

ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

НАУКОМЕТРИЧЕСКИЙ ПОРТРЕТ УЧЁНОГО
КАК ИНСТРУМЕНТ ОЦЕНКИ ЕГО ДОСТИЖЕНИЙ

© 2022 г. А. В. Гринёв

Санкт-Петербургский государственный политехнический университет Петра Великого,
Санкт-Петербург, Россия

E-mail: agrinev1960@mail.ru

Поступила в редакцию 28.09.2021 г.

После доработки 10.10.2021 г.

Принята к публикации 05.11.2021 г.

В статье критически анализируются существующие инструменты оценки научных достижений учёного, предлагается их кардинальный пересмотр с помощью стандартизированного набора наукометрических показателей, в том числе с использованием новых метрик – квартильного и кантри-индексов, разработанных автором. Это позволит не только нарисовать более объективный наукометрический портрет специалиста, но также поможет заложить основу для развития нового научного направления – наукометрической антропологии.

Ключевые слова: наукометрия, наукометрический портрет учёного, квартильный индекс, кантри-индекс, РИНЦ, Web of Science, Scopus, наукометрическая антропология.

DOI: 10.31857/S0869587322020049

Жанр науко- или библиометрического портрета учёного первоначально зародился за рубежом в 1980-х годах и в следующее десятилетие получил достаточно широкое распространение. Особой популярностью он пользуется среди специалистов из Индии, хотя иногда привлекает внимание экспертов из других стран [1–4]. Что касается русскоязычных публикаций по этой теме, то они не слишком многочисленны [см. 5–7 и др.]. Обычно статьи этого жанра посвящены конкретным людям (как правило, крупным деятелям науки), а применяемые в них метрики зачастую довольно произвольны. Так, некоторые авторы ограничиваются преимущественно упоминанием общего числа научных публикаций и анализом

количества ссылок на них в крупнейших международных библиометрических базах данных (ББД) Web of Science (WoS) и Scopus, а также в их отечественном аналоге – Российском индексе научного цитирования (РИНЦ) с дополнительным привлечением показателей всемирного поисковика Google Scholar (GS, или Академия Google) [6, с. 143–146]. Другие специалисты при анализе наукометрического портрета делают главный упор на модели соавторства (ключевые соавторы, страны их аффилиации, принадлежность к университетам, размер авторской группы), наряду с рядом других параметров, таких как количество публикаций, тематика исследований, журналы, в которых были опубликованы статьи и т.д. [8, с. 9–14]. В целом приходится констатировать *отсутствие единого стандарта наукометрических показателей*, а те, что используются, как правило, не позволяют нарисовать полноценный наукометрический портрет учёного.

Здесь невольно возникает вопрос: а для чего он вообще нужен? Может быть, достаточно обойтись данными авторского профиля в ББД WoS, Scopus, РИНЦ и GS? Действительно, в этих базах присутствует ряд наукометрических индикаторов, среди которых важнейшими выступают количество публикаций, сумма цитирований работ автора и его индекс Хирша (*h*-индекс). В качестве



ГРИНЁВ Андрей Вальтерович – доктор исторических наук, профессор кафедры общественных наук СПбПУ.

дополнительной информации в WoS, например, указывается среднее число цитирований на одну статью и цитирований за год, перечень журналов в которых автор опубликовал свои работы и их количество, приводится график публикаций и цитирований по годам и т.д. Аналогичный график предлагает Scopus наряду с перечнем типов публикаций (книги, главы в книгах, журнальные статьи, материалы конференций и т.д.) с представлением их количества и долей каждого типа. Кроме того, авторский профиль в ББД Scopus содержит список журналов с указанием их количества и процентного соотношения к общему числу журналов, в которых были опубликованы статьи автора, разбивку его публикаций по тематике (опять же с указанием их количества и процентного соотношения), классификацию работ учёного по отраслям знания, перечень соавторов и тому подобное. Несколько десятков метрик выкладывает в авторском профиле РИНЦ, включая число ссылок на самую цитируемую публикацию, индекс Хирша без учёта самоцитирования, процентиль по ядру РИНЦ и т.д. Всемирный поисковик Google Scholar ограничивается лишь общим количеством публикаций, цитирований и индексом Хирша (отдельно приводятся эти данные за последние 5 лет), но с дополнительной метрикой в виде i10-индекса, который учитывает число статей автора, получивших не менее 10 ссылок каждая.

* * *

Казалось бы, такого разнообразия показателей и метрик должно с лихвой хватить для наукометрического портрета учёного, особенно если комбинировать материалы разных ББД и GS. Но не будем торопиться. Начнём с анализа самого простого из базовых наукометрических параметров — количества публикаций учёного. Можно уверенно утверждать, что ни одна ББД и даже поисковик GS обычно не охватывает всех публикаций автора, если их много и они вышли в редких изданиях или до наступления эпохи Интернета. Более того, в ББД WoS и Scopus существуют искусственные ограничения учёта количества печатной продукции, так как индексации в этих базах подлежат только научные статьи и рецензии, вышедшие в журналах из тщательно отобранного круга научной периодики, материалы избранных научных конференций, монографии и главы из сборников, увидевших свет в элитных академических изданиях (их список в WoS составляет около 630). У РИНЦ и GS другая проблема: в списки научных работ они нередко зачисляют справочники, энциклопедии, научно-популярные труды, учебную и методическую литературу. Однако все эти печатные материалы в силу ряда причин не могут быть отнесены к подлинно научным произведениям. И хотя в последнее время РИНЦ деклари-

рует отказ от индексации подобных работ, тем не менее на практике продолжает прежнюю политику. Например, опубликованное весной 2021 г. маленькое пособие об основах наукометрии для гуманитариев немедленно попало в мой авторский профиль в РИНЦ. С другой стороны, во всех трёх базах и в GS встречаются случаи, когда в авторском профиле фиксируются работы однофамильцев или наоборот, у одного и того же автора формируется несколько авторских профилей, как у моего знакомого профессора из СПбГУ, у которого в WoS имеется сразу три таких профиля.

