



IFLA
2005
OSLO

World Library and Information Congress: 71th IFLA General Conference and Council

"Libraries - A voyage of discovery"

August 14th - 18th 2005, Oslo, Norway

Conference Programme:

<http://www.ifla.org/IV/ifla71/Programme.htm>

Июль 15, 2005

Code Number:

150-R

Meeting:

119 Acquisitions and Collection Development

Как улучшить доступ к научной литературе в развивающихся странах: вызовы и возможности движения «Open Access»

Лесли Чан

Университет Торонто в Скарборо, Канада

Барбара Кирсон,

Фонд электронного издательства в целях развития

Сели Коста

Университет Бразилиа, Бразилия

Суббиан Аруначалам

Ченнай, Индия

Translated by: Natalia Litvinova

NIlit@rsl.ru

Аннотация

Движение Open Access (Свободный доступ) прошло путь от нескольких региональных инициатив до организованного всемирного движения, успеху которого способствует развитие технических стандартов и программного обеспечения, основанного на открытых кодах. В то время как дебаты вокруг свободного доступа фокусируются на так называемом «серийном кризисе» и проблемах копирайта, сравнительно мало внимания уделялось огромным преимуществам, которые свободный доступ дает ученым развивающихся стран. В этом докладе мы акцентируем внимание на значительных достижениях и экспериментах в совместном пользовании

накопленными знаниями в рамках разных моделей свободного доступа. Мы показываем, какие модели сотрудничества и устойчивого развития будут особенно благоприятны для научных организаций развивающихся стран в долгосрочной перспективе. Рекомендации этого доклада будут иметь большое значение для информационно-библиотечных специалистов, работающих в странах с недостаточной ресурсной базой.

1.0. Введение

Важность доступа к мировой научной информации несомненна: он способствует научно-техническому прогрессу и экономическому развитию общества. Широко обсуждавшийся в прессе «журнальный кризис» – это та реальность, которую необходимо учитывать, если мы хотим решить проблему «информационного голода», который испытывают в наши дни развивающиеся страны, где информация особенно необходима, и обеспечить равные условия для всех игроков информационного поля. Свободный доступ к значительным объемам научно-технической информации и возможность пользоваться интероперабельными сетевыми программными средствами стали реальностями сегодняшнего дня. Этот доклад описывает современную ситуацию с научными публикациями в развивающихся странах и то, как с помощью свободного доступа можно изменить ситуацию, перейдя от изоляции и отсталости к вовлечению в международное сотрудничество.

В этом контексте уместно начать с Будапештской инициативы свободного доступа (ВОАИ)¹, которая рекомендует двусторонний подход к его реализации:

1. Самоархивирование, то есть помещение электронных публикаций (как опубликованных работ, так и препринтов) в открытые электронные архивы, поддерживаемые преимущественно учреждениями сферы науки и образования. Такие архивы обычно называют архивами электронных публикаций или репозитариями организаций.
2. Журналы свободного доступа, которые покрывают затраты на издание не за счет платы за подписку или доступ, а за счет других источников.

В этом докладе мы сосредоточиваем основное внимание на архивах свободного доступа, так как их легко организовать, они относительно недорого обходятся и наиболее эффективно и быстро влияют на развитие науки и экономики. Особый акцент сделан на доступ к авторитетным рецензируемым научным публикациям, которые сейчас недоступны большинству представителей научного сообщества.

2.0. Наука и техника в развивающихся странах – современное состояние.

Развивающиеся страны сталкиваются с множеством серьезных проблем современного мира. Первый премьер-министр Индии Джавахарлал Неру сказал: «Только наука может решить проблемы голода и нищеты, антисанитарии и неграмотности. . . Разве можно в наши дни игнорировать науку? Она нужна нам на каждом шагу». Действительно, международные организации, такие как ЮНЕСКО, давно осознали, что «освоение научно-технической информации является необходимым условием прогресса в развивающихся странах». Для решения их проблем, для создания развитой социальной, экономической и технической инфраструктуры, столь важной для развития этих стран, необходим доступ ко всей совокупности знаний, накопленных в мире, особенно в сельском хозяйстве, медицине и технических науках.

Однако способность усваивать научно-технические знания в развивающихся странах

зачастую низка, что ведет к низкому уровню научной продукции и дальнейшему отставанию от развитых стран. В развивающихся странах состояние науки характеризуется слабой организационной инфраструктурой, недостаточным финансированием, отсутствием «критической массы исследователей, способных сформировать жизнеспособное научное сообщество, а значит, изоляцией и замкнутостью сообщества, в рамках которого возможен обмен идеями, и, как следствие, к незначительным вкладам в мировую науку. Это означает, что новое знание создается в основном в богатых странах, в которых наука лучше всего финансируется.

