

О. Н. Сикорская,

зав. отделом ЦНБ НАН Беларуси

М. А. Бовкунович,

мл. науч. сотр. ЦНБ НАН Беларуси

РЕЙТИНГ НАУЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ БЕЛАРУСИ НА ПРИМЕРЕ БАЗЫ ДАННЫХ SCOPUS

Представлен опыт ведения рейтинга организаций Беларуси по Scopus. Проведен количественный анализ белорусских публикаций за 2012–2016 годы. Рассматривается использование данных рейтинга для оценки научной деятельности организаций Беларуси.

Ключевые слова: рейтинг научных организаций, библиометрические показатели, публикационная активность, профиль организации в Scopus.

В современных условиях цифровой эпохи, высокой социальной и профессиональной интеграции научные рейтинги стали неотъемлемой частью информационных технологий. Их многомерный характер, где каждый показатель ранжируется отдельно, позволяет получить открытую и доступную информацию, сравнивать данные на различных уровнях, причем пользователь может сам выбрать наиболее важные для себя.

Рейтинг научных учреждений выполняет важную коммуникационную функцию между организациями и специалистами, стимулирует стремление к совершенствованию научного пространства не только на национальном, но и на мировом уровне.

Центральная научная библиотека НАН Беларуси, используя материалы крупнейшей в мире реферативной базы научных публикаций и цитирования Scopus, с 2012 г. осуществляет мониторинг данных по публикационной активности научных учреждений Республики Беларусь.

На сайте библиотеки в рубрике «Публикационная активность ученых Беларуси» представлены ежегодно обновляемые рейтинги научных организаций и учреждений Беларуси по основным библиометрическим показателям – количество публикаций, количество ссылок, индекс Хирша.

Использование данных наукометрических систем обязательно должно быть корректным, поэтому при составлении рейтингов был применен

количественный подход – достоверный и наглядный индикатор продуктивности ученого, научной организации, отрасли науки.

Количественный анализ позволил выявить тенденцию постоянного увеличения числа публикаций белорусских авторов, представленных в Scopus (рисунок).

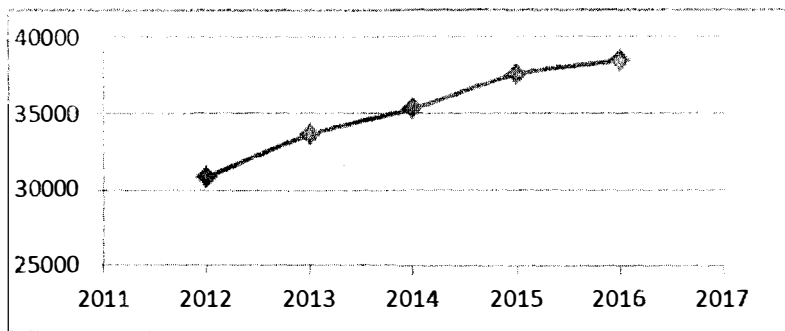


Рис. Динамика белорусских публикаций: 2012 – 2016 гг.
(данные Scopus на апрель 2016 г.)

Всего на апрель 2016 г. в Scopus реферировано около 62 млн научных публикаций, процент белорусских работ составил 0,06 %. В общемировом потоке научных публикаций, доля публикаций Беларуси сократилась с 0,10 % в 2004 г. до 0,06 % в 2016 г., и это несмотря на то, что общее количество белорусских работ в Scopus увеличилось с 19020 в 2004 г. до 38 470 в 2016 г.

Можно предположить, что и в последующие годы возможно отставание Республики Беларусь, поскольку отмечается быстрый рост числа публикаций в развивающихся странах (Южная Корея, Тайвань, Индия, Иран).

Функциональной особенностью Scopus является создание профилей научных организаций с уникальными идентификаторами (Scopus Affiliation Identifier). Из более 8 млн профилей около 52 тыс. представлены в развернутом виде, где дана наиболее полная информация об организации: название, адрес, число авторов, количество публикаций, перечень основных названий изданий, в которых публикуются сотрудники учреждения и др.

Максимальное количество профилей организаций с уникальными идентификаторами – 16 220 – числится за США, 2540 – за Германией, 2419 – за Индией. Республика Беларусь занимает 63 место с 69 развернутыми профилями организаций. Из них профили научных учреждений НАН Беларуси составляют 26 %, высших учебных заведений – 39 %, учреждений здравоохранения – 18 %, прочих организаций – 17 %.

Однако представленные данные даже развернутых профилей организаций Беларуси требуют детального изучения и корректировки, так как они содержат неточную информацию. Есть дублирующие профили одной организации (Academy of Sciences of the Belorussian SSR и National Academy of Sciences of Belarus), профили с устаревшим названием (Scientific and Practical Materials Research Centre of NAS of Belarus представлен как Joint Institute of Solid State and Semiconductor Physic), встречаются частые случаи включения в список публикаций работ других учреждений и т. д. Возникают погрешности в данных по публикационной активности организаций.