Подобные казусы могут приводить к неоправданному завышению или занижению количества публикаций конкретного автора, что приводит к искажению статистики цитирований и в конечном итоге индекса Хирша. Поэтому в наукометрическом портрете учёного количество публикаций должно подсчитываться по четырём рубрикам: 1) общее число публикаций, 2) количество научных публикаций, 3) количество справочных, учебных, методических публикаций, 4) количество научно-популярных (просветительских) публикаций. Приоритетным должен быть второй пункт, а остальные могут быть использованы в качестве дополнительного информационного ресурса.

Следующий ключевой наукометрический показатель — количество цитирований (ссылок на работы автора) — также требует серьёзного критического анализа. Здесь прежде всего необходимо упомянуть давно известный факт *существенного различия потенциала цитируемости* у представителей разных научных дисциплин. Так, наивысшая частота цитирования характерна для учёных-медиков и биологов, заметно меньше она у физиков и химиков и совсем незначительна у историков и математиков. При этом даже в рамках одной крупной научной дисциплины традиции и порядок цитирования могут отличаться применительно к разным направлениям. Скажем, у археологов и этнографов (этнологов, антропологов) цитируемость работ будет заметно выше, чем у историков, которые обычно стараются подкреплять свои рассуждения не цитированием работ коллег, а ссылками на документы. Поскольку от цитирования напрямую зависят индекс Хирша, импакт-фактор журналов, их квартили и другие метрики, *прямое сопоставление наукометрических портретов представителей разных наук вряд ли правомерно.*

Возможно, следует ещё раз подчеркнуть многократно высказывавшуюся мысль о том, что количество цитирований не должно быть объектом наукометрического культа, ныне широко распространённого среди российской министерской и вузовской администрации. Ведь невысокое число цитирований вовсе не означает низкого качества научного произведения. Тут может сказаться от-

расль науки, культура цитирования, тематика работы. Например, трудно ожидать одинаковой интенсивности цитирования от статей, посвящённых, скажем, материальной культуре Средневекового Китая и маленького племени индейцев эяков на Аляске. Совершенно понятно, что количество цитирований первой работы будет в разы, если не на порядки превосходить вторую уже в силу того, что синологов, посвятивших свои труды Средневековому Китаю, гораздо больше и вероятность цитирования с их стороны значительно выше. Другими словами, интенсивность цитирования весьма зависима от численности специалистов и широты исследовательской области. Если в ней работает всего 20 человек, то на одну статью по соответствующей тематике неизбежно будет приходиться гораздо меньше ссылок, чем если бы в данной области трудилось 200 учёных [9, с. 74].

Кроме того, на характер цитирования могут оказывать влияние посторонние факторы: научная мода, личные отношения между учёными, тайные договорённости о взаимном цитировании (цитатная коррупция) и т.д. Помимо этого надо помнить, что учёт и калькуляция цитирований в библиометрических базах бывают порой совершенно непредсказуемыми и итоговые цифры могут иногда произвольно меняться. Так, в августе 2021 г. в моём авторском профиле на портале Publons (WoS) числилось 84 ссылки, а в сентябре их количество внезапно уменьшилось до 77, о чём свидетельствуют сохранённые скриншоты. Об арифметической акробатике учёта ссылок РИНЦ мне уже доводилось писать в недавней сатирической статье [10]. Имеет значение и уже упомянутый факт индексирования в РИНЦ ненаучной литературы (справочники, методички, библиографические перечни и т.д.).

Для отечественных учёных проблема цитирования осложняется тем, что наиболее авторитетные зарубежные БД учитывают прежде всего англоязычную научную литературу, выходящую в таких известных издательствах, как Brill, Oxford University Press, SAGE Publications Ltd., Springer, Taylor & Francis Group и др. Естественно, что множество публикаций (включая статьи в журналах и монографии) российских авторов не попадают под индексацию в БД WoS и Scopus, хотя сейчас ситуация гораздо лучше, чем ещё 10 лет назад, поскольку в настоящий момент немало русскоязычных журналов зарегистрировано в обеих базах и опубликованные в них статьи и цитирования автоматически включаются в авторский профиль. В частности, ряд российских журналов зачислен в созданный в 2015 г. БД WoS новый блок индексации Emerging Sources Citation Index (ESCI), где регистрируется научная периодика в ожидании перевода в полноценные рубрики БД Web of Science Core Collection (WoSCC). В том же году по согласованию с WoS в составе

этой базы в качестве самостоятельной платформы был сформирован Russian Science Citation Index (RSCI), объединивший ведущие отечественные журналы разной направленности, образовав основу так называемого Ядра РИНЦ (совокупность лучших российских журналов, включённых хотя бы в одну из трёх баз научного цитирования). По состоянию на май 2021 г. RSCI охватывал 887 журналов преимущественно естественно-научной специализации.

С сожалением приходится констатировать, что далеко не все научные труды российских авторов отличаются высоким качеством и научной новизной, особенно в гуманитарных дисциплинах [11, с. 903; 12, с. 343–345]. В результате они получают слабую цитируемость, на что уже давно обращали внимание отечественные специалисты [13, 14], а в начале сентября 2021 г. об этом прямым текстом заявил Ф. Бейти, шеф-редактор британского журнала Times Higher Education (World University Rankings, TNE), касаясь места российских университетов в международном рейтинге вузов. Решение этой проблемы Бейти видит в кооперации российских учёных с иностранными коллегами [15]. По этому показателю Россия действительно пока отстаёт от других стран [16, с. 20].

