



ПРОКУДИН Дмитрий Евгеньевич

Санкт-Петербургский государственный университет, доцент кафедры логики,
доктор философских наук

✉ d.prokudin@spbu.ru

ПОДХОД К ПРИМЕНЕНИЮ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ КОМПЛЕКСНОГО РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМ ОПЕРАТИВНОЙ ПУБЛИКАЦИИ И РАСПРОСТРАНЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ¹

Аннотация

Одними из актуальных проблем, стоящих в настоящее время как перед отдельными учеными, так и перед научными коллективами и сообществами, являются оперативная публикация и распространение среди специалистов и широкой общественности результатов научных исследований. В статье рассматриваются различные подходы к решению этой проблемы, которые базируются на применении информационно-коммуникационных технологий. Среди них выделяются общедоступные программные средства и технологические решения. В качестве решения предлагается использование программных систем с открытым исходным кодом, реализующих современные тенденции в области создания электронных научных изданий и «открытых архивов», позволяющих решать комплексную задачу оперативной публикации результатов научных исследований и дальнейшего их распространения. На конкретных примерах показана реализация одного из возможных подходов, в том числе с использованием протокола OAI-PMH и средствами автоматизации.

В развивающуюся информационную эпоху с тенденциями к глобализации происходят коренные изменения в формировании и распространении научного знания, которое признается наивысшей ценностью, основой развития «общества знаний» [10, 11, 13, 15–17, 24, 28]. Это становится возможным через процессы

информатизации научной деятельности, внедрение во все виды научно-исследовательской работы информационно-коммуникационных технологий. Особенно интенсивно эти технологии используются для решения проблем оперативной публикации результатов научных исследований: научные социальные сети

¹ Статья написана по материалам докладов, представленных на Всероссийской объединенной научной конференции «Интернет и современное общество», проходившей в Санкт-Петербурге 19–20 ноября 2014 г. [19, 22].



основная масса отечественных научных журналов издается в условиях минимального финансирования либо существует на энтузиазме конкретных сообществ

(Academia.edu, ResearchGate и т.п.); электронные научные журналы (в том числе журналы открытого доступа² [14]) и электронные версии печатных изданий; электронные репозитории и полнотекстовые базы научной информации; системы поддержки организации и проведения научных конференций и пр. С течением времени идет как постоянное приращение всех этих разнообразных ресурсов, так и увеличение числа научных публикаций, в них опубликованных. Так, например, только размещенных в Научной электронной библиотеке российских научных журналов насчитывается более 9700, при этом более 3000 из них «имеют открытые для всех полнотекстовые выпуски» [25].

В ситуации наличия таких огромных массивов научных изданий возникает проблема распространения результатов научных исследований, которые отражаются в научной периодике. Основной причиной наличия этой проблемы является то, что зачастую для периодических изданий, порожденных академической средой и издающихся небольшими инициативными научными сообществами, характерны небольшие тиражи (от нескольких десятков до пары-тройки сотен экземпляров). Это объясняется тем, что основная масса отечественных научных журналов издается в условиях минимального финансирования либо существует на энтузиазме конкретных сообществ. При этом сами журналы расходятся, как правило, между членами самого научного сообщества или коллегами-друзьями на бесплатной основе. Помимо этого можно выделить и другие факторы, которые в той или иной степени влияют на эффективность распространения научной информации, которые, с одной стороны, являются следствием «зашумленности» информационного пространства (так, например, при тематическом поиске

² Журналы открытого (Open Access) обеспечивают бесплатный, быстрый, постоянный, полнотекстовый доступ в режиме реального времени к научным публикациям и учебным материалам в глобальной информационной сети [3]. Эти материалы, как правило, публикуются по лицензии Creative Commons Attribution (CC-BY).

через популярные информационно-поисковые системы общего назначения наряду с релевантными поисковыми ссылками на статьи из электронных научных журналов или из электронных версий печатных изданий в результате поиска попадают также и другие ресурсы, такие как сайты с рефератами, различные википедии и не относящиеся к тематике поиска ресурсы) [12], с другой стороны, лингвистические особенности научной терминологии в публикациях, в том числе на различных языках (если им не владеет пользователь, а также если в статье отсутствует аннотация и ключевые слова на английском языке), могут повлиять на полноту результатов поиска, что также связано с несовершенством технологий перевода информационно-поисковых систем [27, 29].