В недавнем исследовании сравнительной эффективности стран, вносящих наибольший вклад в науку, Кинг (King 2004) показал, что ученые восьми стран, первые из которых – США, Великобритания, Германия и Япония, – являются авторами около 85% наиболее часто цитируемых работ, в то время как группа из 163 стран, в основном развивающихся, дает менее 2,5%. Еще одной иллюстрацией этого вопиющего неравенства является то, что только 10% мировых исследований в области здравоохранения и медицины выполняется в развивающихся странах (Research 2003) и только 2% из 3000 журналов, индексируемых в Medline, издается в этих странах (Smith, 2002). Другими словами, 80% населения мира публикуется всего в 13% из 140 000 периодических изданий, включенных в Ulrich's Directory of Scientific Serials.

Для того, чтобы вносить реальный вклад в мировую науку, развивающиеся страны должны иметь доступ к основным результатам мировой науки. Однако ученые этих стран зачастую имеют либо ограниченный доступ к опубликованным результатам научных исследований, либо не имеют его вообще из-за высокой стоимости подписки на научные журналы и неэффективной дорогостоящей системы их распространения (Arunachalam 2000; Arunachalam 2003). По данным недавнего исследования Всемирной Организации Здравоохранения (ВОЗ), в 75 странах, в которых ВВП на душу населения в год не превосходит 1000 долларов, 56% медицинских учреждений вообще не подписывались на журналы в последние пять лет; в странах, где ВВП на душу населения находится в интервале от 1 до 3000 долларов, 34% вообще не имели подписки, а 34% подписывались в среднем на два журнала в год (Aronson 2003). Ясно, что при таких условиях очень трудно добиться прогресса в научно-техническом развитии бедных стран. Пока сохраняется такая диспропорция в научной продукции и доступе к актуальной научной информации, ученые развивающихся стран будут оставаться в изоляции, а их работы будут иметь ничтожное влияние на развитие науки.

Представить последствия информационного голода в вышеописанных условиях легко. В то же время, осознание того, что от них страдает все международное научное сообщество, встречается редко. В отсутствие информации о ситуации в отсталых регионах инициативные программы их развития могут быть неадекватными. Пример тому – борьба с туберкулезом. Сейчас мы знаем, что изоляты *Mycobacterium tuberculosis* в Индии отличаются в некоторых последовательностях (IS6110 и H37Rv) от изолятов, распространенных на Западе, и от изолятов, имеющих в Китае, поэтому вакцины БЦЖ, разработанные на Западе, слабо воздействуют на них. Подобным же образом было показано, что при лечении диабета то, что работает в Великобритании, может не работать в Индии и наоборот, поскольку важную роль в лечении играют факторы наследственности и влияния окружающей среды (Arunachalam and Gunasekaran 2002).

Тем не менее, очень трудно сделать работы ученых развивающихся стран более широко известными. Публикации в наиболее известных журналах препятствует устойчивое предубеждение по отношению к работам ученых развивающихся стран

(Cetto 2000); местные журналы (издаваемые в развивающихся странах) с трудом выживают и мало известны из-за высокой стоимости их издания и распространения. Science Citation Index индексирует очень небольшое количество местных журналов, да и те имеют низкие показатели импакт-фактора (Coura and Willcox 2003), поэтому ученые развивающихся стран неохотно печатаются в местных журналах. Пока не будет устранен дисбаланс в доступе к научной литературе и ее распространении, наука развивающихся стран будет сильно отставать, а поскольку глобальные вспышки инфекционных заболеваний и климатические катастрофы сейчас становятся все более серьезными, развивающиеся страны будут по-прежнему больше всех страдать от них.

Появление электронных публикаций в Интернете предоставило исследователям развивающихся стран возможность улучшить систему доведения их работ до потребителей. Так, в рамках бразильско-канадской инициативы Bioline International, направленной на повышение доступности журналов развивающихся стран, бесплатно распространяются более 30 журналов биологического профиля. Поиск на сайте <http://www.bioline.org.br> по ключевому слову «малярия» демонстрирует, как много там ценной научной информации международного значения, которая отсутствует в других источниках.

3.0. Архивирование для свободного доступа

Возникновение информационных и коммуникационных технологий, в особенности World Wide Web, обещает существенно расширить возможности равного распространения научного знания. Идеал общего хранилища мировых знаний уже не кажется недостижимым (Global Knowledge Partnership 1997)². Важные мировые инициативы, такие как World Summit on the Information Society (WSIS), стремятся выявить возможности новых технологий, которые позволят ликвидировать информационное неравенство и достичь целей, провозглашенных Millennium Development Goals³. В то же время, декларация WSIS⁴ призывает правительства, частный бизнес и неправительственные агентства объединить усилия в построении информационного общества в расширенных границах. Этот призыв был учтен в текущих предложениях к проекту программы развития WIPO - Всемирной организации интеллектуальной собственности, внесенному двумя странами-участницами и принятому другими странами, в котором говорится: «Чтобы использовать потенциал развития электронной среды, важно иметь в виду преимущества моделей свободного доступа для продвижения инноваций и творческой деятельности»⁵.