Здесь мы подходим к неразрешимой пока *проблеме соавторства*, когда в авторских профилях во всех БД наряду с индивидуальными работами учёного индексируются труды иной раз с десятками, а то и сотнями соавторов (о проблеме соавторства см. [17, 18]). К чему это приводит, показывает большой обзорный очерк признанных специалистов по наукометрии Дж. Мингерса и Л. Лейдесдорфа. В нём упоминается статья по физике, опубликованная после исследований на Большом адронном коллайдере и открытия бозона Хиггса, авторами которой числятся 2932 человека, причём за три года эта статья собрала свыше 4000 цитирований, и эту цифру получили в свои авторские профили почти 3000 «соавторов» [19, с. 7]. Совершенно очевидно, что данную статью не мог написать такой огромный авторский коллектив. Весьма сомнительно, что этим занимались даже 30 специалистов, так как подобные работы обычно пишут всего 1–3 автора, а остальные присоединяются в качестве соавторов в силу различных причин и обстоятельств. Но цитирование в свои авторские профили получают все, что приводит к искажению наукометрической статистики, причём зачастую довольно существенному, особенно у представителей медицинских, естественно-научных и технических дисциплин, которые проявляют повышенную склонность к коллективным трудам в силу специфики профессии. Иногда дело доходит до анекдотических ситуаций: например, один американский профессор опубликовал в медицинском журнале десятистраничную ста-

тью с 976 соавторами, то есть на одну страницу текста приходилось около 100 соавторов. Аналогичным рекордом отличились физики Института физики высоких энергий им. А.А. Логанова из Протвино, опубликовав 80 работ, каждую из которых якобы написало более 3000 “соавторов” [20, с. 265, 266].

Как показало новейшее статистическое исследование боснийских специалистов, публикации с более чем 30 авторами приносят больше цитирований, чем публикации с меньшим количеством соавторов, а неоправданное плодovitое соавторство выступает как один из методов завышения наукометрических показателей, которые не отражают истинное качество результатов исследований отдельного человека [21, с. 248, 254]. Оно и понятно: даже если половина из 30 соавторов сошлётся на свою работу, у всех появится 15 ссылок, так как все базы учитывают самоцитирование в авторских профилях.

Здесь мне могут возразить: хорошо, когда речь идёт о 30 соавторах, наверное, подлинное авторство установить весьма затруднительно, даже несмотря на разработанные специальные формулы и методики исчисления долевого соавторства [22, 23]. Но как быть, когда авторов, допустим, всего двое? Какая тут может быть проблема? Однако проблема остаётся. Дело в том, что в реальной жизни далеко не всегда каждый из двух соавторов создаёт ровно 50% научной работы. Нередко один из них пишет большую часть (до 80–90% и даже более), а второй пропорционально меньшую. В таком случае авторский паритет явно нарушен. Особенно часто подобное происходит, когда статью пишет молодой учёный, а его научный руководитель или начальник в лучшем случае лишь редактирует текст, однако ставит свою фамилию в качестве соавтора, причём зачастую на первое место вопреки алфавиту и действительному вкладу. Как отмечается в вышедшей в “Вестнике РАН” статье, включение фамилии руководителей в число соавторов при отсутствии фактического вклада в научное исследование является широко распространённой практикой в России [24, с. 276]. Более того, подобная практика позволяет держаться на плаву по количеству публикаций немалому числу чиновников от науки. Поэтому в наукометрическом портрете учёного следует отдавать абсолютный приоритет индивидуальным работам. В конце концов все соискатели учёных степеней защищают кандидатские и докторские диссертации сами, а не в составе научного коллектива.

В качестве дополнительного аргумента в пользу учёта в первую очередь индивидуальных научных произведений можно указать на случаи, противоречащие научной этике, особенно часто встречающиеся именно в коллективных работах.

Проиллюстрирую этот тезис простым примером. Имеется в виду достаточно широко применяемый в России (и не только) способ повышения индексов цитирования и Хирша, который состоит в следующем: допустим, 10 авторов, предварительно договорившись, пишут каждый по одной статье и делают своими соавторами остальных (то есть у каждой статьи 10 “авторов”). Затем статьи публикуются, и каждый участник сделки, хотя написал только одну работу, становится автором 10. На следующий год этот “колхоз” от науки повторяет процедуру, но уже делая ссылки на изданные ранее статьи “соавторов” и свою собственную. В результате всего за два года, написав всего две статьи, можно поднять свой индекс Хирша до 10 даже в БД Scopus или WoS, не говоря уже о РИНЦ. Вместе с тем вычислить подобные “колхозы” бывает чрезвычайно трудно, так как они периодически меняют свой состав, набирают в свои ряды специалистов из разных отраслей науки (например юристов, экономистов, социологов, географов) и, соответственно, публикуются в разнопрофильных журналах и материалах конференций, а порой договариваются с такими же “колхозами” за рубежом о соавторстве и взаимоцитировании [25, с. 41, 42]. И никакой индекс Херфиндаля (Herfindahl-Hirschman index), используемый в библиометрии для выявления подобных договорных публикаций [26, с. 150, 151], не справится со своей задачей. Приведённый пример, полагаю, служит хорошей иллюстрацией того, почему в наукометрическом портрете учёного должны учитываться в первую очередь работы, написанные лично им самим. Поскольку иначе о его реальном вкладе в науку можно забыть.

В настоящее время главным каналом коллективных манипуляций по искусственному увеличению количества цитирований стали материалы многочисленных конференций, индексируемых всеми основными библиометрическими базами. Неслучайно специалист по наукометрии И.А. Стерлигов из НИУ ВШЭ отмечает взрывной рост участия российских авторов в публикации материалов конференций, регистрируемых в зарубежных БД, за последние годы, причём по этому показателю страна занимает одну из лидирующих позиций в мире [27]. Боюсь, что если БД WoS и Scopus решат внезапно отказаться от индексации материалов конференций и сосредоточиться исключительно на статьях и монографиях, международный публикационный рейтинг России может серьёзно снизиться. Ведь наше нынешнее 12-е место в рейтинге портала Scimago Journal & Country Rank (SJR) держится исключительно на количестве опубликованных работ, включая, естественно, материалы конференций, в то время как по другим показателям (число цитирований, индекс Хирша и др.) страна основательно, в иных

случаях в 2–3 раза отстаёт от ближайших конкурентов.