Также проблематично распространение публикаций из сборников научных статей и материалов научных конференций. Статьи из этих источников (особенно ретроспективных) крайне редко встречаются в таких базах научной информации, как, например, Научная электронная библиотека (<http://elibrary.ru>). Одной из причин отсутствия большого массива подобного рода научной литературы связано с тем, что, например, в Научной электронной библиотеке этим процессом должны заниматься сотрудники издательств, выпустивших сборник, или представитель университета или академической структуры, проводивших научное мероприятие. Зачастую у данных субъектов отсутствуют соответствующие ресурсы для выполнения этой кропотливой работы. Попадающиеся отдельные статьи из сборников размещаются библиографами, которые отвечают за эту работу по договорам Science Index, заключенными между организациями и НЭБ. Поэтому они размещают только статьи сотрудников своих организаций, что приводит к фрагментарности представления статей из этого массива изданий.

Решение означенной проблемы находится в контексте изменения процесса научных исследований и разработок с применением информационно-коммуникационных технологий, который обеспечивается различными международными инициативами по созданию и поддержке журналов «Открытого доступа» (Open Access) и «Открытых архивов»:

– Будапештская инициатива «Открытый Доступ», 2001 г. (<http://www.soros.org/openaccess/ru/read.shtml>);

– Берлинская декларация об открытом доступе к научному и гуманитарному знанию, 2003 г. (перевод Э.М. Мирского – <http://informika.ru/text/magaz/newpaper/messedu/2003/cour0311/200.htm>);

– Международное соглашение «Берлин–3», 2005 г. (Berlin 3 Open Access: Progress in Implementing the Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities. Feb 28th – Mar 1st, 2005, University of Southampton, UK – <http://www.eprints.org/events/berlin3/outcomes.html>);

– Международная петиция за гарантированный публичный доступ к результатам исследований, финансируемых Европейской Комиссией, 2007 г. (<http://www.ec-petition.eu/>).

При этом организации, подписавшие в 2003 г. Берлинскую декларацию об открытом доступе к научному и гуманитарному знанию, заявили о следующих намерениях:

а) стимулировать исследователей/получателей грантов публиковать свои работы согласно принципам парадигмы Open Archives Initiative;

б) стимулировать держателей культурного наследия поддерживать Open Archives Initiative, обеспечивая интеграцию интернет-ресурсов;

в) разрабатывать средства и способы оценки вкладов в Open Archives Initiative и сетевых журналов для того, чтобы поддерживать стандарты гарантии качества и лучшей научной практики;

г) добиваться, чтобы публикации в системе Open Archives Initiative признавались при присуждении ученых степеней и решении о занятии преподавательских должностей;

е) добиваться высокого качества вкладов в инфраструктуру Open Archives Initiative путем развития программных средств, поставки контента и создания метаданных или публикации индивидуальных статей.

В 2005 г. было принято дополнительное соглашение, названное «Берлин–3», в котором обозначено, что в целях реализации Берлинской декларации научные организации (институты) должны требовать от своих научных сотрудников выкладывать в онлайн-архивы с открытым доступом электронные копии всех опубликованных ими статей, а также поощрять их публиковать статьи в журналах с открытым доступом к материалам, если подходящие журналы имеются (и обеспечивать сотрудникам поддержку в данных действиях).

