

Российско-белорусское научное сотрудничество: анализ публикационной активности

Эффективность научной работы в значительной степени зависит от наличия связей, позволяющих ученым из разных стран координировать свою деятельность.

Пример тому — российско-белорусские исследования, получившие свое отражение в научных публикациях. Библиотека по естественным наукам РАН (БЕН, отдел в Пущинском научном центре) и Центральная научная библиотека им. Я. Коласа НАН Беларуси на протяжении ряда лет осуществляют мониторинг состояния и развития российско-белорусского научного сотрудничества [1–5].

Интеграционные процессы в области научных исследований России и Беларуси развиваются на фоне увеличения финансовой составляющей разработок на основе грантов, включая совместные проекты, например, Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ) — Белорусского фонда фундаментальных исследований (БРФФИ) и Российского гуманитарного научного фонда (РГНФ) — БРФФИ.

Оценка такой деятельности необходима для определения эффективности финансирования науки в целом и отдельных дисциплин в сравнении с продвижением этих научных направлений в мире, сильных и слабых сторон сотрудничества, мониторинга развития науки в целом. Уровень



Наталья Берёзкина, директор Центральной научной библиотеки им. Я. Коласа НАН Беларуси, кандидат исторических наук, заслуженный деятель культуры Республики Беларусь



Юлия Мохначёва, старший научный сотрудник Библиотеки по естественным наукам Российской академии наук, кандидат педагогических наук



Галина Хренова, заведомом международных связей ЦНБ им. Я. Коласа НАН Беларуси

той или иной области знания и научного взаимодействия в ней может быть оценен по изменениям в количестве публикаций и другим библиометрическим показателям.

С этой точки зрения интересен проект БЕН РАН и ЦНБ НАН Беларуси «Разработка системы библиометрических индикаторов для оценки вклада различных фондов в совместные научные исследования России и Беларуси», получивший финансовую поддержку РГНФ и БРФФИ. Для анализа исследовательской активности использовались наиболее авторитетные базы данных (БД) по научному цитированию Web of Science компании Thomson Reuters и Scopus издательства «Elsevier».

Как показало исследование, научное партнерство белорусских ученых с их коллегами из России имеет положительную динамику. Можно говорить об устойчивом росте совместных публикаций в рассматриваемый период (2000–2009 гг.) фактически в два раза (рис. 1).

Анализ публикаций за 2009 г., представленных в Web of Science, показал, что 54% статей издано при поддержке различных

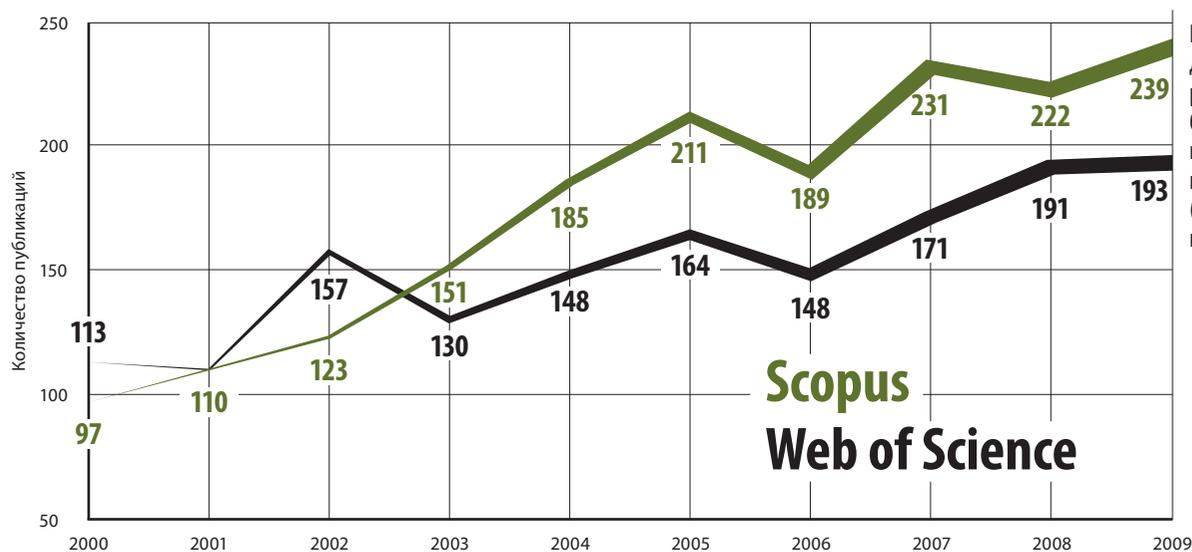


Рис. 1. Динамика роста российско-белорусских публикаций в 2000–2009 гг. (БД Web of Science и Scopus)

фондов. В общей сложности более 200 различных организаций финансировали российско-белорусские исследования целевым способом. При этом основная доля публикаций подготовлена при участии РФФИ, БРФФИ, включая совместные программы двух фондов [6].

