

# Сравнительный анализ современных подходов России и Китая к оценке результатов научной деятельности\*

**Мельникова Елена Владимировна,**

кандидат технических наук, старший научный сотрудник Отделения теоретических и прикладных проблем информатики Всероссийского института научной и технической информации (ВИНИТИ) РАН.

E-mail: verden.mel@yandex.ru

В статье рассмотрены проблемы оценки результатов научной деятельности, которые входят в сферу профессиональной компетенции наукометрии. Исследован опыт Китая в данной области с акцентом на нововведениях, включая отказ от приоритетности мировых индексов цитирования. Проанализированы особенности оценки результативности научной деятельности в России в текущий период, изложены позиции Министерства науки и высшего образования и Российской академии наук по этому вопросу. Выделены общие черты и различия в подходах РФ и Китая. Отмечена важность создания российской наукометрической системы для обеспечения государственного суверенитета и национальной безопасности.

**Цитирование:** Мельникова Е.В. Сравнительный анализ современных подходов России и Китая к оценке результатов научной деятельности // Проблемы национальной стратегии. 2022. № 1 (70). С. 153–169.

## Ключевые слова

наукометрия

национальные интересы

Scopus

наукометрический анализ

индекс цитирования

система индексации и цитирования

РИНЦ

Web of Science

наукометрические показатели

наукометрическая система

\* Работа выполнена в рамках исследования по теме FFFU-2021-0002 Госзадания ВИНИТИ РАН и при поддержке Российского фонда фундаментальных исследований – проект № 20-07-00014.

# Comparative Analysis of Russia's and China's Recent Approaches to Assessment of Scientific Work Results\*

**Melnikova Elena Vladimirovna,**

Candidate of Technical Sciences, senior research fellow at the All-Russian Institute for Scientific and Technical Information (VINITI) under the RAS.

E-mail: verden.mel@yandex.ru

The article deals with issues of assessing results of scientific work, which is the sphere of scientometrics' professional competence. The author observes China's recent practice on the subject, especially innovations, including the denial of international citation indices' supremacy. National peculiarities of assessing scientific work results in Russia are also analyzed in the article, comparing stances taken by the Russian Ministry of Science and Higher Education as well as by the Russian Academy of Sciences on the matter. The author highlights various common traits and distinctions between the approaches practiced by Russia and China. The importance of creating a Russian scientometric system, which would provide a better protection for the national sovereignty and security, is also noted here.

**Citation:** *Melnikova E.V.* Comparative Analysis of Russia's and China's Recent Approaches to Assessment of Scientific Work Results // National Strategy Issues. 2022. No. 1 (70). P. 153–169.

## Keywords

scientometrics

national interests

scientometric system

scientometric analysis

Russian Science Citation Index

Web of Science

Scopus

system of citation indexing

citation index

scientometric data

\* The article was written in the framework of research theme FFFU-2021-0002 under the state assignment supervised by VINITI RAS and sponsored by the Russian Foundation for Basic Research (project № 20-07-00014).

Современный виток развития человеческой цивилизации характеризуется «усилением противоборства между крупнейшими центрами мирового экономического и политического развития»<sup>1</sup>. К участникам этого противостояния относят с одной стороны коллективный Запад, а с другой – государства, поддерживающие традиционные ценности, крупнейшими представителями которых являются Россия и Китай. Противостояние выражается, в частности, в активном проведении Западом контрпродуктивной санкционной политики, политики двойных стандартов, в организации очагов нестабильности по периметру чужих границ, в наращивании деструктивных информационных атак против новых (или относительно новых) точек роста в рамках формирующейся мировой архитектуры, которая отрицает старую мировую иерархию и неуклонно продвигает справедливые принципы равноправия сторон в международных отношениях. Такие действия разрушают взаимопонимание и доверие между странами и переносят в область утопии планы достижения устойчивого и сбалансированного мирового развития.

Все перечисленные и ряд других факторов значительно снижают эффективность системы глобальной безопасности, что для каждого государства одновременно означает возрастание роли системы национальной безопасности. Одним из её элементов являются состояние и уровень развития науки, которая рассматривается в качестве «мягкой силы». Наука представляет собой фундамент для разработки передовых технологий, обеспечения инновационного развития, прогресса в промышленном производстве, медицине и во многих других областях. Большое значение для успешного развития различных сфер жизни общества имеет вопрос о результативности науки. Чем более значимы научные результаты, тем успешнее технологическое, экономическое и иное развитие страны, тем выше её конкурентоспособность, вес и влияние на международной арене. Научная сфера, помимо экономики и политики, также выступает местом острой борьбы за мировое лидерство. Высокий уровень развития науки, серьёзные научные достижения и результаты научных исследований являются важными условиями для повышения конкурентоспособности любой страны и обеспечения её суверенитета и национальной безопасности.

