

---

---

**Березкина Н. Ю.  
Сикорская О. Н.**

## **Оценка исследовательской активности ученых России и Беларуси (по данным SCOPUS)**

Рассматриваются публикационная активность ученых России и Беларуси, степень отражения статей российских и белорусских исследователей в базах данных Scopus и данные о цитировании работ белорусских авторов в исследованиях других ученых.

Издательство Elsevier является одним из крупнейших научных издательств мира. Именно здесь издается 24,6 % всех электронных научных статей в мире и 40 % всех научных публикаций европейских авторов. В активе издательства – большое количество журналов с высоким индексом научного цитирования, а по статистике загрузки статей на Elsevier приходится более 50 % всех мировых информационных ресурсов.

Центральная научная библиотека им. Я. Коласа Национальной академии наук Беларуси (ЦНБ НАН Беларуси) единственная на территории республики предоставляет доступ к полной коллекции журналов издательства Elsevier, охватывающей 1 796 названий журналов 24 предметных областей.

Scopus – справочная база данных издательства Elsevier – включает реферативную информацию о статьях из 15 тыс. названий научных журналов от 4 тыс. издательств, 750 трудов научных конференций и другие опубликованные источники. Из них: 5 500 назв. – физические науки; 5 300 назв. – медицинские науки (охватывает 100 % Medline); 3 400 назв. – науки о жизни; 2 850 назв. – социальные науки. Общий объем БД – 28 млн рефератов (с 1966 г.), ежегодное пополнение – 1,1 млн документов. Кроме того, БД

включает 245 млн библиографических ссылок из рассматриваемых источников с 1996 г., 13 млн патентных записей от 4 патентных организаций; ежегодно БД пополняется на 25 млн ссылок. Полноту охвата первоисточников в этой базе данных не превосходит на сегодняшний день ни одна из известных БД.

Одной из основных объявленных издательством функций, отличающих Scopus от других реферативных БД, является встроенная в поисковую систему информация о цитировании, представляемая новым, отличным от БД Web of Science компании ISI Thomson (США), способом. Система позволяет осуществлять поиск по стране оригинала. При этом она дает возможность: определить, какие авторы, в каких журналах, в каких предметных областях, в каких видах документов (статьи, книги, обзоры, рефераты и т. д.), в какие годы публиковали свои работы; выявить наиболее цитируемых авторов, отсортировать по цитируемости и просмотреть самые цитируемые статьи этих авторов; сделать обзор самых цитируемых статей с указанием количества публикаций, в которых ссылались на их работы по годам. Доступны также авторский идентификатор (подобие авторитетных записей на авторов) и обзор цитируемости работ по годам.

В соответствии с целями научного исследования «Мониторинг научно-технического интеграционного процесса России и Беларуси», проводимого ЦНБ НАН Беларуси и Библиотекой по естественным наукам Российской академии наук (БЕН РАН) при финансовой поддержке Белорусского республиканского фонда фундаментальных исследований и Российского гуманитарного научного фонда, проанализированы степень отражения статей российских и белорусских исследователей в БД Scopus и данные о цитировании работ белорусских авторов в исследованиях других ученых.

Всего в период 1993–2006 гг. в Scopus было размещено 395 736 публикаций российских авторов (в т. ч. 343 980 статей) и 16 958 публикаций белорусских исследователей (в т. ч. 14 224 статьи). В целом за весь рассматриваемый период эти данные почти не отличаются от данных, полученных БЕН РАН и ЦНБ НАН

Беларуси по БД Web of Science. Однако, если сравнивать данные за 1997–2006 гг., заметно некоторое увеличение количества публикаций в БД Scopus: в Web of Science в среднем в год размещалось 27 654,3 документа российских авторов, в Scopus – 32 443,5 (в 1,17 раза больше). Такая же картина наблюдается относительно публикаций белорусских авторов: 1 146,8 документов в Web of Science и 1 394,5 публикаций в Scopus (в 1,2 раза больше) (рис. 1).