В этом широком контексте ни одно начинание не обсуждается так оживленно, как Будапештская инициатива свободного доступа (BOAI), основанная на принципе, утверждающем, что научно-техническая информация, получаемая в основном за счет средств налогоплательщиков, является всеобщим публичным достоянием и должна быть доступна без ограничений для всеобщего блага (Alberts 2002).

Одно из развивающихся направлений, первое из предложенных BOAI, – учреждение архивов свободного доступа, или открытых архивов, – сулит блестящие возможности для развивающихся стран.

3.1. Что такое архивы свободного доступа?

Архивы свободного доступа (АСС) – это электронные репозитории, содержащие переданные туда материалы, которые могут включать уже опубликованные статьи

(постпринты), статьи, еще не опубликованные (препринты), диссертации, учебники, методические материалы и любые другие материалы, которые их авторы или организации, где они работают, желают сделать общедоступными, сняв все финансовые и технические барьеры. Такие архивы организуются на принципах принадлежности публикаций одной организации, тематике или региону. Мы сосредоточимся на рассмотрении архивов, содержащих опубликованные отреферированные научные работы, поскольку именно они в первую очередь являются основой для научных достижений будущего.

Любой АСС можно сконфигурировать так, чтобы он обеспечивал глобальную интероперабельность, используя протокол, разработанный международным сообществом в рамках Open Archive Initiative (OAI) – Инициативы Открытых Архивов (<http://www.oai.org>), и известный под именем OAI Protocol for Metadata Harvesting – OAI РМН – Протокол для сбора метаданных. Во всех архивах этого типа можно вести «бесшовный» поиск с помощью таких программ, как OAIster (www.oaister.org), Google и других. Как следствие, поисковые системы обнаруживают работы, помещенные в OAI-совместимых архивах, независимо от того, из какого региона они поступили. По состоянию на 1 апреля 2005 года OAIster индексировал около 5 миллионов записей из 458 организаций. Помимо демонстрации огромных возможностей программы поиска, эти цифры говорят о том, что в архивах имеется множество документов, не опубликованных в научных изданиях. Все они проиндексированы по определенным полям, их легко найти с помощью ключевых слов. Ясно, что это дает неоценимые возможности авторам из развивающихся стран, поскольку организации в их регионах, заведя сервер с программным обеспечением, совместимым с OAI, становятся частью международного сообщества, а их работы – частью мировой научной библиотеки.

Техническая инфраструктура для первичной организации архива учреждения или организации уже разработана, поэтому затраты на нее минимальны. Для организации архива существует несколько бесплатных программных приложений, разработанных с использованием открытых программных кодов. Наиболее известные и широко используемые из них – пакеты Eprints (www.eprints.org) и Dspace (www.dspace.org), разработанные в университете Саутгемптона и Массачусетском Технологическом институте соответственно. Доступны и другие бесплатные приложения с различной функциональностью (см. «Guide to Institutional Repository Software», подготовленный Институтом «Открытое общество» – Open Society Institute) (<http://www.soros.org/openaccess/software>).

Типичная структура затрат на учреждение архива такова: затраты на покупку сервера (если его нет в организации); оплата труда программистов на первичную организацию архива и его администрирование; оплата труда библиотечных или других сотрудников, занимающихся форматированием документов и размещением их в архиве. Точная оценка затрат будет зависеть от того, сколько уже работающих штатных сотрудников смогут переключиться на новые работы и как будут организованы рутинные процедуры подготовки документов и передачи их в архив. Время, которое потребуется для конвертирования и передачи в архив документов зависит от количества обрабатываемых документов и от того, будут ли авторы сами выполнять эти процедуры или их возьмет на себя библиотека или отдел информационных технологий, чтобы обеспечить централизованную обработку. Суммарные затраты, скорее всего, будут невелики и многократно окупятся благодаря тому, что научная продукция организации станет более доступной, а расходы на подписку сократятся.

Для размещения в открытых архивах работ, опубликованных ранее, требуется

разрешение их издателей. В настоящее время около 90% из 9000 опрошенных издателей, среди которых – крупнейшие издатели научно-технической литературы, разрешили своим авторам помещать их работы в архивы организаций, где они работают. Справочная информация по политике издателей в этом вопросе помещена на сайте <http://romeo.eprints.org>. Оставшиеся 10% издателей, возможно, еще не опрошены. Иногда противники движения свободного доступа выдвигают аргумент о том, что оно угрожает издательскому бизнесу. Однако более чем одиннадцатилетний опыт параллельного существования традиционно издаваемых журналов и архивов свободного доступа по физике свидетельствует, что подписка на журналы не сокращается (см. данные исследования Alma Swan по адресу <http://www.eprints.org/jan2005/ppts/swan.ppt>).