Учитывая значение науки для укрепления национальной безопасности, Россия и, в свою очередь, Китай в условиях современного усиления противостояния с Западом вынуждены оперативно вносить

<sup>1</sup> Указ Президента РФ № 400 от 2 июля 2021 г. «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации» // Официальный интернет-портал правовой информации. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202107030001> (дата обращения: 20.12.2021).

коррективы в развитие научной сферы, включая наукометрию, занимающуюся проблемами оценки результатов научной деятельности. Шаги России и КНР в этой области составляют основной предмет исследования данной статьи. Далее будет подробно проанализировано, какие меры принимают два государства на указанном направлении. Предварительно кратко охарактеризуем некоторые наукометрические аспекты, значимые для избранной проблематики.

### **Наукометрический анализ и его автоматизированные инструменты**

Как было отмечено, проблемы оценки результативности научной деятельности входят в сферу профессиональной компетенции наукометрии. В рамках этой дисциплины под оценкой результативности науки понимается совокупность методов, позволяющих производить анализ развития научной деятельности, а также измерять её параметры и результаты статистическими методами<sup>2</sup>. Статистические (числовые) методы позволяют дать количественную и качественную оценку развития науки. Это осуществляется через измерение двух наукометрических параметров: 1) публикационной активности учёных и 2) цитируемости статей, характеризующей востребованность их идей в научном сообществе<sup>3</sup>. Для достижения полноты в оценке результатов определение указанных параметров в рамках наукометрического анализа производится наряду с оценками научной деятельности группами наиболее авторитетных экспертов, признанных научным сообществом. Только при таком комплексном подходе – с использованием автоматизированных наукометрических инструментов и оценок авторитетных учёных – можно проводить полноценный анализ объёма и качества научной работы, выполненной в обозначенный период учёным, научной организацией, отраслью науки<sup>4</sup>.

В современном мировом научном пространстве в качестве технологических инструментов для определения вышеперечисленных наукометрических параметров достаточно широко используются автоматизированные системы индексации и цитирования, или индексы цитирования. Это специализированные информационные системы,

<sup>2</sup> *Гринёв А.В.* Использование наукометрических показателей при оценке публикационной активности в современной России // Вестн. Рос. академии наук. 2019. Т. 89. № 10. С. 993–1002.

<sup>3</sup> *Мельникова Е.В.* Наукометрический анализ за рубежом: актуальная практика // Единство и идентичность науки: Проблемы и пути решения: Сб. статей. Ч. 3. Уфа: МЦИИ «Омега Сайнс», 2017. С. 109–116.

<sup>4</sup> *Томский Г.В.* О наукометрических показателях // Concorde. 2015. № 4. С. 3–5.

в состав которых входят средства индексации отрецензированной научной информации, базы данных по научным публикациям и пристатейным ссылкам, а также аналитические программные средства для обработки накопленной информации и её выдачи по запросам пользователей. Аналитическая надстройка систем позволяет, в частности, формировать наукометрические выкладки, характеризующие общее количество статей какого-либо автора, представленных в базе, их цитируемость, а также вычислять некоторые другие, производные показатели. Кроме того, системы способны генерировать публикационные выборки по тематическим направлениям, отраслям науки, странам, миру в целом.

Специфика применения систем индексации и цитирования в мировом научно-информационном пространстве на всём протяжении их существования заключается в том, что наиболее крупные и известные в мире системы подобного рода ориентированы преимущественно на англоязычные научные материалы<sup>5</sup>. Эти системы находятся в собственности крупнейших мировых инфомедиакорпораций: 1) системой *Web of Science* владеет концерн *Clarivate* (США – Великобритания), 2) система *Scopus* принадлежит корпорации *RELX Group / Elsevier* (Нидерланды). Всемирно известная интернет-компания *Google* (США) имеет крупнейший поисковик *Google Scholar*, который располагает такими наукометрическими показателями, как количество статей, цитирований, индекс Хирша и т.д. Наукометрические показатели заимствуются им из систем *Web of Science* и *Scopus*. Солидной информационной базой в области науки также владеет одно из крупнейших мировых издательств научной литературы *Springer* в составе концерна *Springer Science + Business Media* (Германия). Однако *Springer* не располагает наукометрическими показателями.

