

## **БИБЛИОМЕТРИЧЕСКИЕ ИНДИКАТОРЫ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧЕНЫХ ПУЩИНСКОГО НАУЧНОГО ЦЕНТРА РАН**

*Слащева Н.А., Харыбина Т.Н.*

*(Центральная библиотека ПНЦ РАН — отдел БЕИ РАН)*

В настоящее время библиометрические исследования являются актуальным направлением научных изысканий. Библиометрические индикаторы часто используют для оценки результатов научной деятельности. Если говорить о библиометрике в контексте информационно-библиотечного обслуживания, то за последнее десятилетие именно это направление деятельности библиотек позиционируется как новое и востребованное [1-3].

В Библиотеке по естественным наукам (БЕН) РАН первые библиометрические исследования проводились еще в начале 80-х годов как одно из направлений научной деятельности Библиотеки [4]. С течением времени за почти тридцатилетний период полученные результаты нашли свое применение, как для обеспечения технологических процессов БЕН РАН, так и в качестве услуги библиотеки по предоставлению информационно-аналитических данных различным категориям пользователей [5, 6]. На сегодняшний день данный вид обслуживания наиболее развит в Центральной библиотеке Пущинского научного центра (ЦБП) — одной из самых крупных библиотек ЦБС БЕН РАН. В ЦБП каждый год проводятся различные библиометрические исследования, направленные на получение данных о состоянии научной деятельности в ПНЦ РАН. Одна из последних работ заключалась в проведении библиометрического анализа публикационной активности ученых Центра за последние 10 лет\*.

---

\* Работа проводилась с помощью ресурса *Web of Science (WOS)* на платформе *Web of Knowledge (WOK)* компании *Thomson Reuters* по состоянию на 10.04.2011.

За анализируемый период (2001-2010 гг.) была выявлена 3891 публикация\*. Распределение по годам представлено на рис. 1. Несмотря на достаточно резкие изменения публикационной активности, прирост ежегодного количества публикаций за 10 лет составил более 10%. Работы специалистов Научного центра были рассмотрены с точки зрения их веса в рамках мирового научного пространства [7].

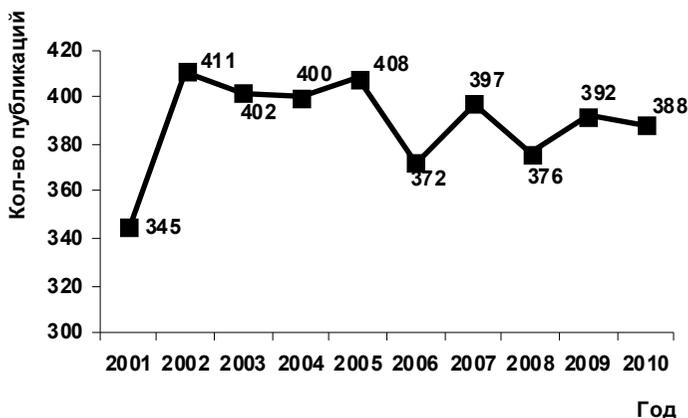


Рис. 1. Распределение публикаций ученых ПНЦ РАН за 2001-2010 гг.

В процессе анализа определялось, какая часть от общего количества работ за каждый год отвечает среднемировому уровню цитирования. Результаты анализа (в процентах) представлены на рис. 2. Было выявлено, что при увеличении количества ежегодно публикуемых трудов сотрудников за 10 лет на 13%, доля работ, цитируемость которых выше среднемирового уровня, также увеличилась более, чем на 30%.

\* Поиск осуществлялся по элементам контактного адреса, в котором фигурировал как минимум один НИИ ПНЦ РАН, без учета дублирования.

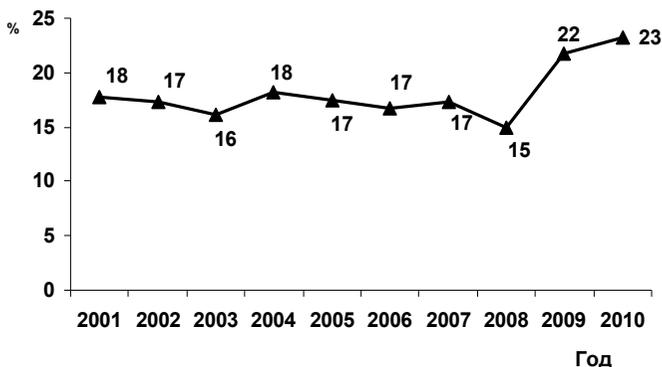


Рис. 2 Удельный вес высокоцитируемых публикаций ученых ПНЦ РАН за 2001-2010 гг.