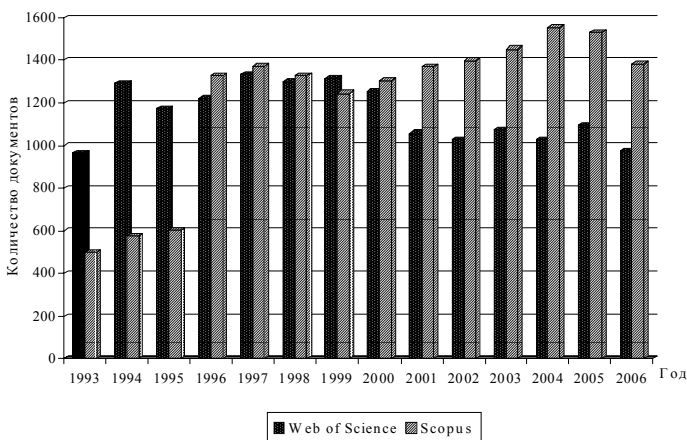


Рис. 1. Публикации белорусских авторов в Web of Science и Scopus

Основной массив документов, размещенных в БД Scopus и Web of Science, составляют статьи: соответственно 86,9 % и 91,4 % от общего количества выявленных публикаций российских авторов, 82,8 % и 92,6 % публикаций белорусских исследователей. Остальные виды документов (обзоры, письма, рефераты и т.д.) представлены незначительным количеством. В отличие от Web of Science, БД Scopus включает материалы конференций: почти 10 % публикаций российских и 15,4 % белорусских авторов.

Публикации российских авторов, представленные в БД Scopus, по отраслевому принципу распределились следующим образом: физика и техника – 220 121 публикация (39,3 %), геологические

науки – 99 733 (17,8 %), химия – 66 197 (11,8 %), математика – 32 937 (5,9 %), медицина – 30 259 (5,4 %), сельскохозяйственные науки – 15 628 (2,9 %), биология и окружающая среда – 11 119 (2 %), гуманитарные науки – 2 883 (0,5 %). В связи с тем, что многие публикации по своему содержанию связаны с несколькими различными направлениями наук, количество статей, распределенных по отраслевому принципу, превышает общее количество документов.

Наибольшее количество публикаций за 1993–2006 гг. белорусских авторов, размещенных в БД Scopus (рис. 2), имеет отношение к физико-техническим наукам – 11 520 публикаций, в Web of Science – 12 371 публикация; химии – 3 160, в Web of Science – 3 716; медицине – 1 694, в Web of Science – 1 776; математике – 1 192, в Web of Science – 1 282. Гуманитарные, геологические, аграрные науки как в Scopus, так и в Web of Science, представлены в незначительном количестве: в среднем 1–1,5 %. Значительно отличаются в процентном отношении публикации по проблемам биологии и окружающей среды: в Scopus таких работ всего 387 (1,5 %), в Web of Science – 2 418 публикаций (10 %).

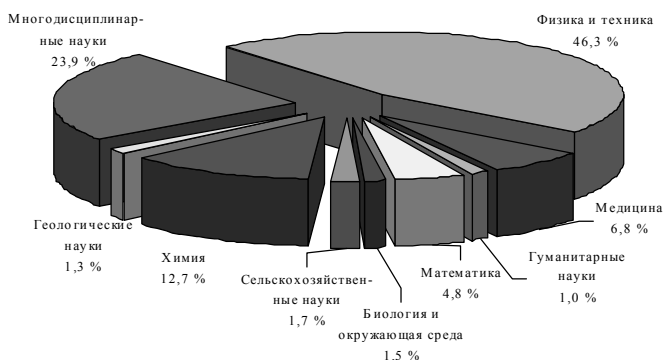


Рис. 2. Диаграмма распределения публикаций белорусских авторов по отраслям знания в Scopus

Распределение публикаций российских и белорусских авторов по отраслевому принципу имеет некоторые отличия: на первом месте, как в России, так и в Беларуси – работы по физике и технике. В России на втором месте – геологические науки, на третьем – химия, на четвертом – математика, затем следуют медицина, сельскохозяйственные науки, биология и окружающая среда. В Беларуси на втором месте – химия, на третьем – медицина, затем следуют математика, сельскохозяйственные науки, биология и окружающая среда. Меньше всего публикаций представлено в БД Scopus по гуманитарным наукам (0,5 % для России и 1,0 % для Беларуси).