Развитие науки напрямую связано с ее финансированием. В последние годы все большее количество средств, выделяемых разными государствами на эту сферу, поступает в виде грантов на проведение тех или иных научных разработок. Научные фонды наиболее чутко реагируют на

изменения в тематике и проблематике исследований в науке в целом и осуществляют грантовую поддержку, как правило, наиболее актуальных и оригинальных проектов. Средняя доля российско-белорусских публикаций, выполненных при участии РФФИ, составляет 28%, БРФФИ – 10,4%, РФФИ – БРФФИ – 8,5%, ИНТАС – 8,2%, программ Президиума РАН – 6,7%, других организаций – 38,2%.

Рейтинг публикаций белорусских авторов за 2006–2009 гг. по результатам научных исследований, выполненных при поддержке фондов, показал,

Scopus
Web of Science

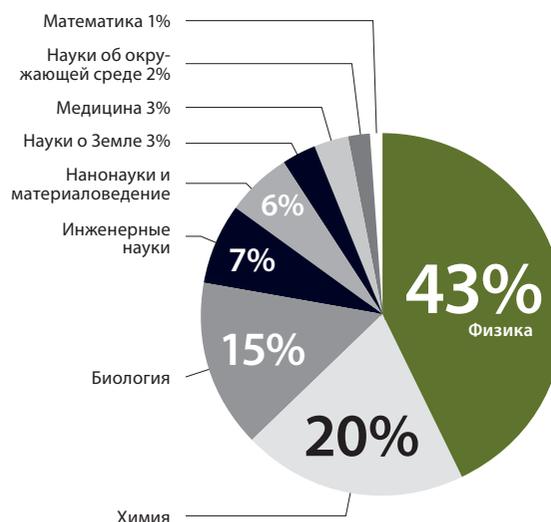


Рис. 2. Распределение российско-белорусских публикаций, выполненных при поддержке фондов, по научным направлениям

№ п/п	Название фонда	Количество публикаций
1	Белорусский республиканский фонд фундаментальных исследований	224
2	Российский фонд фундаментальных исследований	117
3	Программы Еврокомиссии	40
4	Государственные программы Республики Беларусь	37
5	ИНТАС	37
6	Российская академия наук, включая программы Президиума РАН	36
7	Международный научно-технический центр, Россия	27
8	Немецкое научно-исследовательское сообщество	25
9	Национальный институт здоровья США	20
10	НАТО: Наука для мира и безопасности	17
11	Гранты по программам Министерства образования и науки Российской Федерации	16
12	Гранты по программам Министерства образования Республики Беларусь	16
13	Гранты по программам Министерства науки и высшего образования Республики Польша	16
14	Национальная академия наук Беларуси	15

Таблица 1. Распределение публикаций белорусских авторов по степени участия фондов поддержки научных исследований (2006–2009 гг.)

№ п/п	Наименование НИУ	Кол-во публикаций
1	Институт физики им. Б.И. Степанова НАН Беларуси	145
2	Белорусский государственный университет	99
3	Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе РАН	87
4	Объединенный институт физики твердого тела и полупроводников НАН Беларуси ¹	81
5	Московский государственный университет им. М.В.Ломоносова	78
6	Научно-исследовательский институт физико-химических проблем Белорусского государственного университета	76
7	Объединенный институт ядерных исследований (г. Дубна)	63
8	Институт молекулярной и атомной физики НАН Беларуси ²	45
9	Институт катализа им. Г.К. Борескова СО РАН	27
10	Институт биоорганической химии им. академиков М.М. Шемякина и Ю.А. Овчинникова РАН	26
11	Институт физико-органической химии НАН Беларуси	26
12	Институт ядерных проблем Белорусского государственного университета	24
13	Государственный оптический институт имени С.И. Вавилова	22
14	Институт общей и неорганической химии им. Н.С. Курнакова РАН	22
15	Санкт-Петербургский государственный политехнический университет	22
16	Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники	21
17	Объединенный институт энергетических и ядерных исследований – Сосны (Беларусь)	21
18	Петербургский институт ядерной физики им. Б.П. Константинова РАН (г. Гатчина)	21
19	Институт химии твердого тела УрО РАН	19
20	Институт элементоорганических соединений им. А.Н. Несмеянова РАН	18
21	Институт биоорганической химии НАН Беларуси	17
22	Физический институт им. П.Н. Лебедева РАН	17
23	ГНЦ РФ Институт теоретической и экспериментальной физики	16
24	Институт радиоинженерии и электроники РАН	16
25	Казанский физико-технический институт имени Е.К. Завойского РАН	15

¹В настоящее время Научно-практический центр НАН Беларуси по материаловедению.

