

МОНИТОРИНГ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧЕНЫХ И УЧРЕЖДЕНИЙ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ: НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

Скалабан А.В., Юрик И.В.

Научная библиотека Белорусского национального технического университета, Минск, Республика Беларусь

Наряду с качеством подготовки специалистов признанным критерием эффективности того или иного учреждения высшего образования (УВО) является объем и уровень осуществляемой на его базе научно-исследовательской деятельности. Все большую популярность в оценке эффективности этой деятельности приобретают библиометрические методы, основывающиеся на количественном анализе библиографических характеристик документов и дающие основу для их качественной оценки. Так, с 2012 г. Министерством образования Республики Беларусь показатели публикационной активности, получаемые с помощью библиометрических методов, внесены в число критериев оценки эффективности УВО, среди них *«количество публикаций в расчете на одного педагогического работника из числа профессорско-преподавательского состава в журналах, включенных в Перечень ВАК / в журналах, входящих в реферативную базу данных Scopus»* и *«позиция учреждения высшего образования в международных рейтингах (QS /SIR / Webometrics)»*. [1] Показатели публикационной активности и цитируемости учитываются Белорусским республиканским фондом фундаментальных исследований при распределении грантов на научные исследования.

Включение в нормативные показатели оценивания эффективности научной деятельности УВО Беларуси библиометрических показателей явилось импульсом, подтолкнувшим Научную библиотеку БНТУ к организации новых направлений деятельности, связанных с продвижением научных публикаций в международное научно-информационное пространство и мониторингом мирового научного информационного потока, анализом уровня цитирования ученых университета.

В мировой практике признанным эмпирическим источником информации для библиометрического анализа являются информационные ресурсы (индексы цитирования) Web of Science (WoS) (Thomson Reuters) и Scopus (Elsevier); на постсоветском пространстве – РИНЦ. С 2014 г. в НБ БНТУ организован доступ к БД Scopus, в связи с этим для получения сведений о степени интегрированности и распространенности результатов научных исследований ученых БНТУ в мировое научно-информационное пространство используется именно этот индекс цитирования.

Следует отметить, что данные библиометрического анализа, не являются единственными показателями эффективности работы ученого и/или организации, вместе с тем, если они используются корректно, то позволяют сделать значимые (обоснованные) сравнения научных организаций, дисциплин

и стран. Осуществляя мониторинг данных с использованием индексов цитирования, следует учитывать существующие в них проблемы идентификации авторов, профилей авторов и организаций. В результате работы с авторскими профилями в БД Scopus нами было обнаружено 170 статей авторов, работающих БНТУ, но не связанных с профилем университета. Список статей был отправлен в техническую службу БД Scopus, после прохождения в течение 3 недель ручной проверки в базу были внесены необходимые изменения. Благодаря совместной работе Научной библиотеки БНТУ и технической службы БД Scopus при проведении мониторинга удалось избежать потери библиометрических показателей университета.

Теоретической базой для разработки системы библиометрических показателей, позволяющих оценить результативность ученого, явились работы зарубежных (E. Garfield, De Solla Price, S. Harnad, B. C. Brookes, Q.L. Burrell, L. Egghe, S. Naranan, P.C. Гиляровского, В.А. Маркусовой, В.В. Пислякова, В.А., Маршаковой, И.В. Кара-Мурзы и др.) и белорусских авторов (Н.Ю. Березкиной, О.Н. Сикорской, Г.С. Хреновой и др.).

Основные используемые библиометрией показатели можно разделить на две группы: показатели «влиятельности» журнала (поскольку при оценке деятельности ученого определяющее значение имеют издания, в которых он публиковался); показатели публикационной деятельности ученого, организации, области знаний и т.д. Рассмотрим их подробнее.

К первой группе относятся: импакт-фактор, SJR и SNIP.