На сегодняшний день существуют различные возможности распространения научного знания, результатов научных исследований через применение информационно-коммуникационных технологий. Среди них особенно популярными являются комплексные системы из разряда образовательных технологий

(edutech, «эдутех»), которые созданы на стыке медиа и сервисной составляющей. Их объединяют как электронные библиотеки учебного и научного контента, так и медиа вокруг научной тематики – видеохостинги, блог-платформы, системы коллективной работы исследователей. Возникая зачастую «снизу», как потребность членов научного сообщества, такие проекты для своего дальнейшего существования и развития быстро переходят к коммерциализации. И в качестве коммерческих проектов они ориентированы на использование одной из следующих бизнес-моделей:

– продавать данные своих посетителей или подписчиков рекламодателям, потому что таргетированная реклама в платежеспособном сегменте западных ученых стоит дороже обычной (ResearchGate);

– делать аналитику по загруженному контенту и подбирать необходимые исследования за отдельную плату (Academia.edu);

– предоставлять дополнительные платные сервисы вроде хранилища материалов и организации дискуссионных площадок для вузов (Mendeley) [26].

Рассматривая же потребности самих представителей научной среды, можно привести основные возможности данных систем по распространению научной информации.

Так, например, Academia.edu и ResearchGate позволяют зарегистрированным пользователям:

– загружать в систему свои научные тексты, которые будут доступны для других пользователей. При этом в новостной ленте пользователей уведомления об этих статьях будут появляться либо при совпадении ключевых слов статей и интересов пользователей, либо от пользователей, с которыми установлены «академические» контакты в самом сервисе. Это способствует распространению научного знания (обнародование результатов научных исследований);

– пользоваться аналитическими возможностями систем: иметь доступ к статистике просмотра своего профиля, публикаций и загрузки каждой публикации. При этом могут быть определены страна происхождения запроса, сам поисковый запрос и внешние ресурсы, с которых произошел заход и пр.;

– производить поиск по научным интересам пользователей и устанавливать с ними академические контакты. После этого пользователям приходят на адрес электронной почты уведомления о появившихся в профилях коллег новых публикациях.

Помимо этого, например, сервис Academia.edu (<http://academia.edu>) позволяет регистриро-

Ключевые слова:
информатизация научной деятельности, аккумуляция и распространение научной информации, информационно-коммуникационные технологии, электронные репозитории, открытые архивы, протокол OAI-PMH

Keywords:
computerisation of scientific activity, accumulation and distribution of scientific data, information and communication technologies, electronic repositories, open archives, OAI-PMH protocol

вать в системе профили сайтов научных журналов или электронных их версий и отображать в новостной ленте пользователей новости этих журналов (например, выход в свет номеров или публикацию статей), которые берутся из RSS-ленты соответствующего издания.

Более узкоспециализированным является сервис Mendeley (<http://mendeley.com>), который рассчитан, прежде всего, на работу с библиографией. Основным инструментом является одноименный программный продукт (свободно распространяемый), который позволяет на персональном компьютере пользователя организовать упорядоченное хранилище различных тематических библиографий, производить по ним эффективный поиск и получать оперативный доступ к соответствующим ресурсам – файлам, хранящимся в локальной системе, или ресурсам сети Интернет. А наличие облачного сервиса позволяет организовывать публичные и закрытые группы, библиографии которых становятся доступны всем пользователям сервиса или членам закрытых групп. Правда, эти возможности в базовом (бесплатном варианте) очень ограничены, и за их расширение необходимо платить абонентскую плату, что накладывает известные ограничения на использование этого инструмента в академической среде. Указанные возможности рассчитаны, скорее всего, не на отдельных пользователей, а на использование сервиса Mendeley организациями для своих сотрудников.

К информационным системам и сервисам, рассчитанным на поддержку научных исследований, можно также отнести проект ORCID (<http://orcid.org>), который является общедоступным и реализует универсальный идентификатор ученого. Этот проект создан при поддержке ведущих мировых университетов, научных обществ, научных издательств и других организаций, ориентированных на научную деятельность или ее поддержку. В своем профиле пользователь может указать биографическую информацию, информацию об обучении, об опыте работы; информацию об участии в выполнении грантовых исследований, а также список своих публикаций, которые могут быть получены автоматически из основных баз данных научных публикаций и реферативных баз (например, CrossRef, PubMed, ResearcherID, Scopus и др.), что говорит об интеграции сервиса ORCID с внешними информационными системами. Определение в своем профиле списка ключевых слов научных интересов является основой механизма поиска персоналий из реестра сервиса и установления академических контактов.

