

Т. В. Еременко

Рязанский государственный университет им. С. А. Есенина

Индикаторы публикационной активности регионального научного сообщества: постановка проблемы

Раскрыта актуальность такой научной задачи, как обоснование и апробация системы измеримых индикаторов публикационной активности регионального научного сообщества. Представлен обзор современных наукометрических работ, в которых проанализированы показатели публикационной активности российских учёных по регионам. Отмечены статьи В. А. Маркусовой, А. Н. Либкинда, А. И. Терехова, Д. А. Рубвальтера, И. А. Либкинда, Т. А. Крыловой, где рассмотрен вклад регионов в выполнение конкурсных исследовательских проектов, проведён анализ научной деятельности региональных российских вузов по статистике Web of Knowledge, освещены результаты библиометрии фундаментальных исследований в Новосибирском регионе. Библиометрический анализ фундируется как основной метод для подсчёта и истолкования документного потока научных публикаций авторов, аффилированных с организациями конкретной территории. Изложены ожидаемые результаты подобного исследования: вовлечение в научный оборот новых данных о публикационной активности регионов, а также возможность установления креативных корреляций параметров и индикаторов потока научных публикаций, генерируемых региональным академическим сообществом и обусловленных особенностями репрезентации научного потенциала территории.

Публикация подготовлена в рамках поддержанного РФФИ научного проекта № 17-13-62001.

Ключевые слова: публикационная активность учёного, библиометрический анализ, региональное научное сообщество, научные публикации.

Tatiana Eremenko

Ryazan S. Esenin State University, Ryazan, Russia

Indicators of regional scientific community publication activity

The relevancy of the problem of specifying and probating the system of measurable indicators for publication activities in regional scientific societies is proved. Contemporary scientometric works contemplating publication activities analysis for Russian regions are reviewed. In particular, the articles by V. Markusova, A. Libkind, A. Terekhov, D. Rubvalter,

I. Libkind, T. Krylova, mentioned. These authors review the regions' contribution into competition research projects and analyze research activities of Russian universities based on the Web of Knowledge statistical data. Bibliometric data on fundamental research in Novosibirsk region are revealed. Bibliometric analysis is suggested as the basic method for evaluating and interpreting the flow of scientific publication by the authors affiliated with territorial institutions. Expected findings of such study are discussed: data on the regions' publication activities being introduced to science agenda, possibility to establish creative correlation between parameters and indicators of the publication flow generated by the regional academic community and dependent on the regional academic potential specific features.

The publication is prepared under the Research Project № 17-13-62001 of the Russian Foundation for Basic Research.

Keywords: researchers publication activities, bibliometric analysis, regional scientific communities, science publications.

So far, the main attention of Russian authors of science-based works has been concentrated either on studying the state of Russian science as a whole (including its contribution to world science) or on the research of individual scientific disciplines. Nowadays scientometric analysis of the activities of regional scientific communities as a key direction for the development of research is gradually acquiring an independent status, and conceptual approaches and methodological tools that take into account the specifics of this direction are under development. The study of the publication activity of the regional scientific community presupposes, in the first place, the selection of the necessary scientometric indicators, definitely sufficient to adequately reflect the publications of the scientists of the region. Russian authors Zakharchuk and Zusman presented a specially developed methodology for bibliometric analysis to determine the contribution of regional scientific communities to world science. As a more accurate indicator of the assessment of individual communities, they suppose to use a measure of relative productivity, i.e. share of publications of the members of the community being evaluated in the array of documents reflected in the database. An important stage of the study is the creation of a thesaurus that fully covers the concepts and terms of strategic directions for the development of a specific region. Presently bibliometric studies are mainly conducted on the basis of electronic resources. The potential of scientometric databases and the availability of huge amounts of data in a digital format open up new opportunities for searching and interpreting bibliometric information about scientific publications. After identifying and selecting information resources for bibliometric analysis of the document flow of scientific publications describing and visualizing the data obtained in the form of tables and diagrams, it becomes possible: identify priority research areas and centers of scientific activity in the region; identify researchers – scientific leaders of the region; identify high impact scientific journals published in the region; to

draw up a map of scientific cooperation of scientists of the region on a Russian and international scale.

В академическом сообществе интерес к наукометрическим исследованиям не ослабевает, и спектр их постоянно расширяется. В отечественной науке с начала XXI в. прослеживается уверенный рост публикаций по наукометрии. Развёрнутый обзор исследований в области наукометрии, выполненный российскими учёными с 2000 по 2014 г., представлен в статье А. Е. Гуськова [4], где использованы подборка из 718 публикаций на основе данных РИНЦ, а также 48 публикаций, извлечённых по аналогичному запросу из *Web of Science*.