Преимущества архивов свободного доступа для ученых и научных организаций развивающихся стран неисчислимы. Среди них следующие:

1) Возможность доступа организаций к мировой научной продукции. Результаты исследований, недоступные сейчас из-за финансовых барьеров, становятся доступными всему миру. Чем больше учреждений в мире организуют свои архивы, тем больше научных публикаций становятся доступными.

2) Доступ к публикациям ученых развивающихся стран из любой страны мира.

Ученые развивающихся стран вынуждены публиковаться в «международных» журналах с высоким импакт-фактором (измеряемым в Science Citation Index Института научной информации ISI), если они хотят быть известными и в своей стране, и в зарубежных странах (Adomi and Mordi 2003). Поскольку немногие «местные» журналы индексируются в Science Citation Index, исследователи развивающихся стран зачастую не публикуются в журналах, издаваемых в их родных странах. А так как статьи в зарубежных журналах, как правило, недоступны другим ученым развивающихся стран из-за высокой стоимости подписки, многие публикации их соотечественников остаются неизвестными в их собственных организациях и среди их коллег. В результате организациям и агентствам-грантодателям развивающихся стран трудно учесть весь репертуар их научной продукции (Arunachalam 2004).

Особенно ценными станут архивы свободного доступа для стран с переходной экономикой, таких как Бразилия, Китай и Индия, которые вносили весомый вклад в научные исследования в течение последних десяти лет. В этих странах в последние годы наблюдался значительный рост количества публикаций. Например, китайские научные публикации (индексируемые ISI) продемонстрировали рост числа статей с 69 000 до 115 000 за два четырехлетних периода: 1993 -1997 и 1997 – 2001 гг. (King 2004). За тот же период Бразилия увеличила свою долю в мировом потоке научных публикаций с 0,84 до 1,21 процента (King 2004). Если университеты и академии наук этих стран учредят архивы свободного доступа, они немедленно наполнятся большим количеством публикаций.

3) Продвижение научной продукции организации. Демонстрируя научную продукцию своих исследований, открытые архивы организаций будут способствовать увеличению престижа своих сотрудников и организации в целом. Кроме того, такие архивы раскроют связи между местными и международными исследованиями, нарисуют более полную картину научной продукции страны и популярных направлений исследований. Это будет способствовать более активному международному сотрудничеству в будущем, новым партнерским отношениям, финансовым предложениям и даже учреждению новых факультетов.

4) Улучшение ситуации с цитированием научных работ и их влиянием на другие исследования. Самый убедительный довод в пользу учреждения открытых архивов для организаций как развитых, так и развивающихся стран – это веские свидетельства того, что публикации, находящиеся в свободном доступе, гораздо чаще цитируются и имеют более высокий импакт-фактор, чем публикации в платных изданиях. Стив Лоренс показал в своем исследовании (Lawrene 2001), на которое часто ссылаются, что «цитирование онлайн-статей в среднем на 336% превосходит цитирование оффлайн-статей той же тематики» (анализировалась тематическая область вычислительной математики и компьютеров). Сейчас проводится масштабное исследование с целью изучения действия «эффекта Лоренса» в других дисциплинах на материале выборки из 14 миллионов статей, отраженных в ISI за десять лет. Цель его – измерить цитируемость статей, опубликованных в закрытых журналах, которые их авторы предоставили в свободный доступ в открытых архивах, и сравнить с цитируемостью статей, не выложенных авторами в свободный доступ. Предварительные результаты свидетельствуют, что разница в частоте цитируемости статей весьма велика: статьи свободного доступа на 250 – 550% превосходят по цитируемости статьи, оставшиеся закрытыми (Brody, et al. 2004).

Было проведено еще одно исследование с целью определения готовности научного сообщества сделать свои публикации общедоступными, поместив их в архивы организаций. Не вызывает удивления, что около 90% исследователей выразили согласие (Swan and Brown 2004). Лучшим стимулом для организаций в деле учреждения архивов свободного доступа является повышение влияния их публикаций на другие исследования, достижение максимальных значений импакт-фактора⁶.

5) Открытые архивы дают возможность доступа к дополнительным материалам. Хотя главное назначение архивов организаций – сделать доступными опубликованные работы, многие организации помещают туда также диссертации, наборы данных, отчеты, инструктивные материалы и другие электронные публикации, которые могут включать мультимедийные объекты. Многие из них не имеют стабильных каналов опубликования, хотя играют важную роль в научной работе и обучении. Предоставление их в свободный доступ через архивы организаций существенно увеличивает объемы и видовое разнообразие первичных данных, используемых в науке и экономике (Chan 2004).

