою работу со списком ключевых слов к ней на трех языках: украинском, русском и английском. Проект был представлен на заседании университетского Библиотечного совета, на заседании ректората и на заседаниях советов факультетов. Он заслушан на Ученом совете университета, на котором утверждено «Положение об электронном архиве». Популяризация этого нового для университета сервиса среди ученых являются важной составной частью реализации проекта. В библиотеке проводятся еженедельно обучающие занятия для всех желающих ознакомиться с DSpace и порядком самоархивации работ.

С начала июня и на конец ноября 2009 года к электронному архиву Харьковского университета было около 20 тысяч обращений из 25 стран. Более всего посещали архив из Украины, затем Россия, Казахстан, США, Великобритания, Израиль. Из стран СНГ и Балтии к архиву обращались пользователи из Беларуси, Таджикистана, Литвы, Латвии, Молдовы. Есть также посещения из Норвегии, Бельгии, Греции, Австрии, Колумбии, Аргентины, Ирландии и др. В Украине посещают архив чаще всего жители Харькова, Киева, Днепрпетровска, Одессы, Львова и еще 24-х городов. Из США обращались к архиву из штатов Калифорнии, Флориды, Огайо, Иллинойса, Нью-Джерси.

Анкетирование, проводимое библиотекой среди читателей относительно работы с электронными ресурсами, дало следующие результаты. Читатели хотят:

- ✓ иметь возможность пользоваться учебной литературой в электронном виде;

- ✓ возможность пользоваться полнотекстовым электронным вариантом за пределами университета;

- ✓ увеличить количество электронных текстов;

- ✓ увеличить число компьютеров для возможности работы с электронным текстом;

- ✓ получить больше доступа к электронным журналам.

Что могут сделать библиотекари для поддержки открытого доступа?

«Почему бы нашим университетам и научно-исследовательским институтам не ввести политику размещения в режиме открытого доступа результатов научных исследований? Почему бы факультетам, департаментам, кафедрам и отделам не создать открытые интернет-архивы?

Почему бы университетским библиотекам не архивировать результаты исследований в цифровых библиотеках? Почему бы ученым не публиковать свои тексты в существующих журналах открытого доступа или создать новые, почему бы не архивировать свои тексты в институционных или тематических архивах — мы же привыкли сохранять эти тексты на своих домашних или рабочих компьютерах?» — задает вопрос в своих статьях Ирина Кучма [3].

ЦНБ открыла двери для студентов города, которые могут воспользоваться и базами данных и читальными залами библиотеки, мы открываем двери для школьников старших классов, а виртуальные двери библиотеки открыты всегда: 24 часа в сутки, 7 дней в неделю, 365 дней в году.

Университетские библиотекари, работая с новыми технологиями вот уже два десятилетия, уверены, что мышление наших ученых по отношению к электронным архивам в скором времени изменится, и не будут вопросов: представлять или не представлять в архиве свои научные достижения? Необходимо только активнее популяризировать достоинства открытого доступа для них же самих.

#### *Список использованной литературы:*

1. Белгородская декларация об открытом доступе к научным знаниям и культурному наследию: принята 23 апр. 2008 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: // <http://unid.bsu.ru/unid/links/declaration/index.php>. – Заглавие с экрана.
2. Будапештская инициатива «Открытый доступ» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: // <http://www.soros.org/openaccess/ru/read.shtml>. – Заглавие с экрана.
3. Кучма И. Право первой ночи? Открытый доступ! [Электронный ресурс] / И. Кучма // Зеркало недели. – 2004. – 2026 марта (№ 11). – Режим доступа: // <http://www.zn.ua/3000/3100/45910/>. – Заглавие с экрана.
4. Матеріали Міжнародного форуму „Проблеми розвитку інформаційного суспільства”, Львів, 7-9 жовт. 2009 р. / 6-та Міжнар. наук.-практ. конф. „INFORMATIO-2009: Електронні ресурси б створення, використання, досвід”; 13-та Міжнар. наук.-практ. конф. УкрІНТЕІ „Побудова інформаційного суспільства: ресурси і технології”. – К.: УкрІНТЕІ, 2009. – 332 с.
5. Московкин В. М. Механизмы и инструменты открытого доступа к научному и гуманитарному знанию: выступление на Координационном совещании Приграничного белорусско-российско-украинского университетского консорциума, Белгород, 28.05.2009 г. [Электронный ресурс] / В. М. Московкин. – Режим доступа: // [http://old.bsu.edu.ru/\\_files/Events/2008-02-21Nauch-metSeminar/presentation.ppt](http://old.bsu.edu.ru/_files/Events/2008-02-21Nauch-metSeminar/presentation.ppt). – Заглавие с экрана.