Кроме показателей публикационной активности ученых ПНЦ РАН также были проанализированы библиометрические индикаторы научно-технического сотрудничества специалистов Центра с зарубежными странами на основе данных о совместных публикациях с учеными разных стран мира\*. В период с 2001 по 2010 гг. выявлено общее количество таких работ — 1485, что составляет 38% от всего массива трудов ПНЦ РАН за анализируемый промежуток времени. Результаты исследований, которые отражены в этих публикациях, были получены российскими учеными с представителями 54 государств. Более детально динамика международного сотрудничества была рассмотрена с помощью соответствующих библиометрических индикаторов: количество стран, с которыми имеются совместные работы у ученых ПНЦ РАН, а также доля совместных публикаций в общем количестве трудов сотрудников Центра (рис. 3). Хотя оба показателя имеют явный колебательный характер, интересно отметить, что за 10 лет индикатор по странам увеличился, а количество работ с учеными из других стран уменьшилось, примерно, на ту же величину (в процентах).

\* Работа проводилась с помощью ресурса WOS компании Thomson Reuters по состоянию на 10.04.2011.

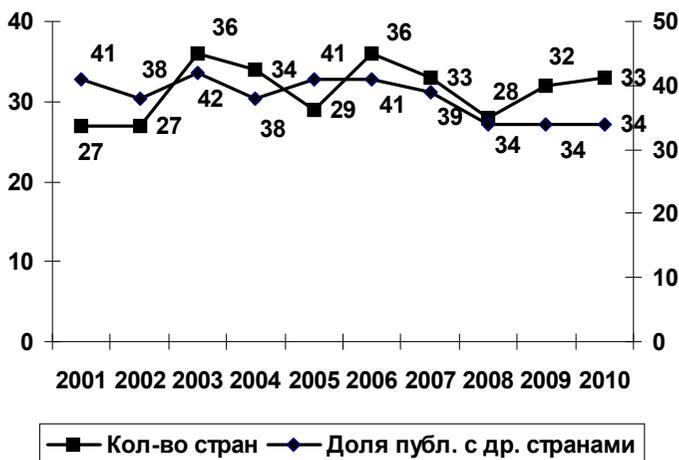


Рис. 3. Библиометрические индикаторы международного сотрудничества ученых ПНЦ РАН за 2001-2010 гг.

В ходе подробного анализа было выявлено, что совместные работы с коллегами из 15 стран мира не были единичными и носили регулярный характер с 2001 по 2010 гг. Они были проанализированы более детально (рис. 4). Так, для США при самом большом количестве совместных публикаций с учеными Центра (582 работы), получено достаточно небольшое значение их среднего ежегодного темпа увеличения (в 1,3%). Несмотря на то, что Польша и Австрия не входят даже в первую десятку по общему объему исследований в НИИ ПНЦ РАН (14-ое и 16-ое места, соответственно), для них отмечены наибольшие значения среднегодового прироста исследуемого показателя. Для семи стран из десяти, входящих в Европейский Союз (ЕС), характерен отрицательный среднегодовой прирост совместных публикаций с учеными ПНЦ РАН.

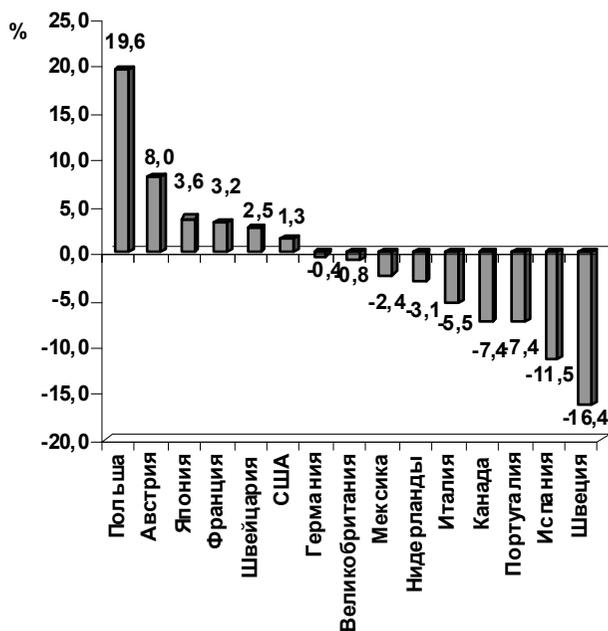


Рис. 4 Среднегодовой темп прироста совместных публикаций ученых ПНЦ РАН за 2001-2010 гг. по странам.

В продолжение исследования сотрудничества с ЕС был проанализирован вклад всего массива работ с представителями Содружества (рис. 5 и 6). Каждая пятая статья от общего массива трудов ПНЦ РАН была выполнена с представителями ЕС. На сегодняшний день общее количество публикаций ученых Центра со странами ЕС значительно опережает этот же показатель для США (на 249 публикаций), хотя в рамках анализируемого периода времени (2001-2010 гг.) наблюдается уменьшение совместных публикаций с ЕС в среднем почти на 2% в год (рис. 6).

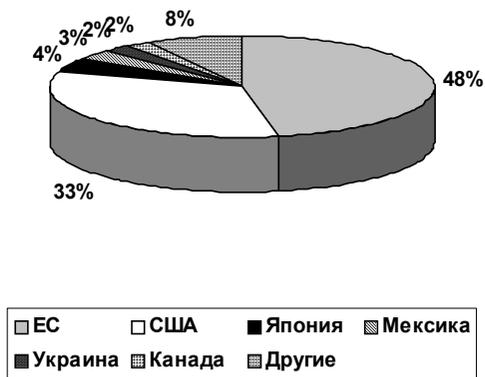


Рис. 5. Удельный вес совместных публикаций ученых ПНЦ РАН за 2001-2010 гг.