Такие ресурсы имеются не только в организациях Севера. Многие организации Юга накопили богатые коллекции первичных данных по проблемам здоровья, демографии, культурного наследия, окружающей среды и биологического разнообразия. Например, в Научно-исследовательском институте туберкулеза в Бангалоре имеются отчеты о наблюдениях за больными, об эпидемиях во различных сельских районах юга Индии более чем за сто лет. Научные сотрудники института активно публикуют свои работы, но они рассредоточены по разным изданиям и доступны лишь узкому кругу ученых. Если поместить их в архив открытого доступа, они будут представлять огромную ценность для исследователей туберкулеза не только в Индии, но и во всем мире (Arunachalam and Gunasekaran 2002). Подобные примеры можно найти в любых областях науки и медицины. Они демонстрируют, каким образом знания, накопленные в развивающихся странах, могут влиться в глобальное хранилище знаний, внося в него весомый вклад.

Все вышеизложенное убедительно свидетельствует о том, что чем больше появится архивов открытого доступа, чем больше публикаций о результатах исследований станут бесплатными, тем больше вероятность ускоренного развития науки. Поскольку

учреждение таких архивов не требует значительных финансовых и временных затрат, а выигрывают от него все, необходимо всячески способствовать распространению знаний о них и международному сотрудничеству в этой сфере.

4.0. Достижения в развитии международных архивов открытого доступа.

4.1. Ситуация в развитых странах.

Сейчас уже не обсуждается, стоит ли предоставлять свободный доступ к результатам исследований, выполненных за счет бюджетных средств, – обсуждается, как это лучше сделать. Появляется все больше деклараций и заверений правительств, научных организаций (исследовательских институтов и научных обществ) и конференций. В приложении к докладу приведены ссылки на многие из них. Все эти декларации отмечают роль технических средств, доступных сейчас в World Wide Web, и в принципе поддерживают концепцию свободного доступа. Они призывают всех объединиться, чтобы воплотить в жизнь идею равных возможностей доступа к мировым запасам знаний.

Совсем недавно были приняты важные решения, касающиеся архивирования для свободного доступа результатов исследований, финансируемых за счет общественных фондов. Правительства и организации, осознавая, что изменение существующих моделей издательской деятельности потребует немалого времени, а публикации в открытых архивах быстро улучшат ситуацию, стали сторонниками публикации работ, выполненных на бюджетные средства, в открытых архивах.

Комитет по науке и технике Палаты общин Великобритании недавно провел слушания по проблемам научных публикаций и в июле 2004 года опубликовал отчет о них (<http://www.publications.parliament.uk/pa/cm200304/cmselect/cmsctech/399/39909.htm>). В отчете приводится множество рекомендаций правительству для улучшения ситуации в области научных коммуникаций. Особенно важны следующие:

1. Правительству следует выделить средства всем университетам Великобритании на учреждение открытых архивов.
2. Авторы статей, отражающих результаты исследований, выполненных на государственные средства, нужно обязать помещать копии этих статей в репозитории организаций.

Похожая декларация бюджетного комитета Палаты представителей США содержит рекомендацию, согласно которой с начала 2005 года Национальный институт здравоохранения (второй по значению источник финансирования в США) вводит процедуру обязательного размещения статей авторов, выполняющих исследования на бюджетные средства, в общедоступном центральном архиве, управляемом Национальной медицинской библиотекой.

После публикации этих рекомендаций правительство Великобритании под влиянием Министерства торговли и промышленности неверно интерпретировало их смысл и не последовало им (Orpenheim 2005), а предложение Национального института здравоохранения было воплощено в жизнь не в полном объеме⁷. Тем не менее, намерения остаются в силе. В Великобритании эти рекомендации активно реализуются отдельными организациями, включая университеты (см. об этом в отчете о недавней встрече сторонников Берлинской декларации на сайте <http://www.eprints.org/berlin3/program.html>).

Две вышеупомянутые рекомендации имеют общую цель: обеспечение неограниченного доступа к результатам исследований, выполненных на бюджетные средства, за счет размещения их в открытых архивах. Но подходы несколько различаются. Британская рекомендация призывает к созданию национальной сети распределенных архивов, американская – к ведению централизованного хранилища результатов исследований, выполнение которых финансируется Национальным институтом здравоохранения. Но поскольку все архивы, построенные на принципах открытого доступа, интероперабельны, для авторов и их читателей не имеет значения, где размещены их публикации. Однако модель распределенного доступа способствует созданию национальной академической сети; преимущества этого подхода для участвующих организаций и для доступа к информации вообще может способствовать дальнейшему развитию сетевого взаимодействия.