Объём наукометрических работ – мировых исследований – чрезвычайно обширен. Классикой наукометрии являются труды Института научной информации США, созданного Ю. Гарфилдом. Представление о разнообразии проблематики современных зарубежных наукометрических работ даёт статья Г. Ф. Гордукаловой [3]: по материалам международных журналов «*Scientometrics*» и «*Journal of Informetrics*» автор выделила более 40 основных направлений прикладных исследований документных потоков.

В то же время малоизученным направлением остаётся наукометрическая оценка научного сообщества отдельной территории. До настоящего времени основное внимание российских авторов наукометрических работ концентрировалось либо на изучении состояния российской науки в целом (включая её вклад в мировую науку), либо на исследованиях отдельных научных дисциплин.

В связи с обозначенной проблемой в обширном массиве современных наукометрических работ целесообразно выделить труды, анализирующие показатели публикационной активности российских учёных в аспекте вклада регионов. Отметим в первую очередь статьи В. А. Маркусовой, А. Н. Либкинда, А. И. Терехова, Д. А. Рувальтера, И. А. Либкинда, Т. А. Крыловой [8, 9], в которых рассмотрен вклад регионов в выполнение конкурсных исследовательских проектов, проведён анализ научной деятельности региональных российских вузов по статистике *Web of Knowledge*, изложены результаты библиометрии фундаментальных исследований в Новосибирском регионе.

Также отметим работу Ю. М. Брумштейна, А. А. Баганиной, Р. Р. Ахмедовой и А. Н. Горбачевой [2], где сравниваются наукометрические показатели публикационной активности вузов в трёх прикаспийских регионах России: Астраханская область, Республика Дагестан и Республика Калмыкия, и статью Т. Ю. Кузнецовой и А. В. Гапанович [7], в которой дан наукометрический анализ процессов международного сотрудничества в научной

сфере в Балтийском регионе. Статья С. П. Сапожникова, А. В. Голенкова и В. А. Козлова [10] посвящена индексировемым в *MedLine* публикациям учёных-медиков Чувашии.

Чаще всего предметом наукометрических исследований на уровне региона становится деятельность вузов. Так, в публикациях О. В. Третьяковой [12] проанализирована результативность научных организаций и учреждений высшего образования Вологодской области; в статье А. Н. Сорочайкина [11] рассмотрены библиометрические данные РИНЦ как показатели оценки публикационной активности государственных вузов Самарской области; в сборнике материалов международной научно-практической конференции «Образование и наука: современное состояние и перспективы развития» (Тамбов, 2015 г.) представлен доклад Д. С. Дашичева о публикационной активности преподавателей вузов Ярославской области [5].

Концептуальное значение имеют труды, содержащие обоснование и характеристику показателей, которые могут быть наиболее плодотворно использованы для оценки региональных научных сообществ. Отметим, в частности, статью испанских авторов М. Бордонс, М. Т. Фернандеса и И. Гомес [13], в которой для оценки картины научной деятельности регионов обоснованы два показателя: индекс активности и относительный импакт-фактор. Значение индекса активности помогает оценить, выше или ниже научная активность региона в сравнении со средней по стране. Относительный импакт-фактор показывает, печатаются ли учёные региона в более авторитетных изданиях, чем это делается в среднем по стране.

Т. В. Захарчук и О. М. Зусьман в своей статье [6] представили специально разработанную методику библиометрического анализа для определения вклада региональных научных сообществ в мировую науку. По их мнению, в качестве более точного индикатора оценки отдельных сообществ нужно применять показатель относительной продуктивности (доля публикаций членов оцениваемого сообщества в массиве документов, отражённых в базе данных).

В целом можно утверждать, что наукометрический анализ деятельности региональных научных сообществ как ключевое направление развития исследований постепенно приобретает самостоятельный статус, а концептуальные подходы и методический инструментарий, учитывающие специфику этого направления, находятся в стадии разработки.

Постановка такой научной задачи, как обоснование и апробация системы измеримых индикаторов публикационной активности регионального научного сообщества, предопределяет пристальное внимание к результатам её решения со стороны тех, кто играет активную роль в социально-экономических процессах региона и принимает стратегические решения. Это зна-

чительно расширяет возможности практического применения научных результатов подобного исследования.

По сути, наукометрические разработки становятся одним из инструментов комплексного прогнозирования инновационной составляющей социально-экономического развития региона. В подтверждение такой точки зрения укажем, что разработанная по поручению Минэкономразвития России система мониторинга инновационного развития регионов России содержит 16 показателей, объединённых в три блока; при этом первый блок «Потенциал в создании инноваций» учитывает критерий «Публикационная активность учёных и исследователей» [1].

