

Электронные средства современных научных коммуникаций

И. Ф. Богданова

Институт подготовки научных кадров Национальной академии наук
Беларуси, Минск, Республика Беларусь

Научные коммуникации – совокупность процессов представления, передачи и получения научной информации – являются основным механизмом функционирования и развития науки, одним из важнейших средств ее связи с обществом, а также необходимым условием формирования и развития личности ученого. Основу научной коммуникации составляет профессиональное общение ее участников.

С течением времени информационная ситуация в науке меняется кардинальным образом. Первоначальная практическая автономность ученого в проведении исследований и его научная независимость от коллег сменились в XVII-XVIII веках его включенностью в систему научных коммуникаций. Именно к этому периоду относят появление первых научных журналов. Лавинообразное нарастание научных информационных потоков, развитие технологий накопления и передачи информации сформировали потребность ученых в использовании знания коллег, в обсуждении результатов своего труда [Бескаравайный 2005].

С этого времени работа с данными, содержащими информацию об исследованиях и достижениях коллег, а также использование этих материалов становятся одним из важнейших компонентов научной работы и занимают значительную часть времени, затрачиваемого на исследования.

Научная информация в обществе может передаваться двумя путями: либо при помощи личных контактов, личного участия ученых или специалистов в процессе передачи информации, либо при помощи научно-технической литературы.

Главной тенденцией развития современного общества является небывалый рост количества информации. Производство, распространение и хранение информации, особенно научной, в различных видах стало не только глобальным, но и определяющим сегодня развитие человечества.

Интернет-технологии предоставляют новые возможности в мире научных

коммуникаций как для исследований, так и для обмена информацией (виртуальные конференции, электронные публикации, разнообразные сайты научной направленности, услуги электронной почты и др.).

Интернет открыл новые возможности распространения результатов исследований, среди которых особую значимость имеют электронные научные публикации. Первые онлайн-коллекции научных журналов появились в конце 80-х – начале 90-х гг. К середине 90-х гг. большинство мировых издательств стало публиковать электронные версии своих изданий [Булычева 2002: 1].

В настоящее время существует не менее пяти видов таких коммуникаций: электронные журналы, гибридные журналы, электронные препринты, электронные нерецензируемые публикации в виде листков новостей, статей, рабочих документов; персональные страницы в сети [IT 2002: 23-29].

Ускорившиеся темпы создания и накопления информации, усложнение и глобализация знания, преобразование системы письменности сделали необходимым поиск инструментов, позволяющих обеспечить быстрый и эффективный доступ к этому знанию, рассеянному по разным странам и разным хранилищам информации. Одним из таких инструментов по праву считаются технологии *электронных библиотек*, развитие которых началось в 1990-х годах. Важное место среди них занимают *научные электронные библиотеки*, активно создающиеся учеными всего мира.

Одной из крупнейших электронных научных библиотек является Научная электронная библиотека Российского фонда фундаментальных исследований (URL: <http://elibrary.ru>), не имеющая аналогов в России по числу пользователей, объему и качеству предоставляемой научной информации. Сегодня она является единственной практически реализованной некоммерческой научной электронной библиотекой не только общероссийского, но и международного масштаба.

Важным ресурсом развития научного знания являются диссертационные исследования. Крайне ограниченное количество хранилищ диссертаций и небольшой тираж авторефератов существенно затрудняют возможность ознакомления с ними. Самое большое собрание диссертаций и

авторефератов в СНГ находится в отделе диссертаций Российской государственной библиотеки (РГБ), располагающей фондом подлинников диссертаций, защищенных в стране с 1944 г. по всем специальностям, кроме медицины и фармацевтики.

Электронная библиотека диссертаций РГБ открыта на web-сайте библиотеки (URL: <http://www.diss.rsl.ru/>), а также в ее локальной сети в 2004 г.

В настоящее время РГБ организовала работу более 170 виртуальных залов для работы с диссертациями по всей России, а также в странах СНГ. Ежегодно Электронная библиотека диссертаций пополняется 30 000 оцифрованных текстов [Тихонова 2007: 4].

