

## ПУБЛИКАЦИИ БЕЛОРУССКИХ УЧЕНЫХ В МЕЖДУНАРОДНЫХ СИСТЕМАХ ЦИТИРОВАНИЯ

*Сикорская О.Н.*

*зав. отделом ГУ «Центральная научная библиотека имени Я. Коласа НАН Беларуси», г. Минск, ok@kolasbasnet.by*

На современном этапе перед научным сообществом стоит проблема состояния отечественной науки, повышения эффективности научной деятельности, интеграции в мировое научно-информационное пространство. Поэтому особенно важна и актуальна объективная оценка публикационной активности, которая является результатом научно-исследовательской деятельности автора или научного коллектива, организации или страны, воплощенная в виде научной публикации.

Одним из способов изучения и оценки результативности деятельности отдельных исследователей или научных организаций в целом выступает библиометрический анализ, основанный на показателях реферативных баз данных научного цитирования. Наиболее применимыми библиометрическими индикаторами являются количество публикаций, цитируемость статей, индекс Хирша (h-index), импакт-фактор научного журнала (ИФ), в котором опубликована статья. Кроме этих критериев, при оценке научной деятельности следует учитывать количество полученных грантов, наград, участие в международных исследовательских проектах, работу в составе редколлегий научных журналов и др.

Во многих странах на государственном уровне проводятся мероприятия, направленные на увеличение количества публикаций в научных журналах с высоким импакт-фактором, повышение цитируемости статей, содействие включению отечественных научных журналов в международные информационно-аналитические системы по научному цитированию, расширение сотрудничества ученых с зарубежными коллегами. Например, в основополагающих документах России стали задаваться конкретные показатели доли российских публикаций в мировом информационном потоке. («Стратегия инновационного развития РФ на период до 2020 г.», указ Президента РФ от 7 мая 2012 г. № 599 «О мерах по реализации государственной политики в области образования и науки»).

В Республике Беларусь показатели публикационной активности включаются в перечни требований, предъявляемых к квалификации научных и научно-педагогических кадров. Так, при оценке фундаментальных научных исследований, данные по количеству публикаций в международных рецензируемых журналах и цитируемость входят в число основных показателей, характеризующих деятельность бюджетных научных организаций Национальной академии наук Беларуси (НАН Беларуси). Данные о цитировании работ белорусских ученых учитываются при аттестации институтов Академии наук Беларуси, включаются в «Отчет о деятельности Национальной академии наук Беларуси» и др.

В мировом документопотоке научной информации наиболее известны два мощных наукометрических инструмента – Web of Science и Scopus.

Первая система научного цитирования Web of Science была разработана в США в начале семидесятых годов прошлого столетия Институтом научной информации. Идея на основе публикаций ученых и пристатейных ссылок определить тенденции развития новых направлений, пересечений, активность авторов и их популярность, организаций и стран, сформировать «карты науки» – вот то поле, на котором сегодня компания Thomson Reuters развивает и предлагает новые сервисы.

Web of Science индексирует более 8 700 периодических изданий, в том числе 150 названий российских журналов, из которых 148 журналов естественнонаучного и два журнала гуманитарного профиля «Социологические исследования» (ИФ 0,225), «Вопросы психологии» (ИФ 0,120).

На Европейском пространстве издательство Elsevier в 2004 г. представило систему Scopus, которая охватывает более 18 тыс. журналов, в том числе 328 российских, из которых 20 журналов гуманитарного профиля.

Белорусские журналы представлены в указанных базах данных всего несколькими названиями, которые переведены на английский язык и публикуются в зарубежных издательствах: «Journal of Friction and Wear» (Web of Science, Scopus), «Journal of Applied Spectroscopy» (Web of Science, Scopus), «Journal of Engineering Physics and Thermophysics» (Scopus).

Ряд государств, учитывая ограниченную представленность своих научных журналов в этих системах, стали создавать национальные индексы научного цитирования, например, Китай, Япония, Россия.

Российский индекс научного цитирования (РИНЦ) активно развивающийся с 2005г., включает более 8 800 российских журналов, 18 млн. публикаций, 144 млн. пристатейных ссылок и позволяет следить за публикационной активностью, цитируемостью, индексом Хирша. Периодических изданий Республики Беларусь представлено в НЭБ eLIBRARY.RU 193 названия, из них в РИНЦ включены только 65 журналов, в том числе академические: «Журнал прикладной спектроскопии» (ИФ РИНЦ 0,340), «Инженерно-физический журнал» (ИФ РИНЦ 0,179), «Трение и износ» (ИФ РИНЦ 0, 331)..

Центральная научная библиотека НАН Беларуси предоставляет доступ к авторитетным базам данных по научному цитированию Web of Science и Scopus, оказывает консультационную помощь организациям и отдельным ученым по использованию баз данных с целью получения библиометрических показателей.

На информационном сайте библиотеки создан раздел «Публикационная активность ученых Беларуси», где представлено много полезной и нужной информации для ученых: перечень рейтинговых журналов, в которых опубликованы работы авторов НАН Беларуси; публикации белорусских авторов отраженные в БД Web of Science и Scopus; рекомендации для редакций научных журналов для включения в мировые базы данных по цитированию, материалы для авторов, желающих повысить цитируемость своих статей и др. Для мониторинга основных библиометрических индикаторов (количество публикаций, количество ссылок и индекс Хирша), характеризующих деятельность научных коллективов, составляются рейтинги организаций Беларуси, на основании БД Scopus.