Что касается систем *Web of Science* и *Scopus*, неудивительно, что подавляющее большинство научных изданий, представленных в них, приходится на США, Великобританию и Нидерланды. Помимо страновой принадлежности систем, специфическое наполнение их баз данных также объясняется тем, что в перечисленных государствах расположены крупнейшие, наиболее авторитетные в мире издательства научной литературы, в которых зарегистрированы многие ведущие международные научные журналы. Научные издания других

<sup>5</sup> Google Scholar, Microsoft Academic, Scopus, Dimensions, Web of Science, and OpenCitations' COCI: a multidisciplinary comparison of coverage via citations // *Scientometrics*. 2021. Vol. 126. No. 1. P. 871–906; Mongeon Ph., Paul-Hus A. The Journal Coverage of Bibliometric Databases: A Comparison of Scopus and Web of Science // *Scientometrics*. 2016. Vol. 106. No. 1. P. 213–228.

стран с трудом могут попасть в круг журналов, индексируемых названными системами<sup>6</sup>. Это обстоятельство является для прочих государств существенным ограничением, которое значительно уменьшает их возможности по продвижению публикаций своих учёных в мировое научно-информационное пространство, по увеличению удельного веса своих научных изданий в мировом обороте, по популяризации и повышению авторитета своей науки на международной арене. Прочие страны, естественно, испытывают очевидные ограничения и в получении от систем *Web of Science* и *Scopus* наукометрической информации, которая бы достаточно полно отражала реальную картину в области научных исследований в конкретной стране, у конкретного учёного<sup>7</sup>. Причина, как уже отмечалось, – заведомо ограниченное представление научных публикаций прочих стран в базах данных мировых систем.

С учётом вышеизложенного представляет интерес, как отвечают на сложившуюся ситуацию в области определения наукометрических показателей, оценки результатов научной деятельности Россия и Китай.

## Особенности оценки результатов научной деятельности в современном Китае

### Создание собственных индексов цитирования

Столкнувшись с ограничениями в представлении публикаций своих учёных в мировых системах индексации и цитирования<sup>8</sup>, Китай с начала 1980-х гг. обратился к разработке национальных индексов цитирования. В 1987 г. был создан первый Китайский индекс научного цитирования – *Chinese Science Citation Index*. В 1998 г. появился Китайский индекс цитирования по общественным наукам (*Chinese Social Sciences Citation Index*). Однако это не означало отказа от использования мировых систем. Китай одновременно продолжил активное продвижение в них своих научных публикаций<sup>9</sup>.

<sup>6</sup> Маркусова В.А. Развитие наукометрии: основные вехи // Руководство по наукометрии: Индикаторы развития науки и технологии / Под ред. М.А. Акоева. Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2021. 358 с.

<sup>7</sup> Полнота отражения научной информации международными реферативными системами // Информация в современном мире: Материалы конф. М.: ВИНТИ РАН, 2017. С. 54–61.

<sup>8</sup> Shu F., Larivière V., Julien Ch.-A. Does the Web of Science accurately represent Chinese scientific performance? // *Journal of the Association for Information Science and Technology*. 2019. Vol. 70. No. 10. P. 1138–1152.

<sup>9</sup> Tollefson J. China declared world's largest producer of scientific articles // *Nature*. 2018. No. 553 (7689). P. 390–391.

В результате в настоящее время КНР уверенно занимает второе место в мире после США по количеству научных статей в мировых индексах цитирования<sup>10</sup>.

### **Нововведения в системе оценки результатов научной деятельности**

В 2018 г. КНР стала первой страной в мире, которая в оценке результативности национальной науки в целом и результатов научной деятельности отдельных учёных отказалась от приоритетности мировых индексов цитирования, включая *Web of Science* и *Scopus*. На уровне верховной власти Китая приоритет был отдан национальным индексам<sup>11</sup>. Это означало, что в смысловом содержании и способах оценки результатов труда учёного произошли принципиальные изменения.

Впервые о необходимости проведения реформы китайской системы оценки труда учёных было заявлено председателем КНР Си Цзиньпином в 2018 г. Тогда было подчёркнуто, что вместо непродуктивной гонки за международными оценочными показателями и рейтингами китайскому научному сообществу следует сосредоточиться на содержательной работе с учётом национальных интересов. В 2020 г. изменения были официально внесены в систему оценки труда научных работников<sup>12</sup>. Основное принципиальное изменение заключается в том, что число публикаций китайских учёных, аспирантов и соискателей в журналах, входящих в мировые индексы цитирования, больше не должно рассматриваться в качестве главного критерия оценки результатов научной работы, как это было в стране до последнего времени.