Интересно, что комитет Палаты общин Великобритании сформулировал также рекомендации относительно программ поддержки развивающихся стран издателями. Комитет отметил, что модели субсидирования подписки, такие как HINARI и подобные ей инициативы AGORA и PERI, в рамках которых издатели делают скидки на подписку для беднейших стран (но не для тех, где на их журналы имеется подписка), следует принимать в дополнение к инициативе открытого доступа. Вероятный путь к достижению этой цели – перераспределение средств, вкладываемых сейчас в издательскую деятельность, в пользу поддержки открытых публикаций и открытых архивов. Инициативы, поддерживаемые субсидиями, хотя и дают быстрые результаты, недолговечны; все признают, что вложения в местную инфраструктуру и подготовку кадров приносят долгосрочные выгоды, тогда как «подачки» в конце концов прекращаются, оставляя бедные страны в состоянии борьбы за выживание.

4.2. Ситуация в развивающихся странах

Рекомендации, которые разрабатываются в наши дни в развитых странах, помогут деятелям развивающихся стран, занимающихся научным администрированием, обрести уверенность в том, что для их стран движение свободного доступа сулит наиболее благоприятные возможности. Сейчас в больших странах, таких как Бразилия, Китай и Индия, предпринимаются шаги для информирования политических деятелей об этом движении; работают несколько семинаров, посвященных техническим аспектам развития открытых архивов.

Индийская национальная академия наук (ИНАН) подписала Берлинскую декларацию и провела однодневный семинар по проблемам свободного доступа в рамках своего ежегодного собрания в декабре 2003 года. В мае 2004 года ИНАН провела еще один семинар в своей штаб-квартире в Нью Дели, посвященный репозиториям организаций, чтобы ознакомить научную общественность с проблемами, возникающими в организациях, в их политике по отношению к организации архивов. ИНАН учредила экспериментальный архив публикаций членов Академии.

Индийская академия наук в Бангалоре провела два семинара по проблемам свободного доступа в марте 2002 года, а в мае 2004 года фонд Свамминатан организовал два семинара, посвященных обучению решению технических проблем организации архивов, а также политическим и административным мерам поддержки архивов в различных организациях Индии⁸. Национальный центр научной информации Индийского института науки также активно проводит тренинги и семинары и планирует разработку национальной службы сбора метаданных, которая будет способствовать более убедительной демонстрации преимуществ свободного доступа к

публикациям индийских ученых. Министерство развития человеческих ресурсов правительства Индии рекомендовало всем членам Индийского национального консорциума, занимающегося формированием Индийской национальной электронной библиотеки по технике и инженерии, учредить архивы электронных публикаций, используя программные продукты, совместимые с принципами функционирования открытых архивов.

В Бразилии консорциум ISTECS – Иbero-американский консорциум по научно-техническому образованию – и его инициатива по связыванию объектов электронных библиотек в мае 2004 года опубликовали заявление о свободном доступе к результатам научных исследований в Латинской Америке. Заявление призывает все бразильские фонды и руководство университетов изучать возможности свободного доступа и в своей политике способствовать развитию систем, основанных на принципах Берлинской декларации о свободном доступе.

Бразильский институт научно-технической информации, праздновавший в 2004 году свое пятидесятилетие, экспериментирует как с архивами свободного доступа, так и с изданиями свободного доступа.

В развитие идеи открытых архивов он учредил репозитарий, известный под названием «Научный диалог» (Diálogo Científico, <http://dici.ibict.br/index2.html>), используя программный продукт Eprints. Цель проекта – создание центрального репозитария научно-технических отчетов, диссертаций, препринтов и постпринтов. Этот проект продолжает традиции Бразильской базы данных диссертаций (<http://www.teses.usp.br/>). Как написал Х. Курамото, «IBICT ввел новый национальный стандарт метаданных, названный the Brazilian Standard for the Publication of Theses and Dissertations – MTD-Br, и разработал программный продукт TEDE для публикации диссертаций в электронном формате. Этот продукт распространили среди ряда бразильских университетов, и теперь они могут предоставить свои публикации в свободный доступ для всего мира».

Примечательно, что университет Минхо в Португалии перевел на португальский язык документацию к программному продукту Dspace, обеспечивающему функционирование архива организации, и адаптировал его. IBICT приобрел эту португальскую версию и продвигает ее для использования в других бразильских организациях и учреждениях. Отрадно отметить, что если в августе 2004 года в Регистре архивов организаций (<http://archives.eprints.org/eprints.php>) числилось всего 4 бразильских архива свободного доступа, то в апреле 2005 их стало уже 18. Ясно, что Бразилия все активнее работает в этой области.