Что касается последнего базового наукометрического показателя — индекса Хирша — то он неоднократно выступал объектом критики за явные недостатки и возможность искусственного увеличения [28, с. 135, 136; 29, с. 259, 260]. Однако многочисленные попытки его оптимизации пока не привели к его замене на иные индексы, предлагаемые зарубежными и отечественными специалистами [20, 30, 31]. Здесь стоит ещё раз подчеркнуть, что подлинный индекс Хирша конкретного учёного будет известен только в результате учёта цитирований его индивидуальных, а не групповых работ. Сказанное, впрочем, не означает, что на коллективных публикациях следует поставить крест. Вовсе нет. Их, безусловно, следует учитывать, как и их цитирование, и рассчитывать соответствующий индекс Хирша, но только в виде отдельного списка. Соотношение индексов Хирша по двум спискам (индивидуальных и групповых работ) даст наглядное представление о действительной популярности и научной значимости работ автора.

Подводя промежуточный итог, можно сделать вывод о том, что *проблема объективной оценки труда учёного с помощью основных наукометрических показателей пока остаётся открытой*. Парадокс заключается в том, что наукометрия, изучающая науку с использованием математического инструментария и анализа, сама не может претендовать на звание полноценной науки. Подлинная наука, к какой бы отрасли знаний она ни относилась, обязана быть объективной, то есть выдавать максимально полную и проверенную информацию об объекте своего изучения. Наукометрия этим похвастаться не может, поскольку используемый ею исходный цифровой материал редко бывает полным и точным. А потому какие бы изощрённые математические формулы и интегральные уравнения ни применялись для наукометрических расчётов, их итог будет неточным и неверным, способным нарисовать лишь очень грубый и обычно недостоверный портрет учёного. Зачастую имеет место воплощение классического правила информатики, известного по английской аббревиатуре GIGO (*garbage in, garbage out* — “мусор на входе — мусор на выходе”), означающего, что при неверных входящих данных будут получены неверные результаты, даже если сам по себе алгоритм правильный. Из этого не следует, однако, что нужно отказаться от использования наукометрии. Это в принципе невозможно, поскольку наука и практика требуют знания хотя бы самых примитивных цифровых результатов научной деятельности: сколько тот или иной учёный опубликовал монографий, сколько написал статей, докладов и т.д.

Непрекращающаяся критика наукометрии, её данных и инструментария привела к рождению так называемого “Лейденского манифеста” (Leiden Manifesto, 2015), написанного авторитетными специалистами, в котором указывается, что количественная оценка научного труда должна лишь дополнять качественную, экспертную оценку, что нужно расширять круг наукометрических индикаторов, которые необходимо периодически подвергать анализу и пересмотру [32, с. 431]. С этим нельзя не согласиться, и чтобы нарисовать более или менее объективный наукометрический портрет учёного, необходимо использовать помимо трёх базовых ещё немало иных показателей и метрик, в том числе новых.

Но сначала следует определиться с наукометрическими базами как источниками исходного цифрового материала. Совершенно очевидно, что применительно к отечественным учёным сведения зарубежных ББД WoS и Scopus имеют ограниченную информативность в силу изложенных выше причин, хотя по некоторым позициям, например, при вычислении квартильного индекса, они незаменимы. Что касается всемирного поисковика GS, то его показатели можно использовать при оценке цитирования, но с определёнными оговорками и осторожностью, поскольку из-за автоматической обработки библиографических данных в нём встречаются ошибки в идентификации публикаций и цитат, дублирование последних, в нём отсутствует жёсткий контроль отбора документальных источников, следствием чего нередко оказывается невысокое качество ссылок [33]. Тем не менее некоторые специалисты предлагают использовать именно платформу Google Scholar в качестве базы для анализа наукометрического портрета учёного [34, с. 72–76]. Конечно, в отличие от WoS и Scopus в GS нет искусственных ограничений на индексацию научных трудов, и они попадают в авторский профиль быстрее, чем в любую ББД, причём каждый учёный при необходимости может изменить статус своей работы или добавить в свой профиль в Google Scholar неучтённую. Наконец, GS порой регистрирует ссылки даже на экзотических языках, а не только преимущественно на английском. И всё же всемирный поисковик имеет пока немало недостатков и обладает слишком узким набором метрик для формирования полноценного наукометрического портрета учёного.

Исходя из сказанного, единственной относительно приемлемой библиометрической базой для российских авторов остаётся отечественный РИНЦ, тем более что ряд исследователей полагает, что эта база данных выдаёт объективные сведения, и опираться в наукометрических вычислениях следует на них [35, с. 158; 36, с. 188, 189].

К сожалению, не могу разделить их оптимизма, поскольку мне достаточно просто открыть свой авторский профиль в РИНЦ и обнаружить там немало удивительных цифр. Так, по состоянию на сентябрь 2021 г. там указаны всего три рецензии, тогда как на самом деле их 19; статья, опубликованная в американском журнале *Arctic Anthropology* в 1993 г., насчитывает 10 цитирований в БД WoS и 9 в Scopus, а в РИНЦ — только два; у другой статьи, изданной в 1994 г. в журнале “Вопросы истории”, в РИНЦ числится всего 8 ссылок (9 — если открыть перечень ссылающихся работ), а по моим данным их минимум 26, причём без учёта самоцитирования; согласно РИНЦ у меня 30(!) соавторов, а реально их не более 13 и т.д. и т.п. Как сообщают специалисты по библиометрии, в РИНЦ иногда обнаруживаются публикации, появившиеся ещё до рождения их автора [37, с. 6].

Стоит ли после этого полностью доверять РИНЦ и его наукометрическим данным для формирования научного портрета учёного? Ответ, по-моему, достаточно очевиден. Более того, мои попытки подкорректировать данные авторского профиля с помощью посылаемых в РИНЦ материалов обычно успеха не имели. Сотрудники сей коммерческой организации, заинтересованной, естественно, в прибыли, неизменно и вежливо рекомендовали сделать это через свой вуз, купивший годовой абонемент.