Изучение публикационной активности регионального научного сообщества предполагает в первую очередь отбор необходимых наукометрических индикаторов, в совокупности достаточных для адекватного отражения публикационной деятельности учёных региона. Важным на подготовительном этапе исследования является создание тезауруса, полномерно охватывающего понятия и термины стратегических направлений развития конкретного региона. Составление тезауруса – ключевой момент для успешного использования наукометрических данных в интересах региона, так как это обеспечивает содержательный анализ документного потока научных исследований и определение тематической структуры публикационной активности региона.

Основным методом проведения исследования выступит библиометрический анализ, который будет применён для подсчёта и истолкования документного потока научных публикаций авторов, аффилированных с организациями, действующими на конкретной территории.

На современном этапе развития науки перспективность и востребованность библиометрических исследований обусловлены комплексом факторов. На основе библиометрических показателей разрабатывают системы оценки научных исследований, прогнозируют развитие науки, выстраивают научную политику, принимают управленческие решения. Объективная, доступная для измерения и сравнения информация, получаемая с помощью библиометрии, помогает выявить точные количественные индикаторы для оценки динамики развития научной мысли, а результаты такого анализа интересны как для учёных, так и для практиков.

С конца XX – начала XXI в. библиометрические исследования преимущественно проводятся на основе электронных ресурсов. Информационный и поисковый потенциал наукометрических баз данных и доступность огромных объёмов данных в цифровом формате открывают принципиально новые возможности для поиска и интерпретации библиометрической информации о научных публикациях.

После выявления и отбора информационных ресурсов для проведения библиометрического анализа документного потока научных публикаций с описанием и визуализацией полученных данных в форме таблиц и диаграмм станет возможным:

определить приоритетные направления исследований и центры научной активности региона;

выявить учёных – научных лидеров региона;

определить авторитетные научные журналы, издаваемые в регионе;

составить карту научного сотрудничества учёных региона в российском и международном масштабах.

Помимо перечисленных ожидаемых результатов, обеспечивающих вовлечение в научный оборот новых данных о публикационной активности регионов, исследование открывает возможность установления креативных корреляций параметров и индикаторов потока научных публикаций, генерируемых региональным академическим сообществом и обусловленных особенностями репрезентации научного потенциала территории. Это означает обоснование новых наукометрических показателей, отражающих специфику публикационной активности именно регионального научного сообщества.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. **Бабаев А. А.** Современные зарубежные и отечественные подходы оценки инновационного развития территорий // Вест. Каз. технолог. ун-та. – 2013. – № 9. – С. 314–319.

Babaev A. A. Sovremennye zarubezhnye i otechestvennye podhody otsenki innovatsionnogo razvitiya territoriy // Vest. Kaz. tehnolog. un-ta. – 2013. – № 9. – S. 314–319.

2. **Брумштейн Ю. М., Баганина А. А., Ахмедова Р. Р., Горбачева А. Н.** Сравнение наукометрических показателей публикационной активности вузов в прикаспийских регионах России // Прикасп. журн.: управление и высокие технологии. – 2016. – № 1 (33). – С. 79–90.

Brumshhteyn Yu. M., Baganina A. A., Ahmedova R. R., Gorbacheva A. N. Svravnenie nauko-metricheskikh pokazateley publikatsionnoy aktivnosti vuzov v prikaspiyskikh regionah Rossii // Prikasp. zhurn.: upravlenie i vysokie tehnologii. – 2016. – № 1 (33). – S. 79–90.

3. **Гордукалова Г. Ф.** Библиометрия, наукометрия и вебометрия – от числа строк в работах Аристотеля // Науч. периодика: проблемы и решения. – 2014. – № 2 (20). – С. 40–46.

Gordukalova G. F. Bibliometriya, naukoometriya i vebometriya – ot chisla strok v rabotah Aristotelya // Nauch. periodika: problemy i resheniya. – 2014. – № 2 (20). – S. 40–46.

4. **Гуськов А. Е.** Российская наукометрия: обзор исследований // Библиосфера. – 2015. – № 3. – С. 75–86.

Guskov A. E. Rossiyskaya naukoometriya: obzor issledovaniy // Bibliosfera. – 2015. – № 3. – S. 75–86.

5. **Дашичев Д. С.** Публикационная активность преподавателей вузов Ярославской области // Образование и наука: современное состояние и перспективы развития : сб. науч. тр. по материалам Междунар. науч.-практ. конф. – Тамбов, 2015. – С. 49–51.