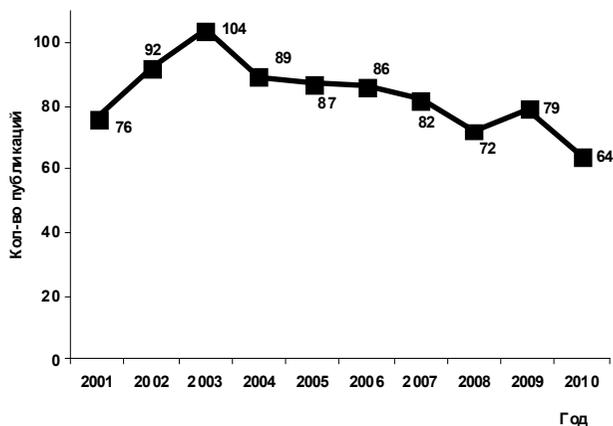


Рис. 6. Распределение совместных публикаций ученых ПНЦ РАН с представителями ЕС за 2001-2010 гг.

Почти 2% от общего числа трудов ученых ПНЦ РАН составляют публикации со специалистами бывшего Советского Союза\* (Азербайджана, Армении, Беларуси, Грузии, Молдовы, Узбекистана, Украины). Для каждой из семи стран отмечено отсутствие работ с учеными Центра в рамках более одного года за анализируемый период времени. Самое большое количество совместных работ выявлено с представителями Украины (42 публикации), далее следуют Беларусь и Грузия (21 и 4 публикации соответственно). Общая динамика сотрудничества с бывшими союзными республиками носит достаточно нестабильный характер (рис. 7), хотя темп прироста количества совместных публикаций за последний год составил 10,7%.

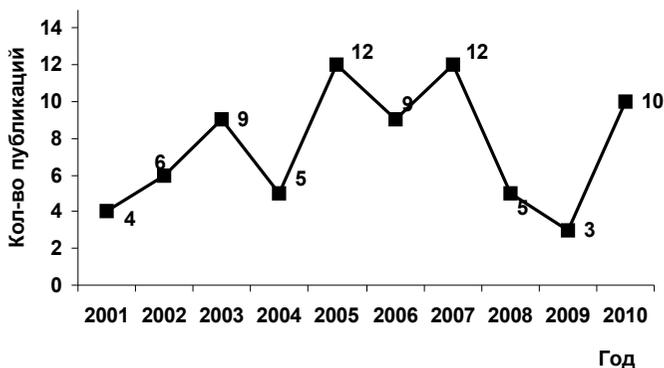


Рис. 7. Распределение совместных публикаций ученых ПНЦ РАН с представителями бывшего СССР за 2001-2010 гг.

Библиометрический анализ совместных публикаций ученых ПНЦ РАН с коллегами из других стран дает возможность создать картину сотрудничества с зарубежными странами; выявить области исследований, в которых сложились устойчивые продуктивные связи; определить

\* Совместные публикации с учеными Латвии, Литвы и Эстонии учитывались в данных ЕС.

перспективные направления совместной научной деятельности.

Результаты настоящего исследования являются примером современной информационно-аналитической работы, которая сегодня является обязательной составляющей деятельности научных библиотек многих стран мира.

#### Литература.

1. Ball R., Tunger D. *Bibliometric analysis — A new business area for information professionals in libraries?* // *Scientometrics*. 2006. Vol. 66, N 3. P. 561-577.
2. Haddow G. *Academic libraries and the research quality framework* // *Australian Academic and Research Libraries*. 2007. Vol. 38, N 1. P. 26-39.
3. Elsevier — *Library Connect newsletter* [Электронный ресурс] // August 2007. P. 8-9. Режим доступа: <http://www.elsevier.com/libraryconnect>.
4. Маслов А.Б. Исследование цитируемости лаборатории термодинамики Института белка АН СССР / А.Б. Маслов, Д.Д. Табидзе, А.В. Тресков и др. // Отчет по НИР. — М.: БЕН АН СССР, 1983. — 24 с.
5. Слащева Н.А., Харьбина Т.Н., Васильчиков В.В. *Использование Science Citation Index в библиометрических исследованиях науки* // *Новые технологии в информационном обеспечении науки: Сборник научных трудов*. — М.: Биоинформсервис, 2001. — С. 77-79.
6. Слащева Н.А. *Вклад Библиотеки по естественным наукам РАН в развитие библиометрических исследований* // *Вклад информационно-библиотечной системы РАН в развитие отечественного библиотековедения, информатики и книговедения: юбил. науч. сб., посвящ. 100-летию Информ.-библ. Совета Рос. акад. наук*. — Новосибирск: ГПНТБ СО РАН, 2011. — С. 242-253.
7. Слащева Н.А. *Библиометрические исследования научной деятельности в России и других странах* // *Материалы 7-й международной конференции «Информационное общество и интеллектуальная обработка информации. Информационные технологии»*. — М.: ВИНТИ, 2007. — С. 289-290.