Безусловно, РИНЦ очень полезен как справочная библиографическая база, но как источник наукометрических показателей он более чем сомнителен. Ещё несколько лет назад некоторые специалисты приходили к выводу о сознательной фальсификации наукометрических данных в крупнейшей библиографической базе России [38]. Эта проблема может быть решена только путём перевода РИНЦ под полный государственный контроль, обеспечения его достойного финансирования, установления чётких критериев отбора научных работ для индексации, предоставления возможности авторам самостоятельно размещать новые труды после соответствующей проверки, а также выведения в отдельные списки справочных, учебно-методических и научно-популярных работ и их цитирования. Но это пока лишь благие пожелания, и приходится использовать данные РИНЦ в том виде, в каком они имеются, разбавляя их показателями из других БД и дополнительными метриками.

Но вернёмся к параметрам наукометрического портрета и начнём с его основ, прежде всего с количества публикаций автора. Воспользуюсь собственным цифровым материалом, актуальным на конец сентября 2021 г., чтобы продемонстрировать существенные расхождения между авторскими данными и данными основных БД и GS:

- общее количество публикаций всех типов — 292, из них 276 научных произведений (данные автора);
- общее количество публикаций автора всех типов по данным РИНЦ — 195, число публикаций, входящих в ядро РИНЦ — 71;
- учтённых научных публикаций в БД Web of Science — 49;
- учтённых научных публикаций в БД Scopus — 44;
- учтённых публикаций всех типов в авторском профиле Google Scholar — 233.

Дальнейшие манипуляции с этими цифрами можно проводить, распределив все публикации на два типа по каждому пункту — индивидуальные авторские работы и работы в соавторстве — и затем дать соотношение их долей (в процентах). Отдельным списком следует учитывать количество опубликованных монографий, научных статей, рецензий и других видов печатной продукции как в целом, так и с разбивкой на индивидуальные и коллективные произведения. Используя данные РИНЦ и GS (в БД WoS и Scopus такая информация отсутствует), можно дополнить наукометрический портрет отдельным перечнем научно-популярных, методических и справочных изданий, опять же с разграничением на индивидуальные и выполненные в соавторстве работы.

Поскольку монографии, а особенно научные статьи, выступают важнейшими научными публикациями, уместно добавить в наукометрический профиль учёного несколько показателей, связанных с ними. Монографии (если таковые имеются) целесообразно подразделять на авторские и коллективные, вышедшие в России и за рубежом с добавлением весовых коэффициентов, связанных с престижностью издательства и печатным объёмом. В своё время петербургский экономист И.Д. Котляров предложил следующую простую формулу расчёта показателя вклада монографии:

$$ПВМ = M \times V,$$

где M — множитель, учитывающий качество монографии (принимает более высокие значения для монографий, изданных за рубежом, и для монографий, поддержанных некоторыми грантами), а V — объём монографии в авторских листах [39, с. 42].

Аналогичным образом научные статьи следует разделить на созданные в соавторстве и индивидуально, а также изданные в России и за рубежом (отдельно с указанием проиндексированных в БД WoS и Scopus) в процентном отношении, что даст наглядную картину международной популярности трудов учёного и его личного вклада в науку. Добавим сюда новый “квартильный ин-

декс” (quartile index, КВИ), разработанный мною для анализа условного качества статей в зарубежных ББД, так как РИНЦ не ранжирует научную периодику по квартилям. При этом надо помнить, что отсутствие у журнала квартиля далеко не всегда означает, что он низкого качества [40, с. 16, 24]. Недавняя оценка журналов экономического профиля, попавших в каталог RSCI, говорит о том, что часть из них не соответствует ряду базовых требований этого индекса, в то же время некоторые высокорейтинговые журналы оказались вне этого списка [41, с. 378, 379].

* * *

Для расчёта КВИ лучше всего подходят квартильные метрики общедоступного портала SJR (SCImago Journal Rank), ассоциированного с ББД Scopus, поскольку в базе WoS журналы гуманитарной направленности не ранжируются по квартилям, а равным образом и числящиеся на платформах ESCI и RSCI.

В самом элементарном виде формула КВИ выглядит следующим образом:

$$Qk = (Q1 \times n + Q2 \times n + Q3 \times n + Q4 \times n) / N,$$

где Qk – квартильный индекс; $Q1-4$ – квартили с весом 4–1 балла; n – число статей соответствующего квартиля; N – общее число статей за определённый период.

Верхняя граница индекса – 4, нижняя – 1; диапазон между ними – усреднённый показатель престижности международной научной периодики, в которой были опубликованы статьи автора. Чем ближе цифра к 4, тем лучше. Наоборот, диапазон от 1 до 2 КВИ свидетельствует о публикациях в низкорейтинговых журналах нижних квартилей; медиана составляет 2.5. Целесообразно рассчитывать квартильный индекс за 5, 10 и более лет в отношении индивидуальных авторских работ. В отличие от индекса Хирша, квартильным индексом невозможно манипулировать, и он не изменяется после завершения публикационной активности автора. Недостаток данного индекса – учёт ограниченного числа журнальных статей и альманахов (книжных серий), обладающих квартилями в зарубежных ББД. Кроме того, практическое применение КВИ показало, что он, как любой статистический показатель, будет хорошо работать только при достаточно большой выборке и его следует использовать, когда в авторском профиле учёного в ББД WoS или Scopus наберётся не менее 10 журнальных статей [42]. Некоторые специалисты уже предлагают использовать квартильный индекс всем ведущим библиометрическим базам, а Минобрнауки РФ и РАН – внедрить его в практику мониторинга публикационной активности и оценки её качества [43, с. 3].

Определённую информацию о научных интересах автора может дать метрика распределения публикаций по журналам для всех трёх ББД (WoS, Scopus, РИНЦ). Наверное, было бы полезно ввести параллельно ещё один показатель – количество публикаций автора в “хищных” и “мусорных” журналах, которые издают статьи за деньги без должного рецензирования (подобная периодика особенно распространена в ряде стран Азии, Африки и Латинской Америки). Вполне допускаю, что введение подобного показателя вряд ли приведёт в восторг некоторых отечественных авторов.