Существуют и другие сетевые информационные системы и сервисы, которые позволяют решать задачу трансляции результатов научных исследований [21, 30].

Однако одним из основных недостатков рассмотренных популярных сервисов, выполняющих задачу по распространению научной информации, является «ручной» режим размещения публикаций через индивидуальные учетные записи пользователей, что ограничивает использование их для размещения больших массивов научных статей, публикуемых в научной периодике и непериодических научных изданиях. При этом, как правило, ответственность за наполнение этих информационных систем научными статьями, препринтами и результатами научных исследований с соблюдением авторских прав лежит на пользователях этих ресурсов.

Поэтому для принципиального решения этой задачи организации, издатели и научные сообщества используют такие технологии, которые позволяют автоматизировать процесс трансляции и распространения научных статей и других публикаций. Прежде всего, это связано с интеграцией электронных библиотек на основе как библиотечных стандартов метаописаний (например MARC, RUSMARC и др.), так и с использованием возможностей, предоставляемых информационными технологиями, например протокол OAI-PMH [9]. При этом реализация протокола OAI-PMH решает задачу автоматического индексирования электронных библиотек и других электронных информационных источников ведущими агрегаторами научной информации и является одним из основных механизмов интеграции метаданных, использующимся достаточно большим числом агрегаторов.

Некоторые общепризнанные открытые системы научного индексирования (например Google Scholar) проводят синтаксический анализ либо корректно размеченных страниц описания публикации, либо «разбирают» метаданные, представленные в основных технологических решениях аккумуляции научной информации (например Dspace, Eprints, Open Journal System). Для отечественного научного сообщества также актуальной является задача загрузки материалов из различных электронных ресурсов в каталог РИНЦ на основании предложенных форматов.

Исходя из поставленных выше задач, можно констатировать, что основой для выбора являются программные системы, которые сочетают в себе как функции репозитория научных цифровых коллекций и платформы для издания электронных научных журналов (или публикации электронных версий печатных периодических изданий), так и возможности взаимодействия с

внешними агрегаторами. Таким образом, решается проблема оперативной публикации результатов научных исследований, самоархивирования и распространения научных публикаций.

Среди подобных систем нашли широкое распространение такие решения, как DSpace, Eprints и OJS в силу своей доступности – это представители семейства свободно распространяемого программного обеспечения. Во всех этих системах присутствует поддержка протокола OAI-PMH на уровне провайдера, что позволяет передавать метаданные публикаций в различные внешние агрегаторы и репозитории.

При этом DSpace разрабатывалась для организации электронных библиотек и в настоящее время в основном используется для создания различных институциональных репозиториях разнородных документов. Платформа Eprints произошла из движения Scholarly Communication («Общение в мире науки») и, как следствие, направлена на размещение научных статей. Система Eprints имеет много общего с DSpace, но оптимизирована таким образом, чтобы обеспечить доступ к самостоятельному депонированию (внесению) автором материалов (статей, отчетов, книг и пр.), в то время как DSpace обеспечивает платформу, предназначенную для долгосрочного хранения цифровых материалов, используемых в академических исследованиях [7, 18]. Однако эти системы не предназначены для оперативной публикации результатов научных исследований в виде электронных издательских систем полного цикла, поэтому с их помощью не представляется возможным решить комплексную задачу оперативной публикации результатов научных исследований с их последующим, в том числе автоматическим, распространением.

В отличие от этих систем Open Journal System (OJS) является онлайн издательской системой полного цикла, реализующей концепцию «электронного издательства» – компонента, обеспечивающего реализацию онлайн-инфраструктуры, предоставляющей возможность гибких сценариев редакционной работы с научными текстами [1, 8, 23]. Помимо этого OJS можно использовать для организации как репозиториях научной информации, так и для представления в электронном виде сборников научных статей и материалов научных конференций. Основными особенностями этой системы, которые направлены на решение задач аккумуляции и распространения научного знания, являются:

- модуль «быстрой публикации», который позволяет создавать коллекции уже опублико-