Чтобы получить наиболее полные и объективные библиометрические данные по публикационной активности организаций Беларуси, сотрудники библиотеки проводят ежемесячный мониторинг добавленных в Scopus белорусских статей, на основе которого обновляются данные «Рейтинга организаций Беларуси по индексу Хирша».

Несмотря на то, что в Scopus представлено только 69 развернутых профилей белорусских организаций, в ходе исследования выявлено более 300 учреждений Беларуси, данные по которым были утеряны в связи с отсутствием унифицированного наименования организации на английском языке.

Подготовленный в конце 2012 г. рейтинг включал 317 организаций, в том числе 55 организаций НАН Беларуси.

Материал был распределен по трем группам:

1) организации, h-index которых более 10. Представлено 46 организаций, в том числе 19 учреждений НАН Беларуси (41,3 %), 13 учреждений Министерства образования (28,3 %), 13 учреждений Министерства здравоохранения (28,3 %), 1 научно-исследовательская организация (2,1 %). При этом организации с h-index от 65 до 20 составили только 37 %;

2) организации, h-index которых менее 10. Вторая группа учреждений более многочисленная – 163 организации, однако 46,6 % организаций имеют h-index, равный 1. В составе этой группы – научно-

исследовательские организации НАН Беларуси и других ведомств (41,7 %), учреждения образования (20,2 %), производственные объединения и промышленные предприятия (21,5 %), лечебно-диагностические центры и больницы (16,6 %). Всего 25 организаций (15,3 %) имеют h-index более 5 – главным образом научно-исследовательские организации и учреждения образования;

3) 108 организаций, которые представлены в БД Scopus, h-index не имели.

Рейтинг по индексу Хирша за 2014 г. включал 354 организации, в том числе 48 организаций НАН Беларуси.

В первой группе организаций, h-index которых более 10, представлено 46 учреждений, в том числе 19 из них относятся к НАН Беларуси (41,3 %), 16 учреждений Министерства образования (34,7 %), 9 учреждений Министерства здравоохранения (19,6 %), 2 научно-исследовательские организации (4,4 %). При этом организации с h-index от 70 до 20 составили 48 %.

Вторая группа организаций, h-index которых менее 10, составляет 196 учреждений. 48 % из них имеют h-index, равный 1. Представлены научно-исследовательские организации НАН Беларуси и других ведомств (11,2 %), учреждения образования (16 %), производственные объединения и промышленные предприятия (44,3 %), лечебно-диагностические центры и больницы (28,5 %).

В третьей группе представлено 112 организаций без h-index.

Данные рейтингов «Публикационная активность ученых Беларуси» вызвали устойчивый интерес у пользователей библиотеки. Значительно увеличилось количество запросов от отдельных лиц и организаций по получению библиометрических показателей, отмечен рост числа обращений к материалам рубрики.

Для более простого и удобного использования библиометрических данных рейтинга организаций было принято решение размещать материалы в новом формате. Рейтинг учреждений по индексу Хирша на февраль 2016 г. представлен в четырех таблицах:

1) Рейтинг научных учреждений Национальной академии наук Беларуси включает 40 организаций (в 2012 г. – 55 организаций). Уменьшение количества учреждений в рейтинге связано с проведенной оптимизацией системы НАН Беларуси. Организации с h-index от 71 до 20 составили 30 %.

2) Рейтинг учреждений образования Республики Беларусь и научно-исследовательских учреждений вузов представляет 55 организаций. Организации с h-index от 75 до 20 составили 16,3 %.

3) Рейтинг других организаций Беларуси насчитывает 175 учреждений. Организации с h-index от 28 до 20 составили 2,2 %.

4) Перечень организаций Беларуси, публикации которых представлены в БД Scopus, но ссылок пока не имеют, состоит из 126 организаций.

Лидеры по публикационной активности выделены в «Топ-25 организаций Беларуси по индексу Хирша», с h-index от 75 до 19. Из них 13 организаций НАН Беларуси (52 %), 7 учреждений Министерства образования (28 %), 4 – Министерства здравоохранения (16 %), 1 научно-исследовательская организация (4 %).

По данным рейтингов организаций за 2012–2016 годы, составленным на основании индекса Хирша, вполне закономерно лидирующие позиции занимают институты физико-химического направления – НИИ физико-химических проблем Белорусского государственного университета, Институт физики им. Б. И. Степанова НАН Беларуси.