Представленные в Scopus статьи российских авторов опубликованы на 28 языках, статьи белорусских авторов – на 11 языках, при этом подавляющее большинство документов – на английском языке (81,0 % для России и 84,7 % для Беларуси). 16,6 % статей российских авторов написано на русском языке, 15,8 % статей белорусских авторов написано на белорусском языке.

Совместные публикации белорусских ученых с авторами из других стран распределились следующим образом: Россия (25 %), Германия (21 %), США (11 %), Польша (10 %), Франция (8 %), Великобритания (8 %), Италия (5 %), Украина (5 %), Португалия (4 %), Испания (3 %).

Наблюдается значительное повышение активности белорусских ученых в сотрудничестве с авторами из других стран: в 1993 г. количество совместных публикаций составляло 7,2 % от общего количества документов белорусских ученых в Scopus, в 2000 г. – 48,7 %, в 2006 г. – 78,8 %.

Сравнительный анализ совместных публикаций белорусских ученых в 2000 и 2006 гг. показал, что особенно активный рост характерен для таких стран, как Украина (в 2,5 раза), Россия (в 2,2 раза), Великобритания (в 2 раза), Германия (в 1,6 раза).

Наибольшее количество совместных публикаций 2006 г., размещенных в Scopus, принадлежит сотрудникам Белорусского государственного университета (104 статьи), Института физики твердого тела и полупроводников НАН Беларуси (72), Институ-

та физики им. Б. И. Степанова НАН Беларуси (71), Института молекулярной и атомной физики НАН Беларуси (41), Научно-исследовательского института физико-химических проблем Белорусского государственного университета (41), Белорусского государственного университета информатики и радиоэлектроники (40).

Работы белорусских исследователей, опубликованные в 1996–2006 гг., цитировались 53 490 раз, по данным Scopus, и 53 326 раз, по данным Web of Science (рис. 3). Динамику цитирования документов российских авторов из-за высоких показателей по БД Scopus пока определить не удалось.

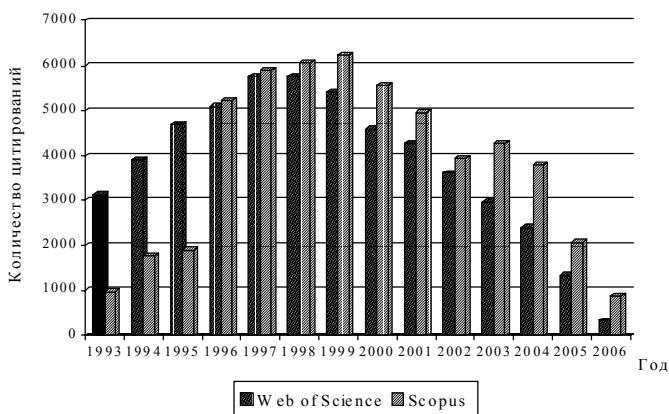


Рис. 3. Динамика цитирования белорусских авторов по БД Web of Science и Scopus

Из 779 названий научных журналов, отраженных в Scopus и содержащих статьи белорусских авторов, 19,7 % составляют российские журналы, 11,6 % – журналы издательства «Elsevier», 5 % – белорусские журналы, 2,8 % – журналы издательства Wiley. В отличие от Web of Science, где представлен только журнал «Доклады НАН Беларуси», в Scopus – 39 названий периодических изданий Республики Беларусь.

По количеству статей белорусских авторов в Scopus первенство принадлежит совместным изданиям Международной академической издательской компании «Наука» / Интерпериодика и издательства Springer (34,1 %), затем следуют журналы Беларуси (11,8 %), журналы издательства Elsevier (9,4 %). 11,5 % работ белорусских авторов опубликовано в материалах конференций, симпозиумов, семинаров.