Китай также ввёл запрет на установление научными и образовательными организациями количественных целевых ориентиров своим научным сотрудникам по включённости их статей в мировые индексы цитирования или по количеству цитирований, полученному их статьями в этих индексах. Количество статей и цитирований, а также различные производные индикаторы, предлагаемые аналитической надстройкой мировых индексов цитирования, теперь не должны быть мерилем качества труда учёного, его научного веса и влияния

<sup>10</sup> Гоннова С.М. Национальные особенности публикационной активности учёных Китая, США, России // Науч.-техн. информация. Сер. 2. 2020. № 5. С. 39–42.

<sup>11</sup> Huang F. China is choosing its own path on academic evaluation // University World News. 2020. February, 26. URL: <https://www.universityworldnews.com/post.php?story=20200226122508451> (дата обращения: 04.01.2022).

<sup>12</sup> Ciliarevskii R.S., Melnikova E.V. Rejection of the Priority of International Science Citation Indices in the Evaluation of Scientific Activity Results in China // Scientific and Technical Information Processing. 2020. Vol. 47. No. 3. P. 194–199.

в китайском научном сообществе<sup>13</sup>. Попадание публикаций китайских авторов в мировые индексы теперь не входит в перечень обязательных требований при присуждении учёных степеней, а также при приёме учёных на работу, их продвижении на более высокие должности, при выборочном финансировании исследователей из научных фондов или их выдвигании на получение академических премий и государственных наград.

Вводя новую систему оценки научного труда, КНР исходит из того, что принятые изменения будут стимулировать китайских учёных публиковать статьи в отечественных научных журналах, что приведёт к повышению доступности информации о результатах конкретных исследований для китайской аудитории, к совершенствованию системы научных исследований в стране, а также к успешному развитию отечественного издательского дела.

### **Создание национальной наукометрической системы**

Создавая национальную наукометрическую систему, Китай руководствовался теми соображениями, что показатели по конкретному учёному, научной организации или стране в целом, определяемые на основе национальной и мировых систем индексации и цитирования, для большинства государств обычно достаточно сильно разнятся. Это связано с различиями в наполнении национальных и мировых баз данных, в возможностях их аналитических надстроек. Кроме того, это обусловлено некоторыми субъективными обстоятельствами – особенностями работы и приоритетами экспертных комиссий, отбирающих рецензируемые научные журналы в свои базы данных. Зачастую работа экспертов не лишена элементов ангажированности, что влияет на объективность отражения в мировых системах реального вклада конкретной страны или учёного из категории «прочие» в мировую науку.

С учётом обозначенных обстоятельств в Китае, как в стране, где была поставлена задача обеспечить объективную оценку результативности научной деятельности, была создана унифицированная основа такой оценки – национальная система «Китайские наукометрические индикаторы» (*Chinese Scientometric Indicators, CSI*)<sup>14</sup>. CSI представляет собой систему индексации и цитирования научных

<sup>13</sup> Joyce Lau, Jing Liu. China Moves Away From «Publish or Perish» // Inside Higher Ed. 2020. March, 6. URL: <https://www.insidehighered.com/news/2020/03/06/china-moves-away-publish-or-perish>; Zhang L., Sivertsen C. The New Research Assessment Reform in China and Its Implementation // Scholarly Assessment Reports. URL: <https://www.scholarlyassessmentreports.org/articles/10.29024/sar.15/> (дата обращения: 17.12.2021).

<sup>14</sup> Development of the Chinese Scientometric Indicators (CSI) // *Scientometrics*. 2002. Vol. 54. No. 1. P. 145–154.



публикаций с базой данных по публикациям и ссылкам, а также с соответствующей аналитической надстройкой, позволяющей по запросам пользователей формировать выкладки с заданными наукометрическими индикаторами. Она создана на основе Китайской базы данных по научному цитированию (*Chinese Science Citation Database, CSCD*) и Базы данных по научным и техническим статьям и цитированиям Китая (*China Scientific and Technical Papers and Citations, CSTPC*). Система включает статьи из рецензируемых китайских научных журналов. Её разработкой занимался Центр документации и информации Китайской академии наук (*Documentation and Information Center of the Chinese Academy of Sciences, DICCAS*) при поддержке Фонда Китая по естественным наукам (*Natural Sciences Foundation of China, NSFC*).

База данных системы *CSI* организована в соответствии с рейтинговыми списками: 1) по институтам Китая и 2) по регионам. Это позволяет производить оценку результатов научной работы институтов и регионов на основании разработанного для системы достаточно объёмного перечня наукометрических индикаторов, а также делать сравнительный анализ институтов и регионов. Среди индикаторов системы есть и те, которые позволяют оценивать эффективность научной деятельности. Научным организациям КНР предписывается пользоваться системой *CSI* для проведения наукометрического анализа, подготовки наукометрических отчётов. Наукометрическая информация из зарубежных систем и баз данных рассматривается как дополняющая основную информацию.