- ванных научных статей. Через этот модуль вносятся вся необходимая метаинформация: имена авторов, их аффилиция, названия и аннотации статей, списки литературы, ключевые слова и пр. К тому же информация может заполняться на нескольких языках в разных формах (например на русском и английском языках);

- модуль импорта и экспорта статей и выпусков в формате XML, который поддерживает импорт для типа документа native.dtd. Поддерживаются корневые узлы <article>, <articles>, <issue> и <issues>, что позволяет интегрировать импортируемую метаинформацию (вместе с прикрепленными файлами статей) в соответствующие агрегаторы;

- поддержка протокола OAI-PMH, что дает возможность агрегировать информацию в различные информационные системы, аккумулирующие научную информацию [2, 5, 6].

Помимо этого, OJS обладает модулями экспорта метаданных в форматах:

- Erudit, определенном в виде DTD;

- CrossRef XML;

- PubMed XML для индексирования MEDLINE;

- XML для архивации в DOAJ.

А это уже позволяет как автоматически поставлять метаинформацию о статьях через протокол OAI-PMH, так и выгружать метаданные для предоставления в ведущие мировые агрегаторы, не использующие средства автоматизации.

В качестве примеров успешного использования OJS для оперативного и эффективного распространения научной информации можно привести научное периодическое электронное издание «Логико-философские штудии» и материалы всероссийской научно-методической конференции «Интернет и современное общество».

Пример 1. Издающийся как электронное научное периодическое издание с 2011 г. журнал «Логико-философские штудии» (как печатное издание существует с 2001 г.) использует платформу OJS (<http://ojs.philosophy.spbu.ru/index.php/lphs>). Система является мультижурнальной. Поэтому интерфейс OAI-PMH относится ко всем размещенным в системе электронным изданиям. В публикационной политике редакция журнала придерживается идеологии «Открытого доступа» (статьи размещаются в журнале под лицензией Creative Commons Attribution License [4]). В 2014 г. с использованием возможностей протокола OAI-PMH, реализованных в этой системе, была осуществлена интеграция метаданных в следующие агрегаторы научной информации:

- 1) в российской системе «Соционет» (<http://socionet.ru/>), обеспечивающей информационную поддержку научно-образовательной деятель-

ности в социогуманитарных и экономических научных дисциплинах. Эта система выполнена в рамках международных инициатив RePEc [20] и Open Archives Initiative [9] и представляет собой платформу для создания информационных ресурсов и сервисов, адресованных профессиональным научным сообществам. После создания в пространстве «Соционет» соответствующих профилей (<https://socionet.ru/publication.xml?h=spz:spbu:lphs&type=series>) была произведена привязка их к электронному научному изданию «Логико-философские штудии» путем передачи администраторам системы ссылки на точку входа для индексирования электронного архива. По протоколу OAI-PMH происходит автоматический сбор записей, содержащих метаданные статей. По договоренности с администраторами сети «Соционет» был установлен интервал обновления записей в три месяца, так как журнал является ежеквартальным. На начало 2015 года статистика по просмотрам метаданных статей журнала в «Соционет» – 151;

2) в международном реестре репозитив научных публикаций открытого доступа ROAR (Registry of Open Access Repositories) (<http://roar.eprints.org>). При этом, как и в случае с «Соционет», сначала была создана институциональная учетная запись (так как система OJS является платформой для электронных изданий института философии Санкт-Петербургского государственного университета), а затем с ней был ассоциирован интерфейс OAI-PMH всей системы (<http://roar.eprints.org/7887/>);

3) на портал OAIster (oaister.worldcat.org), предлагающий известные инициативы открытого доступа к различным материалам. По сути дела, он представляет собой огромный электронный каталог распределенной по различным ресурсам научной информации. На этом ресурсе также был создан административный аккаунт, в который в качестве репозитория была включена система OJS электронных изданий института философии СПбГУ через указание на интерфейс OAI-PMH (<http://ojs.philosophy.spbu.ru/index.php/index/oa>). После этого произошла синхронизация, и в аккаунт была добавлена информация об изданиях и их разделах в качестве контейнеров, каждый из которых может самостоятельно настраиваться. Так, для электронного журнала «Логико-философские штудии» был настроен интервал синхронизации «ежеквартально» (ориентирован на периодичность выхода номеров), а также отредактирована карта метаданных для корректного отображения их при поиске материалов.