При составлении наукометрического портрета учёного необходимо также указать количество его публикаций за рубежом и в России с учётом процентной пропорции. В качестве дополнительного индикатора может использоваться страновой, или кантри, индекс (country index, КаИ) в нескольких вариантах. Самый простой из них – КаИ-1, представляет собой сумму стран мира, в которых были опубликованы работы учёного. Например, если они вышли в России, Белоруссии, Казахстане, Узбекистане и Китае, то $КаИ-1 = 5$. С формальной точки зрения, чем больше этот индекс, тем лучше. Однако научный вес стран далеко не одинаков. Одно дело опубликовать статью в Великобритании и другое дело – в Зимбабве. Учитывая это обстоятельство могу предложить ещё три разновидности кантри-индекса. Более сложный КаИ-2 отчасти напоминает формулу квартильного индекса, только вместо квартилей журналов все страны ранжируются по категориям в соответствии с рейтингом SJR для 240 государств с присвоением балла от наивысшего к наименьшему:

- 1 категория – первые 20 стран рейтинга (4 балла);
- 2 категория – страны с 21 по 50 (3 балла);
- 3 категория – страны с 51 по 100 (2 балла);
- 4 категория – страны с 101 по 240 (1 балл).

Приведу пример расчёта КаИ-2. Допустим, автор опубликовал статьи в России (4), США (4), Китае (4), Нидерландах (4), Финляндии (3), Украине (3) и Молдавии (2), что в сумме даст 24 балла.

Более сложный вариант кантри-индекса – КаИ-3; в нём не просто суммируются баллы стран по соответствующим категориям, а учитывается количество опубликованных в них статей, умноженное на категорию конкретной страны. Если воспользоваться приведённым выше примером и предположить, что автор опубликовал в России 28 статей в журналах RSCI, 2 статьи в США, по одной статье в Китае и Нидерландах, две в Финляндии, четыре на Украине и одну в Молдавии, то итоговый КаИ-3 будет равен 148 баллам.

Наконец, ещё один вариант кантри-индекса – КаИ-4: каждой стране присваивается “обратный” коэффициент, то есть если статья вышла в

США, которые занимают 1 место по индексу SJR, то ей присваивается высший коэффициент 240, а если в России (12 место), то 228 ($240 - 12 = 228$) и т.д. Например, если у учёного вышли статьи в США, Великобритании, Германии, России, Эстонии и Казахстане, то его суммарный КаИ-4 будет: $240 + 237 + 236 + 228 + 176 + 167 = 1284$.

Конечно, кантри-индексы не идеальны, тем более если учесть, что главным критерием ранжирования стран на портале Scimago Journal & Country Rank выступает просто количество публикаций, а не их качество (цитирование, *h*-индекс). Естественно, что более крупные страны с большим населением в этом случае получают определённое преимущество, хотя и не критичное. В наукометрическом портрете учёного, видимо, целесообразно использовать не один, а как минимум два КаИ, скажем, КаИ-1 и КаИ-3. Если работы учёного выходили не только в России, то кантри-индекс можно дополнить языковым индексом, подсчитав, сколько его статей и монографий вышло на иностранных (с указанием на каких именно) языках в процентном соотношении с произведениями на русском языке.

Далее наукометрический портрет учёного следует дополнить иными метриками, ведь *помимо количества работ (разных категорий), надо учитывать широту их тематики по отраслям науки и объём*. Широта тематики говорит о том, что перед нами не узкий специалист в строго определённой области, а учёный с разносторонними научными интересами (например, один из ведущих специалистов по наукометрии в нашей стране профессор О.В. Михайлов одновременно является известным учёным-химиком). Показатель тематического диапазона может быть выражен с помощью цифр и процентов, а также наглядных средств (графиков, схем, диаграмм). При этом учитываться должны в первую очередь индивидуальные работы автора. Например, конкретный учёный опубликовал статьи по различным отраслям физики, а также по математике и физической химии в соотношении 80%, 4% и 16%. В таком случае общий тематический коэффициент равен 3; его можно увеличить, дифференцировав разделы физики с указанием долей. Естественно, чем выше этот коэффициент, тем разностороннее учёный. В то же время применение тематического коэффициента для анализа коллективных трудов позволяет выявить фиктивный характер соавторства ряда работ, если подобное имеет место.

Печатный объём — ещё один показатель, пусть и косвенный, научной плодovitости автора. Этот индикатор пока не фигурирует в ведущих библиометрических базах, хотя он явно необходим. В России объём публикаций обычно высчитывается в так называемых авторских листах (а.л.), равных 40000 знаков с пробелами; за рубежом объём рукописи измеряется числом слов (научные жур-

налы как правило указывают лимиты статей от 7000 до 12000 слов, а в России — от 0.5 до 1.5 а.л.). Зная объём своих индивидуальных и коллективных публикаций, любой отечественный автор может подсчитать сумму объёма своих работ в печатных листах (отдельно для монографий и научных статей). Особенно значим показатель объёма для гуманитарных дисциплин, где размер текста имеет значение с точки зрения более полного раскрытия темы.

Перейдём к учёту цитирований опубликованных произведений автора в его наукометрическом портрете. Замечу, что существенным минусом этой методики во всех ББД является однократный учёт ссылки на работу другого учёного, что резко снижает объективность наукометрической оценки работы. Ведь одно дело, если на статью была сделана всего одна ссылка, и совсем другое, если таковых было, допустим, десять. Хотя, с другой стороны, при многократном учёте ссылок на одно и то же произведение есть опасность усиления договорного (комплиментарного) цитирования.

За основу цитатных метрик можно взять те, что использует РИНЦ, предварительно уточнив, что эти метрики должны применяться в отношении индивидуальных и коллективных работ каждый раз в виде отдельных показателей по всем трём основным ББД (WoS, Scopus, РИНЦ). Исходя из сказанного, в наукометрическом портрете учёного должны быть зафиксированы следующие сведения:

- общее число ссылок (цитирований);
- среднее число ссылок на одну публикацию;
- число публикаций автора, процитированных хотя бы один раз;
- соотношение цитируемых и нецитируемых публикаций (в процентах);
- число ссылок на самую цитируемую публикацию;
- число самоцитирований с указанием процента от общего числа цитирований;
- число ссылок соавторов;
- распределение цитирований по годам;
- число ссылок по отраслям науки;
- число публикаций, процитировавших работы автора;
- распределение цитирований по журналам с указанием их импакт-фактора;
- распределение цитирований по тематике цитируемых публикаций.