Одной из электронных коллекций РГБ является открытая Русская электронная библиотека OREL (URL: <http://orel.rsl.ru>), которая предоставляет любому пользователю возможность бесплатно в любое время со своего компьютера работать с достаточно большим количеством недавно защищенных диссертаций и авторефератов к ним.

В соответствии с современными требованиями диссертационные советы, принимая решение о проведении защиты диссертаций, обязаны размещать в Интернете электронные версии авторефератов диссертаций, представленных к защите. Такие коллекции авторефератов опубликованы на сайтах ВАК России, Беларуси и других стран СНГ.

Многие библиотеки и университеты создают свои коллекции диссертаций и авторефератов. Так, например, Национальная библиотека Украины им. В. И. Вернадского на своем сайте (URL: <http://www.nbuv.gov.ua/eb/ard.html>) предоставляет свободный доступ к авторефератам диссертаций с 1998 г.

В октябре 2007 г. открылся электронный архив авторефератов диссертаций в Общественном информационном центре при Управлении делами Президента Киргизии. На интернет-сайте (URL: <http://krad.bik.org.kg>) размещено 116 полнотекстовых документов по всем отраслям науки в Киргизии, доступных мировому сообществу.

Web-ориентированная информационная система «Научная Казань» (URL: <http://science.kcn.ru>) содержит разнообразные научные публикации. Эта система позволяет размещать в сети электронные публикации в формате,

обеспечивающем возможность поиска по автору, ключевым словам и названию статьи, просматривать аннотации статей, а также полные тексты публикаций в различных форматах.

Широко используемыми онлайн-источниками научной информации являются также мощные *базы и банки данных*. Примерами могут служить мировой Банк белковых структур, Банк данных об экспериментах и условиях микрогравитации Европейского космического агентства, Банк результатов мониторинга поверхности Земли, полученных с помощью искусственных спутников Земли за последние 40 лет, Банк данных о цунами и др.

Важным средством научных коммуникаций, организующим общение внутри научного сообщества и обмен результатами научно-исследовательской работы, является проведение семинаров, конференций, форумов, заседаний научных обществ и т. д. Интернет-технологии предоставляют совершенно новый уровень общения, позволяют максимально эффективно, оперативно и квалифицированно распространять научную информацию, обеспечивая информационные потребности ученых и специалистов, при этом частично заменяя традиционные формы научного общения.

Таким образом, под влиянием интенсивного внедрения информационных технологий система научного общения в настоящее время меняет свою структуру, становясь все более важным механизмом развития науки.

Список литературы

- Бескаравайный 2005 – *Бескаравайный, С. С.* Изменение типа научной коммуникации как результат воздействия на научное мышление технической рациональности [Электронный ресурс] / С. С. Бескаравайный. – 2005. – Режим доступа: http://zhurnal.lib.ru/b/beskarawajnyj_stanislaw_sergeewich/racoin_beskar.shtml, свободный. – Загл. с титул. страницы.
- Булычева 2002 – *Булычева, О. С.* Информационные ресурсы и пользователи Научной электронной библиотеки [Электронный ресурс] / О. С. Булычева, В. Д. Новиков // Российский научный электронный журнал «Электронные библиотеки». – 2002. – Т. 5, Вып. 1. – 2002.

Режим доступа:

<http://www.elbib.ru/index.phtml?page=elbib/rus/journal/2002/part1/BN>,
свободный. – Загл. с титул. страницы.

IT 2002 – *IT and S&E science and engineering indicators*. – 2002. Chap. 8. – P. 23-29.

Тихонова 2007 – Тихонова, Л. Н. Система научных коммуникаций и библиотеки [Электронный ресурс] / Л. Н. Тихонова. – 2007. – Режим доступа: <http://rumchten.rsl.ru/2007/ru/upload/doc/1169720414.doc>, свободный. – Загл. с титул. страницы.

Electronic means for contemporary scholarly communication

Irina F. Bogdanova

Institute for Scientific Personnel

National Academy of Science of Belarus, Minsk, Republic of Belarus

This paper considers changes taking place in scholarly communication due to the development of information technologies and considers the emerging modern infrastructure of digital libraries and databases.