Помимо этого, журнал был проиндексирован в Академии Google (<http://scholar.google.ru/>).

Так как Академия Google не использует для индексации сайтов протокол OAI-PMH в полном объеме, поэтому были задействованы дополнительные механизмы, улучшающий индексацию, основанный на анализе метаданных, что и реализовано при регистрации типов ресурсов: на соответствующей странице был выбран тип сайта «Open Journal System (OJS)» (<https://support.google.com/scholar/troubleshooter/2898950?rd=1>) и далее введен web-адрес репозитория (<http://ojs.philosophy.spbu.ru/index.php/lphs>). Для проверки достаточно ввести соответствующий запрос (http://scholar.google.ru/scholar?hl=ru&as_sdt=0,5&q=Логико-философские штудии), после чего в результатах поиска оказываются метаданные статей со ссылками на соответствующие файлы, размещенные на сайте электронного журнала «Логико-философские штудии».

Пример 2. В рамках реализации начатого проекта по интеграции материалов ежегодной научной конференции «Интернет и современное общество» была создана проблемно-ориентированная научная электронная библиотека «Интернет и современное общество», аккумулирующая научные и научно-методические публикации по вопросам развития информационного общества, создания информационных ресурсов и систем для поддержки научных исследований в сфере гуманитарных наук. В качестве технологического решения также была выбрана платформа OJS, на которой уже размещены материалы конференций с 2011 по 2013 годы (<http://ojs.ifmo.ru/index.php/IMS/>) из весьма объемной информационной и методической базы, сформированной за 13 лет проведения всероссийской научно-методической конференции «Интернет и современное общество» (<http://ims.ifmo.ru/>). Тексты публикаций, размещенных в сборниках научных трудов (и сопутствующих изданиях), являются основой для создаваемого электронного репозитория.

С использованием возможностей системы по поддержке протокола OAI-PMH произведена автоматическая интеграция метаданных электронных публикаций со «вторичными» научными информационно-поисковыми системами. Первой из них стала российская система «Соционет», в которой были созданы соответствующие профили и выполнена привязка к ним электронной коллекции (<https://socionet.ru/collection.xml?h=repes:rus:ims000>). При этом как обновляются существующие записи (если они были отредактированы при обнаружении ошибок ввода и неточностей), так и добавляются новые записи (при добавлении в электронную коллекцию новых или архивных материалов). Эта коллекция была создана в системе

«Соционет» 11 октября 2014 года и насчитывает на момент подготовки рукописи статьи 160 записей (при статистике просмотров/загрузок 15/3).

Вслед за этим был сформирован запрос на индексацию электронной коллекции материалов конференции в Академию Google (<http://scholar.google.ru/>). В настоящее время Академия Google не проиндексировала электронную коллекцию, так как на это требуется определенное время.

Также материалы конференции «Интернет и современное общество» за 2013 год были успешно размещены в Научной электронной библиотеке (<http://elibrary.ru/item.asp?id=21718151>). При этом пришлось вручную вводить все метаданные, используя инструмент XML-разметки «Артикулус» (доступен только по внутренней ссылке из авторизованного пространства издателей, заключивших соответствующий договор с НЭБ). Особенностью представления информации в НЭБ состоит в том, что нет необходимости размещать в этой системе полные тексты статей, поэтому были размещены ссылки на статьи, расположенные в электронной коллекции на сайте материалов самой конференции. Это позволило, с одной стороны, избежать дублирования информации (создание информационного «шума»), с другой – таким образом популяризировать сам созданный ресурс (чтобы для чтения текстов посещали саму коллекцию, а не сторонние по отношению к ней ресурсы). К тому же дублирование текстов статей ведет к неоднозначности определения ссылки на оригинал статьи. В последнее время была проведена работа по подготовке для размещения в НЭБ материалов конференций за 2011, 2012 и 2014 годы, которые доступны по следующим ссылкам: <http://elibrary.ru/item.asp?id=22715050> (IMS-2011), <http://elibrary.ru/item.asp?id=22715099> (IMS-2012), <http://elibrary.ru/item.asp?id=23053130> (IMS-2014).