²В 2007 г. вошел в состав Института физики НАН Беларуси.

Таблица 2. Рейтинг НИУ по количеству публикаций, выполненных на средства фондов поддержки научных исследований (первые 25 организаций)

что наиболее активной в этом направлении была деятельность БРФФИ и РФФИ (табл. 1).

Проанализировав поток российско-белорусских публикаций 2001–2010 гг., выполненных на средства различных фондов, в соответствии с их тематикой, мы получили результаты, представленные на рис. 2. Больше всего публикаций, поддержанных грантами, было по физике (43%), химии (20%) и биологии (15%), что объясняется прежде всего



Рис. 3. Распределение публикаций белорусских авторов, выполненных при поддержке фондов, по отраслям знаний, 2000–2009 гг. (БД Web of Science)

тем, что научное сотрудничество обеих сторон наиболее активно ведется именно в этих областях. Это подтверждают и сведения относительно финансовой поддержки научных исследований ученых Беларуси. Анализ данных Web of Science показал, что наибольшее количество грантов получено по физико-техническим наукам, химии, медико-биологическим наукам (рис. 3). Аналогичные данные содержатся и в БД Scopus (физика и техника – 60%, химия – 13%, биология и окружающая среда – 9%).

На основании анализа потока российско-белорусских публикаций, выполненных при поддержке различных грантов по категории «научно-исследовательские организации», был определен рейтинг учреждений по количеству опубликованных работ (табл. 2). Следует отметить, что общее число организаций, сотрудники которых опубликовали статьи на средства грантов в 2001–2010 гг., составило 309 НИУ (84 – белорусские, 225 – российские) [7].

Таким образом, система индикаторов, по которой анализировался документопоток российско-белорусских научных публикаций за 2001–2010 гг., включала в себя анализ публикационной активности ученых двух стран и анализ вклада финансирующих науку фондов в совместные научные исследования по таким критериям, как выявление динамики публикаций, выполненных при (без) поддержке различных фондов; определение долей отдельных фондов в общем

количестве поддержанных грантами публикаций; распределение публикаций, поддержанных грантами по научным направлениям; ранжирование НИУ по количеству публикаций, выполненных на средства фондов поддержки научных исследований. ■

Summary

In the article the bibliometric analysis of the research cooperation of Russia and Belarus over the last 10 years on various indicators with the use of the Web of Science and Scopus databases is presented.

Литература

- Березкина Н.Ю., Хренова Г.С. Анализ публикационной активности ученых Беларуси с использованием баз данных «Web of Science» // Информационные ресурсы России. 2008. №4. С. 18–21.
- Березкина Н.Ю., Сикорская О.Н. Оценка исследовательской активности ученых России и Беларуси (по данным Scopus) // Научно-техническая информация. Сер. 1. 2008. №11. С. 19–21.
- Мохначева Ю.В., Харьбина Т.Н., Слащева Н.А. Библиометрический анализ документопотока российских и белорусских ученых в контексте общемировых научно-интеграционных процессов // Информационное обеспечение науки: новые технологии: сб. науч. тр. – М., 2009. С. 225–234.
- Мохначева Ю.В. Российско-белорусское научное сотрудничество: библиометрический анализ текущего состояния и перспектив развития // Информационные ресурсы России. 2010. №5. С. 11–15.
- Харьбина Т.Н., Мохначева Ю.В., Слащева Н.А. Некоторые аспекты библиометрического анализа научной активности ученых России, Беларуси и Украины // Новые технологии в информационном обеспечении науки: сб. науч. тр. – М., 2007. С. 225–232.
- Мохначева Ю.В., Харьбина Т.Н. Совместная деятельность российских и белорусских ученых: текущее состояние и тенденции развития // Библиосфера. 2011. №1. С. 55–56.
- Мохначева Ю.В., Харьбина Т.Н., Березкина Н.Ю. Анализ российско-белорусских публикаций по основным библиометрическим индикаторам // Информационные ресурсы России. 2012. №1. С. 24.