Завершить наукометрический портрет учёного должны показатели индекса Хирша с учётом и без учёта самоцитирования по всем трём ББД и GS по двум спискам — индивидуальных и коллективных работ (с дополнительной метрикой — *h*-индекс по ядру РИНЦ). Не лишним будет использование также *i10-index*, который широко применяется Google Scholar. Напоследок полезно будет

задействовать введенный РИНЦ в феврале 2021 г. новый наукометрический критерий эффективности работы учёного – перцентиль (или процентиль) его трудов по ядру РИНЦ. Здесь, возможно, следует пояснить, что такое перцентиль/процентиль в данном варианте. Для расчёта этого показателя все авторы отдельного научного направления делятся на 100 равных групп и сортируются в порядке убывания числа цитирований за последние пять лет в журналах из ядра РИНЦ. Так, первый перцентиль соответствует одному проценту российских авторов с самыми высокими показателями цитируемости. Таким образом, в отличие от других наукометрических параметров, у которых чем больше величина (цифра), тем лучше, с перцентилем происходит всё наоборот: его увеличение означает, что работы автора стали меньше цитироваться за последние пять лет. Вместе с тем нелишне отметить, что перцентильная метрика РИНЦ неидеальна по причине отсутствия дифференциации на индивидуальные и коллективные работы и учёта ссылок из ненаучной литературы. Для контраста можно использовать процентильную метрику цитируемости публикаций автора в ББД Web of Science.

Наконец, для полноты наукометрического портрета учёного можно привлечь также данные альтметрики и социальных сетей типа Academia.edu, где содержится, например, информация о запросах и просмотрах произведений автора, поступивших из разных стран, с учётом городов и университетов. В последнем случае перед нами фактически один из вариантов кантри-индекса (условно обозначим его как КаИ-5). Естественно, чем больше запросов приходит из самых разных стран, тем выше сетевой кантри-индекс. Соответственно, если запросы на знакомство с работой автора пришли из 20 стран, то его КаИ-5 = 20, а если из 150, то КаИ-5 = 150. По количеству запросов можно проследить также, в каких странах работы автора пользуются большей популярностью, а в каких – меньшей. Конечно же, этот показатель в значительной мере зависит от того научного направления, в котором автор реализует свой творческий потенциал. Поскольку моя главная научная специализация – американистика, то неудивительно, что в Academia.edu число запросов на мои работы из США в 3 раза превышает число запросов из России.

Данные альтметрики, например, на портале ResearchGate (читательский интерес, количество цитирований, рекомендации, чтение полных текстов автора, выложенных на портале, перцентиль), довольно динамичны, некоторые из них обновляются раз в несколько дней, а то и ежедневно, потому использовать их в наукометрическом портрете учёного затруднительно. Более того, специалисты по библиометрии рекомендуют с осторожностью относиться к данным альтметри-

ки из-за возможности легко манипулировать данными и некоторых других недостатков [44, с. 121, 122]. Тем не менее наукометрический портрет учёного позволительно дополнить ещё одним показателем. Речь идёт о платном скачивании статьи (как правило в формате PDF). Последнее можно, пожалуй, приравнять к цитированию, так как далеко не каждый исследователь готов расстаться с суммой, иногда равной стоимости небольшой монографии, за бесполезную информацию (скачивание статьи в журналах издательства Springer составляет обычно 34.95 евро). Кроме того, в качестве своеобразной разновидности ссылок могут фигурировать также упоминания в “Википедии”.

* * *

Таким образом, *относительно полный и объективный наукометрический портрет учёного должен включать в себя несколько десятков разнообразных показателей*, которые отражают реальный научный потенциал и достижения автора. Конечно, возможно добавление ещё нескольких метрик, например, указание года, когда было опубликовано максимальное количество работ и их число, или более детальные данные в виде таблицы, характеризующие продуктивность автора по годам с учётом его трудов с разным числом коллег и соответствующим коэффициентом соавторства, а также распределение публикаций по декадам [45, с. 17; 46, с. 73; 47, с. 5, 6]. Зарубежные авторы нередко включают в наукометрический портрет выдающегося учёного хронологический список его академических наград [45, с. 16; 47, с. 4]. Какие показатели, индексы и метрики использовать для наукометрического портрета учёного, зависит в конечном счёте от конкретных целей его создания. Совершенно очевидно, что чем больше их будет (в разумных пределах), тем полнее будет картина научной результативности конкретного учёного. Фигурально выражаясь, лишние метрики и показатели не бывает, все они несут ту или иную полезную информацию, но только при условии, что исходные цифры адекватны и проверены.

Представленный в данной статье стандарт наукометрического портрета может служить для практических целей, в частности при ранжировании представителей профессорско-преподавательского состава, назначениях на должность, проведении различных конкурсов, выделении грантов и тому подобное. Это особенно актуально, учитывая нередкие нарушения элементарной социальной справедливости, например, при присвоении почётных или академических званий, которые получают люди, мягко говоря, далеко не всегда имеющие адекватные заслуги, что позволяет выявить детальный наукометрический портрет [42, с. 42, 44]. Поэтому я не тешу себя иллюзи-

ей, что эта идея найдёт серьёзную поддержку академического начальства. Предвижу также, что предложенная в статье система наукометрических показателей может вызвать негативную реакцию немалого числа коллег, особенно среди представителей естественно-научных дисциплин, которые привыкли к коллективным публикациям. Кроме того, формирование и актуальная поддержка наукометрического портрета очевидно требует значительных временных затрат по внесению новых данных и коррекции уже имеющихся, что может вызвать недовольство многих тружеников науки. Наконец, перерасчёт научных показателей учёных сделает необходимым значительную перестройку РИНЦ, поскольку других площадок, которые бы могли учитывать все работы отечественных авторов, просто нет.