В Южноафриканской республике инициатива SASLI (Южноафриканская инициатива по лицензированию) Коалиции южноафриканских библиотечных консорциумов провела в августе 2004 года семинар при поддержке eIFL.net⁹ с целью вовлечения библиотек, учебных заведений и правительственных финансовых структур в развитие двух направлений стратегии свободного доступа, рекомендованных Будапештской инициативой. Вслед за этим семинаром в мае 2005 года был проведен интенсивный трехдневный тренинг, посвященный репозитариям. Усилия SASLI в поддержку репозитариев организаций заслуживают внимания, поскольку они демонстрируют тот факт, что библиотечные консорциумы осознают ненадежность ориентации только на лицензирование ресурсов в национальном масштабе и в долгосрочной перспективе хотят развивать другие подходы к информационному обеспечению. По состоянию на апрель 2005 года было зарегистрировано 3 репозитария южноафриканских организаций, и эксперименты в этом направлении продолжаются.

Хотя архивы организаций, предоставляющих свободный доступ, еще не получили широкого распространения, ограничиваясь в основном большими странами с развитой инфраструктурой науки, все же в Регистре таких архивов (<http://archives.eprints.org/eprints.php>) их число растет. Из 413 зарегистрированных архивов более 30 поддерживаются в развивающихся странах. Интересно отметить, что в дискуссионном форуме по вопросам свободного доступа (<http://groups.undp.org/read/?forum=gpgnet-oa>) участники из развивающихся стран представляли те страны, в которых зарегистрированы архивы: Бразилия, Китай, Колумбия, Хорватия, Венгрия, Индия, Мексика, Перу, Словения, Южноафриканская республика.

Есть опасения, что развитие сетевых технологий увеличит «цифровое неравенство», поскольку отсталым регионам не удастся решить финансовые и технические проблемы, связанные с сетевым доступом. Но продвижение сетевого взаимодействия отвечает интересам всего человечества, а свободный доступ к информации может послужить мощным ускорителем этого процесса. В регионах, где свобода сетевого взаимодействия ограничена вследствие технических проблем, нужно развивать локальные/региональные сети, в которых организации, имеющие устойчивый доступ к Сети, будут служить центрами доступа для других. Необходимо также инвестировать в беспроводные и спутниковые технологии связи. Очень важно, чтобы агентства по развитию осознавали значение всемирного участия в развитии сети архивов и способствовали информированию и надлежащему ресурсному обеспечению бедных регионов. Затраты на такие программы незначительны, а выгоды огромны по сравнению со многими техническими новшествами.

5.0. Что нужно сделать для достижения свободного доступа к информации в глобальном масштабе?

Как видно из вышесказанного, жизнеспособность архивов свободного доступа подверглась всесторонней проверке. Для того, чтобы реализовать глобальную интероперабельную сеть, предоставляющую бесплатный доступ к рецензируемым публикациям, остается только расширить практику ознакомления с идеями свободного доступа и проведения региональных семинаров по обучению организации и поддержке открытых архивов. Институт «Открытое общество» регулярно проводит такие семинары. Недавно они были проведены на Украине, в Литве и в Китае. Но этого недостаточно. Это видно из высказываний на форуме UNDP, где появляются просьбы о предоставлении информации и технической поддержки от представителей многих развивающихся стран (<http://groups.undp.org/read/?forum=gpgnet-oa>). Мы призываем международные организации, такие как IFLA, WSIS, UNESCO, UNDP, UNEP, WHO и международные научные общества объединить усилия в информационной и технической поддержке движения за свободный доступ. Объединенными усилиями мы сможем многого достичь в ближайшие годы, а с накоплением критической массы архивированной информации процесс пойдет еще интенсивнее.

6.0. Заключение

Активные дебаты по проблемам свободного доступа способствовали всестороннему осознанию негативных последствий, которыми грозят науке постоянно растущая стоимость подписки на периодику. Эти дебаты изменили ситуацию: от озабоченности нескольких прозорливых личностей к всеобщему интересу, пониманию и стремлению решить проблему. Важность обеспечения доступа к всемирной «библиотеке знаний» для 80% населения Земли осознается сейчас как необходимое условие обеспечения

стабильности и экономического развития бедных стран. Кроме того, нельзя дальше игнорировать необходимость обеспечения доступа к научной информации, производимой 80% населения Земли. В наши дни имеется все необходимое для того, чтобы ликвидировать неравенство в знаниях между Севером и Югом, Югом и Севером, Югом и Югом, и мы видим, что все выявленные проблемы можно решить без больших финансовых затрат и в рамках существующих моделей научной коммуникации.