Импакт-фактор рассчитывается только для журналов, имеющих в базе данных Journal Citation Reports на основе данных WoS, и отражает, насколько актуальны работы, опубликованные в нем в течение последних 2-х лет. Специалисты в области библиометрии отмечают, что публикации являются очень хорошим показателем результативности научной деятельности в первую очередь для фундаментальных исследований, и то не во всех областях наук. Например, для Arts&Humanities WoS, импакт-факторы журналов принципиально не рассчитываются, поскольку ценность публикаций в данных областях не определяется количеством цитирований. Это касается и ряда других областей, например, значимость научной деятельности специалистов в области программирования определяется не статьями, а написанными программами и т.д. [2]

Показатели *SJR* и *SNIP* рассчитываются только для журналов, которые индексируются в Scopus:

- SJR учитывает не только общее количество цитирований, но и взвешенные показатели цитирований по годам и качественные показатели, такие как авторитетность ссылок;
- SNIP используется для сравнения публикаций в разных научных направлениях.

Ко второй группе показателей относят: общее число публикаций, со-публикацию, международную со-публикацию, цитируемость, среднюю цитируемость, индекс Хирша, i-индекс и др.

Общее число публикаций в исследуемой базе данных за определенный период. Число публикаций является индикатором исследовательской (публикационной) активности и продуктивности, вклада в науку, признания, известности и престижа.

Со-публикация – совместные публикации с авторами других организаций. Соавторство в научной публикации используется как эмпирический показатель научного сотрудничества, где изменения совместно публикуемых результатов служат отражением динамики связанности научного сотрудничества.

Международная со-публикация – совместная публикация с иностранными авторами. Многоавторство и, прежде всего, международное сотрудничество обеспечивает широкое обсуждение результатов научных исследований, повышает их видимость и влияние, также облегчает процесс опубликования статьи в высокорейтинговых журналах.

Цитируемость – сумма ссылок, сделанных на работу конкретного исследователя, как другими авторами (внешние ссылки), так и самим исследователем (самоцитирование). Данный показатель оценивает общее влияние статьи.

Средняя цитируемость – число ссылок в среднем на одну статью. Определяется как отношение общего количества ссылок, полученных на публикации, к общему количеству публикаций (оценивает качество статьи, ученого и организации в целом).

Индекс Хирша – показатель, характеризующий продуктивность ученого, группы ученых, университета или страны в целом, основанной на количестве публикаций и количестве цитирований этих публикаций. Индекс Хирша показывает, что автор опубликовал n статей, которые были процитированы не менее n раз.

i -индекс – индикатор публикационной активности научной организации, является, по сути, вычислением индекса Хирша по совокупности авторов (например, принадлежащих одной организации), которая упорядочена по значениям индекса Хирша для этих авторов. [3]

Используя в качестве инструментов исследования результативности научной деятельности БД Scopus и библиометрические методы, сотрудниками Научной библиотеки БНТУ были разработаны «карта ученого» и «карта научной деятельности УВО». По сути «карта ученого» и «карта научной деятельности УВО» – это интерпретация результатов анализа библиометрических показателей, с помощью которого возможно: определить востребованность мировым научным сообществом исследований, проводимых университетом; выявить научные связи с зарубежными учеными, потенциальных соавторов и партнеров, определить потенциал сотрудничества и др. В целом «карта ученого» и «карта научной деятельности УВО» может рассматриваться как инструмент проведения информационного мониторинга и как технология обработки эмпирических данных, а также служить основой для принятия решений в области планирования и прогнозирования науки; для формирования критериальной базы повышения конкурентоспособности научных исследований БНТУ.

Список использованных литературных источников:

1. В Министерстве образования Республики Беларусь разработаны критерии и показатели деятельности учреждений образования [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://edu.gov.by/main.aspx?guid=18021&detail=82053>. – Дата доступа: 20.06.2014.

2. Москалева, О. Проверить индексом науку [Электронный ресурс] / О. Москалева // ЗАО «Газета.Ру» (1999-2014). – Режим доступа: http://www.gazeta.ru/science/2012/12/19_a_4896245.shtml. – Дата доступа: 21.09.2014.

3. Пономарева, Н.И. Библиометрия: краткие методологические комментарии [Электронный ресурс] / Н.И. Пономарева, Г. А. Козбагарова, Т. Ш. Кубиева // Новости науки Казахстана : науч.-техн. сборник, 2013. - № 1. – Режим доступа: <http://www.vestnik.nauka.kz/informatika/bibliometriya-kratkie-metodologicheskie-kommentarii.php>. – Дата доступа: 10.09.2014.