Таким образом, Китай в текущем периоде переходит на перво-степенный учёт показателей национальной системы *CSI* в своих наукометрических оценках и в целом в оценках результатов научной деятельности отечественных учёных, а мировые системы индексации и цитирования продолжает использовать для популяризации достижений китайской науки, обеспечения её лидирующих позиций в мировых научных рейтингах, а также для получения полезной информации о научных достижениях и открытиях в зарубежных странах и проведения сравнительного анализа результатов работы своих исследователей и научных достижений с зарубежными.

### **Особенности оценки результативности научной деятельности в России**

Проблема адекватной оценки результатов научной деятельности чрезвычайно актуальна и для современной России. Следует отметить, что в подходах руководящих органов к данному вопросу есть некоторые различия.

### Подход Министерства науки и высшего образования

Министерство науки и высшего образования РФ, осуществляющее непосредственное управление наукой, в отличие от Китая, по-прежнему отдаёт предпочтение мировым индексам цитирования, рассматривая их в качестве ключевых критериев для наукометрических оценок. Это декларируется, в частности, в национальном проекте «Наука»<sup>15</sup>. Минобрнауки поставило перед российскими учёными задачу увеличить публикационную активность и утвердило по этому вопросу специальную методику. В соответствии с ней российские исследователи сориентированы на подготовку как можно большего количества статей и размещение их предпочтительно в журналах, индексируемых мировыми индексами цитирования. За размещение в мировых индексах авторы статей получают наибольшее количество баллов в ходе профессиональной аттестации. Акцент на формальных наукометрических индикаторах, расширяющаяся погоня за рейтинговыми показателями «превращают их в самоцель системы в ущерб реальной содержательной деятельности»<sup>16</sup>.

### Точка зрения Российской академии наук

Несколько иную позицию в вопросе оценки результатов научной деятельности занимает Российская академия наук. Мнение РАН выражено в постановлении Общего собрания «Об основных результатах работы РАН в 2019 году и о приоритетных направлениях её деятельности», состоявшегося 23 июня 2020 г., окончательный текст которого был принят на заседании Президиума РАН 30 июня 2020 г. В пункте 4.10, в частности, ставится задача сформулировать подходы к оценке работы научных организаций, «не рассматривающие наукометрические данные в качестве определяющих показателей эффективности и результативности научной деятельности»<sup>17</sup>. Использование наукометрических данных не отрицается, однако предлагается не увлекаться формальными числовыми показателями, не поощрять «публикационную гонку»<sup>18</sup>, что может увести в сторону от понимания сути работы учёного и значимости его научных исследований.

<sup>15</sup> Опубликован паспорт национального проекта «Наука» // Правительство России. Официальный сайт. 2019. 11 февраля. URL: <http://government.ru/info/35565/> (дата обращения: 23.12.2021).

<sup>16</sup> Гринёв А.В. Указ соч. С. 993–1002.

<sup>17</sup> Постановление № 10 Общего собрания РАН от 23 июня 2020 г. «Об основных результатах работы РАН в 2019 году и о приоритетных направлениях её деятельности» // Рос. академия наук. Официальный сайт. URL: <http://www.ras.ru/FStorage/Download.aspx?id=a6966ef0-bf74-45ff-b38b-3728c4e1eee9> (дата обращения: 23.12.2021).

<sup>18</sup> Трусуфус М.В., Шестакова Ю.А., Шильников К.В. Метод анализа текущей публикационной активности авторов // Образовательные технологии и общество. 2018. Т. 21. № 1. С. 271–284.

Для получения достоверной оценки научной деятельности предлагается перенести акцент с количества научных статей на качество научных исследований, на их соответствие задачам технологического развития страны, восстановления научного задела в области обороны и национальной безопасности, научного обеспечения стратегического планирования и прогнозирования социально-экономического развития России. Для этого в оценке научных результатов предлагается опираться в первую очередь на мнение экспертных комиссий, которые следует формировать из наиболее авторитетных учёных, а наукометрические данные использовать в качестве вспомогательного инструмента<sup>19</sup> для адекватной оценки результатов.

В отношении наукометрических показателей в РАН полагают, что целесообразно делать ставку не на зарубежные, а прежде всего на национальную систему индексации и цитирования. Показатели из зарубежных систем следует использовать как вспомогательные, которые дополняют или корректируют данные национальной системы. По мнению сторонников этой точки зрения, приоритет в наукометрических оценках, «отданный отечественной бюрократией зарубежным системам»<sup>20</sup>, не отвечает современным национальным интересам России. В то же время учёт этого обстоятельства не означает отказа от мировых систем индексации и цитирования, эти системы необходимо задействовать в целях продвижения достижений российской науки и сравнения с зарубежными научными результатами.