Dashichev D. S. Publikatsionnaya aktivnost' prepodavateley vuzov Yaroslavskoy oblasti // Obrazovanie i nauka: sovrem. sostoyanie i perspektivy razvitiya : sb. nauch. tr. po materialam Mezhdunar. nauch.-prakt. konf. – Tambov, 2015. – S. 49–51.

6. **Захарчук Т. В., Зусьман О. М.** Определение вклада региональных научных сообществ в мировую науку: методика изучения // Библиосфера. – 2007. – № 1. – С. 15–20.

Zaharchuk T. V., Zusman O. M. Opredelenie vklada regionalnykh nauchnykh soobshchestv v mirovuyu nauku: metodika izucheniya // Bibliosfera. – 2007. – № 1. – S. 15–20.

7. **Кузнецова Т. Ю., Гапанович А. В.** Международное научное сотрудничество в Балтийском регионе: наукометрический анализ // Балт. регион. – 2012. – № 4. – С. 82–96.

Kuznetsova T. Yu., Gapanovich A. V. Mezhdunarodnoe nauchnoe sotrudnichestvo v Baltiyskom regione: naukometriceskij analiz // Balt. region. – 2012. – № 4. – S. 82–96.

8. **Либкинд А. Н., Терехов А. И., Маркусова В. А., Рубвальтер Д. А., Либкинд И. А.** Результаты выполнения конкурсных исследовательских проектов: библиометрия вклада различных групп ученых, организаций, городов, регионов и стран // Науч.-техн. информ. Сер. 1: Орг. и методика информ. работы. – 2015. – № 11. – С. 16–28.

Leebkind A. N., Terehov A. I., Marcusova V. A., Rubvalter D. A., Leebkind I. A. Rezultaty vypolneniya konkursnykh issledovatel'skikh projektov: bibliometriya vklada razlichnykh grupp uchenykh, organizatsiy, gorodov, regionov i stran // Nauch.-tehn. inform. Ser. 1: Org. i metodika inform. raboty. – 2015. – № 11. – S. 16–28.

9. **Маркусова В. А., Либкинд А. Н., Крылова Т. А.** Научная деятельность российских вузов в регионах и их позиции в мировых рейтингах: библиометрический анализ по статистике информационной системы «Web of Knowledge» // Наукоед. исслед. – 2011. – № 2011. – С. 107–126.

Marcusova V. A., Leebkind A. N., Krylova T. A. Nauchnaya deyatel'nost' rossiyskikh vuzov v regionah i ih pozitsii v mirovykh reytingah: bibliometricheskij analiz po statistike informatsionnoy sistemy «Web of Knowledge» // Naukoved. issled. – 2011. – № 2011. – S. 107–126.

10. **Сапожников С. П., Голеньков А. В., Козлов В. А.** Индексируемые за рубежом публикации учёных-медиков Чувашии (по результатам поиска в MEDLINE) // Acta Medica Eurasica. – 2015. – № 1. – С. 26–31.

Sapozhnikov S. P., Golenkov A. V., Kozlov V. A. Indeksiruemye za rubezhom publikatsii uchenykh-medikov Chuvashii (po rezul'tatam poiska v MEDLINE) // Acta Medica Eurasica. – 2015. – № 1. – S. 26–31.

11. **Сорочайкин А. Н.** Оценочные характеристики публикационной активности государственных вузов Самарской области на основе базы данных РИНЦ // Основы экономики, управления и права. – 2014. – № 5 (17). – С. 3–11.

Sorochaykin A. N. Otsenochnye harakteristiki publikatsionnoy aktivnosti gosudarstvennykh vuzov Samarskoy oblasti na osnove bazy dannykh RINTS // Osnovy ekonomiki, upravleniya i prava. – 2014. – № 5 (17). – S. 3–11.

12. **Третьякова О. В.** Современные инструменты оценки научного потенциала территории: наукометрический подход // Проблемы развития территории. – 2014. – № 4. – С. 7–16.

Tretyakova O. V. Sovremennye instrumenty otsenki nauchnogo potentsiala territorii: naukometriceskij podhod // Problemy razvitiya territorii. – 2014. – № 4. – S. 7–16.

13. **Maria Bordons**, M. T. Fernandez, Isabel Gomez. Advantages and limitations in the use of impact factor measures for the assessment of research performance in a peripheral country // *Scientometrics*. – Vol. 53. – No. 2 (2002). – P. 195–206.

***Tatiana Eremenko**, Dr. Sc. (Pedagogy), Professor, State and Municipal Administration and Political Technologies Chair, Ryazan S. Yesenin State University;*

info@rsu.edu.ru

46, Svobody st., 390000 Ryazan, Russia