6. Московкин В. М. Пора поделиться секретами [Электронный ресурс] / В. М. Московкин. – Режим доступа: // [www.poisknews.ru/.../porapodelitsja](http://www.poisknews.ru/.../porapodelitsja). – Заглавие с экрана
7. Московкин В. М. Система институциональных ОА-политик / В. М. Московкин // НТИ. Сер. 1: Организация и методика инф. работы. – 2008. – № 12. – С. 7–12. – Режим доступа: // [http:// library.bsu.ru](http://library.bsu.ru) // Resource // Biobibl/ Moskovkin\_nti0812.pdf. – Заглавие с экрана.
8. Комюніке Всесвітньої конференції з вищої освіти – 2009 „Нова динаміка вищої освіти і науки для соціальної зміни і розвитку”: ЮНЕСКО, Париж, 5–8 липня 2009 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: // [http:// zakon1.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nget=952\\_011](http://zakon1.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nget=952_011). – Назва з екрану.
9. Про рекомендації парламентських слухань з питань розвитку інформаційного суспільства в Україні: постанова Верховної Ради України № 3175-IV від 01.12.2005 р. // Відомості Верховної Ради України. – 2006. – № 15. – С. 604.
10. Шрайберг Я. Л. Библиотеки в условиях правовой и технологической эволюции процессов общественного развития: Ежегод. Доклад конф. «Крым», год 2008 / Я. Л. Шрайберг. – Судак; Москва, 2008. – 56с.
11. Шрайберг Я. Л. Библиотеки в электронной среде и вызовы современного общества: Ежегодный Доклад конф. «Крым» / Я. Л. Шрайберг. – Судак; Москва, 2009. – 55с.
12. Шрайберг Я. Л. Модели открытого доступа: история, виды, особенности, терминология / Я. Л. Шрайберг, А. И. Земсков // Науч. и техн. библиотеки. – 2008. – № 5. – С. 68–79.
13. Ярошенко Т. Відкритий доступ: історія та сучасні проекти в Україні та світі [Електронний ресурс] / Т. Ярошенко. – Режим доступу: // [http:// www.library.ukma.kiev.ua/dspase/ handle/123456789/189/](http://www.library.ukma.kiev.ua/dspase/handle/123456789/189/). – Назва з титулу екрану.
14. Ярошенко Т. О. Наука – Освіта – Інформація: Проект «Електронна бібліотека: Центр Знань в університетах України» / Т. О. Ярошенко // Діяльність бібліотек вищих навчальних закладів у світлі модернізації вищої освіти: Матеріалі міжнар. наук.-практ. конф., м. Севастополь, 19–21 трав. 2009 р. – Севастополь, 2009. – С. 111–117.
15. Budapest Open Access Initiative – Mode of access: WWW.URL [Electronic resource]. – Mode of acces: // <http://www.soros.org/openaccess/> /-- Title from the screen.
16. Directory of Open Access Repositories (DOAR) [Electronic resource]. – Mode of acces: // <http://www.openoar.org/find.php>. – Title from the screen.
17. Registry of Open Access Repositories (ROAR) [Electronic resource]. – Mode of acces: // <http://roar.eprints.org/> /-- Title from the screen.