### **Задача создания национальной наукометрической системы**

Определённые различия в подходах Минобрнауки и РАН к проблеме оценки результатов российской науки не снимают с повестки дня, а, наоборот, делают ещё более актуальным вопрос о необходимости разработки национальной наукометрической системы (ННС), на основе которой могла бы производиться унифицированная оценка деятельности учёных и научных организаций страны<sup>21</sup>. Такую задачу ставит на современном этапе перед наукой российское государство. При этом ННС рассматривается как важная составляющая «национальной системы оценки результативности научной, научно-технической и инновационной деятельности». О необходимости создания подобного комплексного национального механизма

<sup>19</sup> Молини А., Боденхаузен Д. Библиометрия как оружие массового цитирования // Вестн. Рос. академии наук. 2017. Т. 87. № 1. С. 70–77.

<sup>20</sup> Гринёв А.В. Указ. соч. С. 993–1002.

<sup>21</sup> Гиляревский Р.С., Мельникова Е.В. О разработке концепции государственной наукометрической системы России и методики её функционирования // Науч.-техн. информация. Сер. 1. 2018. № 9. С. 7–12.

указывается в новой Стратегии национальной безопасности России, принятой в июле 2021 г.<sup>22</sup> В одном из положений документа, в частности, отмечается, что состояние отечественной науки, образования, инновационной сферы, промышленности находится в числе основных факторов, определяющих роль и место России в мире в долгосрочной перспективе.

Цель создания ННС – обеспечить комплексную оценку результативности науки, исследовательских организаций и отдельных учёных для управления научной сферой, контроля востребованности передовых идей, совершенствования финансирования фундаментальных и прикладных исследований. Система, кроме того, должна осуществлять поддержку пользователей в поиске информации по интересующим их научным темам и направлениям. Как представляется, помимо определения (вычисления) библиометрических (количество статей и цитирований, а также производные параметры) и неблиометрических показателей (количество аспирантов, госзаданий, грантов и др.), система должна выявлять и *показатель эффективности работы* научной организации: отношение суммы полученных результатов (библиометрические + неблиометрические показатели) к общему объёму финансирования организации.

Создание такой системы должно обеспечить появление в стране единой точки доступа к унифицированной наукометрической информации, которой смогут пользоваться научные организации и учёные при проведении наукометрического анализа и подготовке отчётов о научной деятельности. Библиометрические данные из зарубежных систем следует расценивать как дополняющие основную информацию. Далее наукометрические отчёты должны поступать на рассмотрение в экспертные комиссии, состоящие из наиболее авторитетных учёных, которые производили бы общую оценку результатов научной деятельности с учётом научной и общественной значимости работы конкретного учёного, а также принимая во внимание данные наукометрической отчётности. Профессиональная экспертиза может дать всестороннюю объективную оценку научных результатов, а к наукометрическим показателям следует подходить как к инструментам поддержки принятия решений экспертами.

### **Проекты по созданию национальной наукометрической системы**

Прародителями наукометрических систем являются указатели научного цитирования (УНЦ). В России первые попытки разработки

<sup>22</sup> Указ Президента РФ № 400 от 2 июля 2021 г. «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации».

автоматизированных УНЦ относятся к 1970-м гг. Ввиду сложности задачи отечественные эксперты готовили сразу несколько УНЦ – каждый по своей тематике – по научно-технической информации, отдельно по библиографическим ссылкам, по нефтяным вопросам и т.д. Работы, однако, были прекращены из-за недостатка финансирования.

В 2000 г. начал свою работу Указатель РФФИ, созданный на базе данных Российского фонда фундаментальных исследований. Указатель содержал данные почти о 200 тыс. российских исследователей, которые принимали участие в выполнении проектов РФФИ либо в конкурсах фонда. Работа Указателя завершилась в 2009 г. из-за недостатка финансовых и технических ресурсов.

В 2020 г. сотрудниками ВИНТИ РАН была разработана описательная модель национальной наукометрической системы, включающей функции индексации и цитирования научной информации<sup>23</sup>. Авторы проекта отмечают, что показатели системы оценки науки должны использоваться госорганами, принимающими управленческие решения в соответствующей сфере, в сочетании с другими данными, получаемыми из государственных статистических и аналитических систем: о национальном доходе, ассигнованиях на науку, их распределении по секторам, средствах, выделенных по грантам, числе людей, занятых в науке, их распределении по секторам и ведомственной принадлежности, по учёным степеням и званиям, о количестве зарегистрированных отчётов о научных исследованиях, полученных свидетельствах о зарегистрированных компьютерных программах, изобретениях, патентах и т.п. Полученная информация и её анализ, проведённый экспертами, должны быть доступны лицам, принимающим решения на соответствующих уровнях государственной власти, а также в своих конкретных частях – научным организациям и отдельным учёным.