Чем яснее становится, что достижение целей Свободного доступа реально, тем больше правительств требуют, чтобы все результаты исследований, выполненных на государственные средства, предоставлялись в свободный доступ. Когда сформируется мощная сеть архивов организаций, выиграют все: научное сообщество развивающихся стран наконец вольется в мировое научное сообщество, а ученые развитых стран начнут понимать, насколько важны знания и информация, полученные на местах («недостающая информация») для решения важнейших мировых проблем в здравоохранении, сельском хозяйстве, изучении окружающей среды, а также в более узких областях, таких как таксономия и биологическое разнообразие. Архивы свободного доступа уже доказали свою жизнеспособность благодаря низкой стоимости, простоте реализации и устойчивому развитию. Скоро они станут ключевым фактором бурного развития науки во всем мире.

7.0. Используемые источники.

Adomi, E. E. and C. Mordi (2003). "Publication in foreign journals and promotion of academics in Nigeria." *Learned Publishing* 16(4): 259-263.

Alberts, B. (2002). "Engaging in a Worldwide Transformation: Our Responsibility as Scientists for the Provision of Global Public Goods, President's Address to the Fellows of the National Academy of Sciences, USA, Washington D.C., 29 April 2002."

Aronson, B. (2003). "Improving Online Access to Medical Information for Low-Income Countries." *New England Journal of Medicine* 350(10): 966-968.

Arunachalam, S. (2000). International collaboration in science: The case of India and China. *The Web of Knowledge: A festschrift in honor of Eugene Garfield*. B. Cronin and H. B. Atkins, Medford: Information Today Inc.

Arunachalam, S. (2003). "Information for Research in Developing Countries - Information Technology, a Friend or Foe." *International Information and Library review* 35(2-4): 133-147.

Arunachalam, S. (2004). "India's march towards open access." *SciDev.Net*.

Arunachalam, S. and S. Gunasekaran (2002). "Tuberculosis research in India and China: From bibliometrics to research policy." *Current Science* 82(8): 933-947.

Brody, T., H. Stamerjohanns, et al. (2004). *The Effect of Open Access on Citation Impact. National Policies on Open Access (OA) Provision for University Research Output: an International Meeting*. 19 February 2004., Southampton.

Cetto, A. M. (2000). Sharing Scientific Knowledge through publications: what do developing countries have to offer? *World Conference on Science: Science for the Twenty-first Century, a New Commitment*. Paris, UNESCO: 148-150.

Chan, L. (2004). "Supporting and Enhancing Scholarship in the Digital Age: The Role of Open Access Institutional Repositories." *Canadian Journal of Communications* In Press.

Coura, J. R. and L. d. C. Willcox (2003). "Impact factor, scientific production, and quality of

- Brazilian medical journals." Mem. Inst. Oswaldo Cruz 98(3): 293-297.
- King, D. (2004). "The scientific impact of nations." Nature 430: 311-316.
- Lawrene, S. (2001). "Online or Invisible." Nature 411(6837): 521.
- Oppenheim, C. (2005). "Open Access and the UK Science and Technology Select Committee Report: Free For All?" Journal of Librarianship and Information Science 37(1): 3-6.
- Research, G. F. o. H. (2003). "10/90 report on health research 2003-2004."
- Sahu, D. K. and L. Chan (2004). Bioline Interational and the Journal of Postgraduate Medicine: A collaborative approach to open access publishing. Open Access and the Public Domain in Digital Data and Information for Science: Proceedings of an International Symposium. J. M. Esanu and P. Uhlir. Washington, D.C., The National Academies Press: 58-62.
- Smith, R. (2002). "Publishing research in developing countries." Statistics in Medicine 21: 2869-2877.
- Swan, A. and S. N. Brown (2004). "Authors and open access publishing." Learned Publishing 17(3): 219-224.
- UNESCO (1982). "Draft medium-term plan (1984-1989). Second part, VII. Information systems and access to knowledge. General Conference Fourth Extraordinary Session, Paris."

¹ **Budapest Open Access Initiative:** <http://www.soros.org/openaccess/read.shtml>

² См. <http://www.globalknowledge.org>

³ **Millennium Development Goals (2003):** http://www.developmentgoals.org/About_the_goals.htm

⁴ **WSIS Declaration (2003):** http://www.itu.int/dms_pub/itu-s/md/03/wsis/doc/S03-WSIS-DOC-0004!!MSW-E.doc

⁵ http://www.wipo.int/documents/en/document/govbody/wo_gb_ga/pdf/wo_ga_31_11.pdf

⁶ См. работы, демонстрирующие связь свободного доступа и индекса цитирования на странице, поддерживаемой Стивом Хичкоком: <http://opcit.eprints.org/oacitation-biblio.html>

⁷ См.: <http://www.earlham.edu/~peters/fos/nihfaq.htm>

⁸ См. <http://www.utsc.utoronto.ca/~chan/oaindia/>

⁹ Описание семинара - на сайте <http://www.sasli.za/>