Как уже отмечалось, многие данные могут быть потеряны в связи с отсутствием однозначной идентификации организации в Scopus. Например, в развернутом профиле НИИ физико-химических проблем БГУ представлено 552 работы, 16 927 ссылок, индекс Хирша – 61, тогда как фактически результаты значительно выше: 1593 работы, 29 656 ссылок, индекс Хирша – 75.

Публикации могут быть не привязаны к организации, если:

♦ неточен перевод названия организации, например, РУП Проектный институт Белгипрозем представлен как Belarus Research Land Management Center, Minsk, Belarus;

♦ организация указана в виде аббревиатуры, например, Институт физики им. Б. И. Степанова НАН Беларуси – IPh NASB, Minsk, BR, Belarus;

♦ название транслитерировано, например, Inst Teplo i Massoobmena im. A. V. Lykova AN, Minsk, Belarus;

♦ в названии организации указан отдел или лаборатория, например, Department of internal medicine 1, Grodno State Medical University, Grodno, Belarus;

♦ в названии есть опечатки или непечатные символы, например, Белорусско-Российский университет (г. Могилев) представлен как Joint University of Belarus and Russia, Mahiliom, Belarus.

Анализ усложняется еще и тем, что с течением времени одна и та же организация несколько раз может изменить свое название, происходит реорганизация учреждений, что также создает трудности в работе по представлению наиболее полной картины публикационной активности организаций.

Или, к примеру, сложно идентифицировать такой вариант названия учреждения – *Belarusian University of Tech*. Это может быть как Белорусский национальный технический университет, так и Белорусский государственный технологический университет. В таких случаях приходится изучать публикацию более подробно, определять авторские профили, предметные категории и т. д.

Кроме того, иногда в Scopus может быть ошибочно указана даже страна работы белорусского исследователя, например, вместо *Belarus* – *Belgium* или *Bulgaria* (что объяснимо алфавитной близостью названий), встречаются публикации 2010-х годов с аффилиацией – СССР. Некоторые авторы принципиально указывают прежнее, уже не существующее название своей организации.

Каждый частный случай проблемы идентификации публикации требует индивидуального подхода, чтобы не допустить утери данных и дать наиболее объективную оценку публикационной активности научного учреждения.

Опыт показывает, что лишь незначительная часть организаций Беларуси должным образом отслеживает достоверное отображение данных по своим публикациям в наукометрических системах.

Библиометрические показатели в настоящее время все активнее используются для оценки результатов научной деятельности, при принятии управленческих решений на высшем уровне по развитию и финансированию организации, при аттестации учреждения, для отчетов по научной деятельности, для получения грантовой поддержки и т. д.

Очевидна необходимость корректировки каждого из профилей в Scopus, которую должны проводить ответственные представители соответствующих организаций, связываясь напрямую с редакторской группой Scopus по принципу обратной связи через сайт или по электронной почте. Официальные представители Scopus периодически проводят на базе ЦНБ НАН Беларуси обучающие семинары, тренинги по использованию возможностей Scopus и корректировке данных, также организовано достаточное количество вебинаров в помощь пользователям.

Центральная научная библиотека НАН Беларуси постоянно оказывает информационное сопровождение по использованию возможностей электронных информационных ресурсов, проводит консультации по корректировке данных публикационной активности авторов, организаций в международных индексах цитирования и т. д.

Рейтинг организаций Беларуси в рубрике «Публикационная активность ученых Беларуси» на сайте библиотеки не только предлагает количественные показатели деятельности отдельных организаций, но и создает объективную картину развития науки в Республике Беларусь.

Список использованных источников

1. *Березкина Н. Ю.* Оценка научной деятельности организаций Беларуси с использованием индексов цитирования / Н. Ю. Берёзкина, О. Н. Сикорская, Г. С. Хренова // Развитие информатизации и государственной системы научно-технической информации РИНТИ-2013 : доклады XII Междунар. конф., 20 ноября 2013 г., Минск / ОИПИ НАН Беларуси. – Минск, 2013. – С. 48–53.

2. *Гуреев В. Н.* Редактирование профиля организаций в Scopus и РИНЦ: сравнение возможностей / В. Н. Гуреев, Н. А. Мазов // Науч.-техн. информ. Сер. 1: Орг. и методика информ. работы. – 2016. – № 3. – С. 10–21.

Статья поступила 29.06.2016

**Oksana Sikorskaja
Mariia Bovkunovich**

RANKING OF BELARUS SCIENTIFIC ORGANIZATIONS ON DATABASE SCOPUS EXAMPLE

The experience of Belarus scientific institutions ranking on Scopus is presented in the paper. Quantitative analysis of Belarusian publications in the period 2012 – 2016 and the use of ranking for the assessment of the publication activity of Belarus scientific institutions are carried out.

Keywords: scientific institutions ranking, bibliometric indicators, publication activity, Scopus Affiliation.