Проект ВИНТИ предусматривает возможность технологической связи национальной системы оценки науки с Национальной электронной библиотекой и электронными базами данных нескольких наиболее крупных научных библиотек России, включая Государственную публичную научно-техническую библиотеку (ГПНТБ), Библиотеку по естественным наукам (БЕН) РАН, Центральную научную библиотеку Дальневосточного отделения РАН (ЦНБ ДВО РАН) и некоторые другие. Это позволит обогатить базу системы оценки науки и расширить её возможности в информационном обслуживании пользователей, в частности госорганы по управлению наукой, научные организации и отдельных учёных.

<sup>23</sup> Гиляревский Р.С., Мельникова Е.В. Указ. соч. С. 7–12.

К настоящему времени задача создания эффективной ННС пока не нашла своего окончательного решения. Работы в этой области продолжаются.

### **Российский индекс научного цитирования**

Учитывая вышеизложенное, в текущий период в качестве национальной системы оценки результатов научной деятельности можно рассматривать Российский индекс научного цитирования (РИНЦ). База данных РИНЦ содержит информацию о 12 млн публикаций российских учёных, а также о цитировании этих публикаций более чем из 6 тыс. российских научных периодических изданий<sup>24</sup>. Для получения необходимых пользователю справочно-библиографических данных о публикациях и цитируемости статей на основе базы данных РИНЦ разработан аналитический инструмент *Science Index*. Он позволяет производить оценку результативности научных организаций, отдельных учёных, определять импакт-фактор научных журналов и т.д.

Следует отметить, что в случае с РИНЦ существуют некоторые ограничения в плане его использования как национальной системы для наукометрических оценок. Одним из ограничений является характер отбора научных изданий в базу данных РИНЦ. Сейчас качество отбора нельзя признать высоким. Нередко в базу включаются слабые журналы. Это в значительной степени влияет на адекватность отражения в наукометрических оценках, которые готовятся на базе РИНЦ, реального положения дел в области научных исследований в нашей стране.

Ещё один минус заключается в том, что РИНЦ является собственностью коммерческой компании (*eLIBRARY.RU* – Научная электронная библиотека). Однако целесообразно, чтобы владельцем национальной системы оценки науки было государство<sup>25</sup> – слишком большое значение такая система имеет для развития отечественной науки и управления наукой, которая, как было отмечено, играет важную роль в определении веса России на международной арене и обеспечении национальной безопасности. Ведь потребности частных владельцев, имея коммерческую основу, не всегда могут полностью совпадать с интересами государства.

Таким образом, в России в текущий период актуальной остаётся задача создания национальной системы оценки науки, которая

<sup>24</sup> Москалева О.В. РИНЦ и RSCI – дополнение или замена? // Научное издание международного уровня – 2016: решение проблем издательской этики, рецензирования и подготовки публикаций: Материалы конф. Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2016. С. 195–201.

<sup>25</sup> Giliarevskii R.S., Melnikova E.V. Op. cit. P. 194–199.

отвечала бы интересам обеспечения государственного суверенитета и национальной безопасности. Как свидетельствует логика развития общей ситуации, в наукометрической сфере, по-видимому, будет произведена соответствующая корректировка в расстановке приоритетов при использовании наукометрических показателей. Под этим же углом, как представляется, должен рассматриваться и вопрос о национальной наукометрической системе, включая национальный индекс научного цитирования.

\* \*  
\*

Анализ мер, реализованных в последние годы Россией и Китаем в области оценки результатов научной деятельности, позволяет констатировать, что недружественные действия западных государств в политической, экономической, информационно-психологической сферах накладывают отпечаток на выбор РФ и КНР способов оценки состояния и уровня развития национальной науки, которая самым непосредственным образом влияет на место и вес каждой страны на международной арене. Для России и Китая в текущий период становится особенно актуальным национально ориентированный подход, который является важным для обеспечения государственного суверенитета и национальной безопасности. Оба государства осознают необходимость использования собственной наукометрической системы, базирующейся на национальной платформе, управляемой отечественными операторами, со своей аналитической надстройкой, с приоритетом отечественных научных исследований и статей, написанных на государственном языке. С точки зрения национальных интересов такая система должна находиться в собственности государства и быть бесплатной для пользователей.