Конечно, существуют и другие, более «солидные» мировые базы вторичной научной информации (например WoS, Scopus и т.п.). Однако при размещении материалов в них сталкиваются с массой трудностей и достаточно большими издержками (как организационными, так и финансовыми), поэтому они не могут рассматриваться как доступное (особенно для отечественных научных сообществ) средство распространения результатов научных исследований. К этому же разряду по доступности относится и стандартная на сегодня процедура присваивания электронным публикациям цифрового идентификатора объекта (Digital Object Identifier, DOI). Однако и рассмотренных технологий, механизмов, а также достаточно известных и авторитетных сетевых электронных

репозиторий и интеграторов вполне достаточно, чтобы успешно решать проблему распространения актуального научного знания.

Источники

1. Bakht S., Hovey P., McLeran A. Open Journal Systems [Электронный ресурс] // Transliterations Project. 2009. URL: <http://transliterations.english.ucsb.edu/post/research-project/research-clearinghouse-individual/research-reports/open-journal-systems-2> (дата обращения: 18.01.2015).
2. Bell J., Lewis S. Using OAI-PMH and METS for exporting metadata and digital objects between repositories // Program. 2006. Vol. 40. Iss. 3. PP. 268–276.
3. Bethesda Statement on Open Access Publishing [Электронный ресурс]. URL: <http://legacy.earlham.edu/~peters/fos/bethesda.htm> (дата обращения: 10.03.2015).
4. Creative Commons Attribution License 4.0 [Электронный ресурс] // URL: <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/> (дата обращения: 18.01.2015).
5. Efron M. Metadata Use in OAI-Compliant Institutional Repositories [Электронный ресурс] // Journal of Digital Information. 2007. Vol. 8. No 2. URL: <https://journals.tdl.org/jodi/index.php/jodi/article/view/196/169> (дата обращения: 18.01.2015).
6. Haslhofer B., Schandl B. Interweaving OAI-PMH data sources with the linked data cloud // International Journal of Metadata, Semantics and Ontologies (IJMSO). Vol. 5. No. 1. 2010. PP. 17–31.
7. Nixon W. "DAEDALUS: Initial Experiences With EPrints and DSpace at the University of Glasgow" [Электронный ресурс] // October 2003, Ariadne Issue 37. URL: <http://www.ariadne.ac.uk/issue37/nixon/>
8. Willinsky J. Open Journal Systems: An example of Open Source Software for journal management and publishing // Library Hi-Tech. 2005. T. 23. № 4. С. 504–519.
9. Open Archives Initiative [Электронный ресурс] // URL: <http://www.openarchives.org/> (дата обращения: 18.01.2015).

основой являются программные системы, которые сочетают в себе как функции репозиторий и платформы для издания журналов, так и возможности взаимодействия с внешними агрегаторами