Обновленный в 2014 г. рейтинг организаций Беларуси по индексу Хирша, включает публикации 354 организаций Беларуси, в том числе 47 организаций НАН Беларуси, 41 высшего учебного заведения, а также работы научно-исследовательских организаций, медицинских учреждений, научно-производственных компаний и др.

Все организации рейтинга распределены на три группы. В первую группу входят организации, h-index которых более 10, это 46 учреждений, из которых 19 организаций НАН Беларуси (41,3 %), 14 – Министерства образования (30,4 %), 11 – Министерства здравоохранения (23,9 %) и другие – 2 (4,4 %) При этом организации с h-index от 70 до 20 составляют 48 %.

Вторая группа учреждений (h-index менее 10) более многочисленная – 196 организаций. Однако 94 организации (48 %) имеют h-index, равный 1. В составе этой группы представлены научно-исследовательские организации НАН Беларуси и других ведомств, учреждения образования, производственные объединения, промышленные предприятия и др. Всего 29 организаций (14,7 %) имеют h-index более 5 – главным образом научно-исследовательские организации и учреждения образования.

В третьей группе представлены 108 организаций Беларуси, работы которых внесены в Scopus, но ссылка пока не имеют.

В рейтинге организаций, составленном на основании индекса Хирша, по-прежнему лидирует НИИ физико-химических проблем Белорусского государственного университета (h-index 70), на втором месте – Институт физики им. Б.И.Степанова НАН Беларуси (h-index 63). Учреждения, имеющие отношение к социальным и гуманитарным наукам, в рейтинге представлены незначительно: Институт искусствоведения, этнографии и фольклора НАН Беларуси (h-index 8; 207 ссылок), Институт социологии (h-index 2; 19 ссылок).

В ведущих западных университетах считается, что индекс Хирша более 10 баллов может быть одним из определяющих факторов в принятии решения о предоставлении исследователю карьерного и финансового приоритета в исследовательской организации. Также следует учитывать то, что индекс Хирша объективен при сравнении показателей деятельности ученых, работающих в одной области исследований.

Неправомерно за основу оценки научной деятельности организаций брать только один какой-либо библиометрический индикатор. Следует рассматривать различные параметры: общее количество ссылок, среднее количество цитирований одной статьи и др.

По общему количеству ссылок на публикации сотрудников, наибольшее количество получили работы по физике (30 %) и в рейтинге организаций лидерами стали Институт физики НАН Беларуси (31 893 ссылки) и НИИ физико-химических проблем БГУ (24 588 ссылок). Доли всех остальных областей науки в общем числе ссылок были значительно меньше: по материаловедению – 12,6 %, химии – 11,7 %, медицине – 8,2 %, по сельскому хозяйству и биологическим наукам – 2,2 %, гуманитарным наукам – 0,2 %.

Среднее цитирование белорусской публикации в Scopus составило 4,8 %.

Цитируемость статей в значительной степени зависит от престижа научного журнала, в котором опубликована статья. Вполне понятно, что авторам следует выбирать для публикации результатов научных исследований журналы с высоким импакт-фактором.

Таким образом, с помощью систем научного цитирования Web of Science, Scopus и РИНЦ, мы имеем возможность оценить публикационную активность белорусских ученых, организаций, тематическую направленность исследований, сравнить наши достижения с мировыми. Это, безусловно, очень важно при принятии управленческих решений на высшем уровне по развитию и финансированию приоритетных направлений.

Однако использование данных наукометрических систем обязательно должно быть с корректными подходами и сравнениями. Необходимо учитывать, например, что сравнение публикационной активности целесообразно проводить исключительно в одной тематической области; публикационная активность – сугубо количественный подход, который не позволяет сделать качественную оценку публикаций; очевидно, что публикационная активность молодых исследователей значительно ниже, чем имеющих большой стаж работы и многое другое.

В свое время Ю. Гарфилд в своих публикациях неоднократно предупреждал о том, что анализ цитируемости может быть полезным инструментом, но цитируемостью, как и любым другим инструментом – от кувалды до атомного реактора – можно пользоваться и не по назначению.

#### **Библиографический список**

1. Берёзкина, И.Ю. Анализ публикационной активности ученых Национальной академии наук Беларуси / И.Ю. Берёзкина, О.Н. Сикорская, Г.С. Хренова // Научно-техническая информация. – Сер. 1. – 2012, № 8. – С. 33–37.
2. Цветкова, В.А. Системы цитирования: где благо, где зло/ В.А. Цветкова // Материалы XI Международной конференции «Крым 2014». – 2014. – С. 1–3.

## **ОПЫТ ПОДГОТОВКИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ И ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ**

**Солтан М.М.**

*к.м.н., доцент кафедры гигиены детей и подростков УО «Белорусский государственный медицинский университет», г.Минск, mvaдр@fut.by*

**Борисова Т.С.**

*к.м.н., доцент, зав. кафедрой гигиены детей и подростков УО «Белорусский государственный медицинский университет», г.Минск, gdp@bsmu.by*

В современном высокотехнологичном и информационном обществе перед высшими учебными заведениями достаточно остро стоит задача не только подготовки высококвалифицированных специалистов, владеющих теоретическими знаниями в области будущей профессиональной деятельности и умеющих эффективно использовать их на практике, но и воспроизводства научно-педагогических кадров