Помимо общих черт, в современных подходах двух стран к оценке результатов научной деятельности существует и принципиальное отличие, которое заключается в установлении в Китае на высшем государственном уровне приоритета национальной системы индексации и цитирования над западными и в отказе от приоритетности наукометрических показателей, получаемых на основе западных систем.

В целом можно констатировать, что на современном этапе национальным интересам России и Китая соответствует использование в первоочередном порядке собственных инструментов для достоверной унифицированной оценки результатов работы отечественных учёных, а зарубежные инструменты необходимо применять в целях

возможной корректировки полученных наукометрических показателей, соотнесения результатов отечественной науки с зарубежными и для продвижения научных достижений своих учёных на международной арене.

## Список литературы

1. *Гиляревский Р.С., Мельникова Е.В.* О разработке концепции государственной наукометрической системы России и методики её функционирования // Науч.-техн. информация. Сер. 1. 2018. № 9. С. 7–12.
2. *Гоннова С.М.* Национальные особенности публикационной активности учёных Китая, США, России // Науч.-техн. информация. Сер. 2. 2020. № 5. С. 39–42.
3. *Гринёв А.В.* Использование наукометрических показателей при оценке публикационной активности в современной России // Вестн. Рос. академии наук. 2019. Т. 89. № 10. С. 993–1002.
4. *Маркусова В.А.* Развитие наукометрии: основные вехи // Руководство по наукометрии: Индикаторы развития науки и технологии / Под ред. М.А. Акоева. Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2021. 358 с.
5. *Мельникова Е.В.* Наукометрический анализ за рубежом: актуальная практика // Единство и идентичность науки: Проблемы и пути решения: Сб. статей. Ч. 3. Уфа: МЦИИ «Омега Сайнс», 2017. С. 109–116.
6. *Молини А., Боденхаузен Д.* Библиометрия как оружие массового цитирования // Вестн. Рос. академии наук. 2017. Т. 87. № 1. С. 70–77.
7. *Москалева О.В.* РИНЦ и RSCI – дополнение или замена? // Научное издание международного уровня – 2016: решение проблем издательской этики, рецензирования и подготовки публикаций: Материалы конф. Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2016. С. 195–201.
8. Полнота отражения научной информации международными реферативными системами // Информация в современном мире: Материалы конф. М.: ВИНТИ РАН, 2017. С. 54–61.
9. *Томский Г.В.* О наукометрических показателях // Concorde. 2015. № 4. С. 3–5.
10. *Трусфус М.В., Шестакова Ю.А., Шильников К.В.* Метод анализа текущей публикационной активности авторов // Образовательные технологии и общество. 2018. Т. 21. № 1. С. 271–284.
11. Development of the Chinese Scientometric Indicators (CSI) // Scientometrics. 2002. Vol. 54. No. 1. P. 145–154.
12. *Giliarevskii R.S., Melnikova E.V.* Rejection of the Priority of International Science Citation Indices in the Evaluation of Scientific Activity Results in China // Scientific and Technical Information Processing. 2020. Vol. 47. No. 3. P. 194–199.



13. Google Scholar, Microsoft Academic, Scopus, Dimensions, Web of Science, and OpenCitations' COCI: a multidisciplinary comparison of coverage via citations // *Scientometrics*. 2021. Vol. 126. No. 1. P. 871–906.
14. *Huang F.* China is choosing its own path on academic evaluation // *University World News*. 2020. February, 26. URL: <https://www.universityworldnews.com/post.php?story=20200226122508451> (дата обращения: 04.01.2022).
15. *Joyce Lau, Jing Liu.* China Moves Away From «Publish or Perish» // *Inside Higher Ed*. 2020. March, 6. URL: <https://www.insidehighered.com/news/2020/03/06/china-moves-away-publish-or-perish> (дата обращения: 17.12.2021).
16. *Mongeon Ph., Paul-Hus A.* The Journal Coverage of Bibliometric Databases: A Comparison of Scopus and Web of Science // *Scientometrics*. 2016. Vol. 106. No. 1. P. 213–228.
17. *Shu F., Larivière V., Julien Ch.-A.* Does the Web of Science accurately represent Chinese scientific performance? // *Journal of the Association for Information Science and Technology*. 2019. Vol. 70. No. 10. P. 1138–1152.
18. *Tollefson J.* China declared world's largest producer of scientific articles // *Nature*. 2018. No. 553 (7689). P. 390–391.
19. *Zhang L., Sivertsen G.* The New Research Assessment Reform in China and Its Implementation // *Scholarly Assessment Reports*. URL: <https://www.scholarlyassessmentreports.org/articles/10.29024/sar.15/> (дата обращения: 17.12.2021).