10. Белл Д. Грядущее постиндустриальное общество: Опыт социального прогнозирования. – М.: Academia. 1999.
11. Бехманн Г. Общество знания – трансформация современных обществ // Концепция «общества знания» в современной социальной теории: Сб. науч. тр. / РАН. ИНИОН. Центр социал. науч.-информ. исслед. Отд. социологии и социал. психологии; Отв. ред. Д.В.Ефременко – М., 2010. С. 39–65.
12. Браславский, П. И. Методы повышения эффективности поиска научной информации (на материале Internet): автореф. дис. ... канд. техн. наук: 05.13.16 / П. И. Браславский. – Екатеринбург, 2000. – 16 с.
13. Гэлбрейт Дж.К. Новое индустриальное общество. – М.: АСТ, 2004.
14. Будапештская Инициатива «Открытый Доступ» [Электронный ресурс] // URL: <http://www.budapestopenaccessinitiative.org/translations/russian-translation> (дата обращения: 18.01.2015).
15. Дракер П. Посткапиталистическое общество // Новая постиндустриальная волна на Западе. Антология / Под ред. В.Л. Иноземцева. М.: Academia. 1999.
16. Кастельс М. Информационная эпоха: Экономика, общество и культура. – М.: ГУ-ВШЭ, 2000.
17. К обществам знания: Всемирный доклад ЮНЕСКО. – Париж: ЮНЕСКО, 2005.
18. Кудим К.А., Проскудина Г.Ю., Резниченко В.А., Сравнение систем электронных библиотек EPrints 3.0 и DSpace 1.4.1 [Электронный текст] // Труды 9 всероссийской научной конференции «Электронные библиотеки: перспективные методы и технологии, электронные коллекции» – RCDL2007. Переславль-Залесский, 15–18 октября 2007 года. 2008. URL: http://dspace.nsu.ru:8080/jspui/bitstream/nsu/143/1/paper_66_v2.pdf
19. Мбого И.А., Прокудин Д.Е., Чугунов А.В. Комплексная интеграция цифровых коллекций в информационное пространство научных исследований // Технологии информационного общества в науке, образовании и культуре: сборник научных статей. Труды XVII Всероссийской объединенной конференции «Интернет и современное общество» (IMS-2014), Санкт-Петербург, 19–20 ноября 2014 г. – СПб: Университет ИТМО, 2014. – 356 с. С. 48–53.
20. О базе данных системы Соционет [Электронный ресурс] // Соционет. URL: <http://socio.net.ru/bd.htm> (дата обращения: 18.01.2015).
21. Постнаука [Электронный ресурс] // URL: <http://postnauka.ru> (дата обращения: 18.01.2015).
22. Прокудин Д.Е. Проектирование и реализация комплексной информационной системы поддержки научных исследований // Технологии информационного общества в науке, образовании и культуре: сборник научных статей. Труды XVII Всероссийской объединенной конференции «Интернет и современное общество» (IMS-2014), Санкт-Петербург, 19–20 ноября 2014 г. – СПб: Университет ИТМО, 2014. – 356 с. С. 31–36.
23. Прокудин Д.Е. Через открытую программную издательскую платформу к интеграции в мировое научное сообщество: решение проблемы оперативной публикации результатов научных исследований // Научная периодика: проблемы и решения. 2013. № 6 (18). С. 13–18.
24. Ракитов А.И. Философия компьютерной революции. – М.: Политиздат, 1991.
25. Российские журналы в свободном доступе. Научная электронная библиотека [Электронный ресурс] // URL: http://elibrary.ru/projects/subscription/rus_titles_free.asp (дата обращения: 18.01.2015).
26. Рынок образовательных стартапов - настоящее или будущее? [Электронный ресурс] // RusBase. URL: <http://rusbase.vc/trends/digest/educational-technology/> (дата обращения: 18.01.2015).
27. Скарук Г.А. Тематический поиск в электронном каталоге: проблемы лингвистического обеспечения // Библиотекосведение. 2001. № 3. С. 48–57.
28. Уэбстер Ф. Теории информационного общества. – М.: Аспект Пресс. 2004.
29. Шокин Ю.И., Федотов А.М., Барахнин В.Б. Проблемы поиска информации. Новосибирск: Наука, 2010. – 220 с.
30. Экспир [Электронный ресурс] // URL: <http://xpir.fcntp.ru> (дата обращения: 18.01.2015).

Dmitry E. PROKUDIN

Saint-Petersburg State University, Associate Professor of Department of logics, Doctor of Philosophical Sciences

Approach to the use of information technologies for the complex solution of quick publishing issues and distribution of scientific research results

One relevant issue that nowadays faces both individual researchers and research teams and communities is quick publishing and distribution of scientific research results among experts and the wider public. The article covers different approaches to solution of this issue that are based on the use of information and communication technologies. Public domain software and technological solutions are among them. As the solution, we suggest usage of open source code software systems that implement modern trends to create electronic scientific editions and “open archives” that enable resolving the complex task of quick publishing of scientific research results and their further distribution. The implementation of one possible approach is shown on detailed examples, including using OAI-PMH protocol and automatic means.