Вместе с тем в случае широкого внедрения наукометрического портрета в академическую практику он может дать богатый материал для развития новой отрасли научного знания — наукометрической антропологии, то есть дисциплины, изучающей особенности применения наукометрии в различных странах и реакции на неё со стороны научного сообщества этих стран. Размышления на эту тему возникли, когда мне довелось готовить доклад “Автоэтнография, американистика и наукометрия” для XIV Конгресса антропологов и этнологов России (Томск, 6–9 июля 2021 г.) [48]. К слову сказать, статьи по близкой проблематике иногда появляются за рубежом, хотя и нечасто [49, 50]. Вполне естественно, что в тех странах, где власти жёстко навязывают наукометрические стандарты (Россия — классический образец), наукометрия оказывает обратное влияние на творчество и публикационную стратегию учёных. Весной 2020 г. мы с двумя коллегами изучали этот феномен путём опроса и анкетирования почти трёхсот преподавателей ведущих российских вузов. Проведённое исследование выявило любопытные различия восприятия наукометрии и её показателей среди мужчин и женщин, лиц разных возрастных групп и социального/научного статуса [51]. Представляется, что эта тема может быть достаточно перспективной для дальнейших разработок.

В заключение следует подчеркнуть, что наукометрический портрет учёного — это не отлитый в бронзе памятник, а динамично развивающаяся система наукометрических показателей, причём даже после окончания научной деятельности и отсутствия новых публикаций отдельные метрики могут менять порядок своих цифр (например, индекс Хирша — по мере накопления новых цитирований). Формирование и анализ наукометрического портрета учёного может дать богатый научный материал для сравнительных исследований и практического применения.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Angadi M., Koganuramath M.M., Kademani B.S., Kumbar B.D., Jange S.* Nobel Laureate Anthony J. Leggett: A scientometric portrait // *Annals of Library and Information Studies*. 2006. V. 53. № 4. P. 203–212.
2. *Bathrinarayanan A., Rajagopalan S.* A Scientometric Portrait of V. Vaithyanathan publications as reflected in Web of Science Database // *International Journal of Pure and Applied Mathematics*. 2017. V. 117. № 14. P. 135–143.
3. *González-Alcaide G.* Scientometric portrait of biochemist Santiago Grisolia: publication productivity, collaboration patterns, and citation analysis // *Research Evaluation*. 2014. V. 23. Is. 2. P. 150–165.
4. *Karagöz B.* Prof. Dr. Osman Gündüz’ün bilimetric portresi // *TÜBAD*, 2021. Cilt VI, Sayı I. P. 40–56.
5. *Рыбачук В.П.* Библиометрический портрет академика Владимира Ивановича Вернадского: известность в мире // Библиотеки национальных академий наук: проблемы функционирования, тенденции развития. 2013. № 11. С. 22–33.
6. *Грановский Ю.В.* Мой наукометрический “автопортрет” // *Науковедческие исследования*, 2015: Сб. науч. тр. / Отв. ред. А.И. Ракитов. М.: ИНИОН РАН, 2015. С. 139–152.
7. *Дворовенко О.В.* Библиометрический портрет И.С. Пилко // *Библиография и книговедение*. 2018. № 3. С. 149–153.
8. *Alireza E., Sajad G., Dickson G.* A Scientometric portrait of Daniel Funk: Publication productivity, collaboration patterns, and citation analysis // *Library Philosophy and Practice (e-journal)*. 2021. № 5352. P. 1–18.
9. *Жэнгра И.* Ошибки в оценке науки, или Как правильно использовать библиометрию. М.: Новое литературное обозрение, 2018.
10. *Гринёв А.В.* Российскому индексу научного цитирования 15 лет: опыт личного общения // *Гуманитарные чтения в Политехническом университете. Ч. 2. Сборник трудов Всероссийской научно-практической конференции*. СПб.: Политехпресс, 2020. С. 192–200.
11. *Сергеев А.Н.* О приоритетных направлениях деятельности Российской академии наук по реализации государственной научно-технической политики и важнейших научных результатах, полученных российскими учёными в 2018 году // *Вестник РАН*. 2019. № 9. С. 901–922.
12. *Кононенко Е.И.* Ещё раз о симуляции научной деятельности в гуманитарных дисциплинах // *Вестник Санкт-Петербургского университета. Искусствоведение*. 2021. Т. 11. Вып. 2. С. 327–349.
13. *Земсков А.И.* Библиометрия: взгляд на проблему. Сравнение уровня цитирования статей в различных странах // *Научные и технические библиотеки*. 2014. № 9. С. 22–44.
14. *Арутюнов В.В.* Особенности рейтинга цитируемости российских учёных по версии РИНЦ // *Научные и технические библиотеки*. 2015. № 5. С. 29–44.
15. *Агранович М.* В рейтинг лучших университетов мира вошли 60 российских вузов // *Российская газета — Федеральный выпуск*. 02.09.2021. № 201(8552). С. 13.
16. *Иванова Е.А., Николаева Л.Г.* Совместные публикации учёных стран мира // *Петербургская социология сегодня*. 2019. № 12. С. 5–21.

17. *Полников В.Г.* О соавторстве в науке // Путь науки. 2015. № 10. С. 149–151.
18. *Гуреев В.Н., Мазов Н.А., Лакизо И.Г.* Критерии авторства и проблема его атрибуции в научных публикациях // Научные и технические библиотеки. 2019. № 12. С. 5–24.
19. *Mingers J., Leydesdorff L.* A review of theory and practice in scientometrics // European Journal of Operational Research. 2015. V. 246. № 1. P. 1–19.
20. *Штовба С.Д., Штовба Е.В.* Обзор наукометрических показателей для оценки публикационной деятельности учёного // Управление большими системами / Сборник трудов. Специальный выпуск 44: Наукометрия и экспертиза в управлении наукой. М.: ИПУ РАН, 2013. С. 262–278.
21. *Masic I., Jankovic S.M.* Inflated co-authorship introduces bias to current scientometric indices // MED ARCH. 2021. V. 75. № 4. P. 248–255.
22. *Михайлов О.В.* О возможной модификации индексов Хирша и Эгга с учётом соавторства // Социология науки и технологий. 2014. № 3. С. 48–55.
23. *Маврин С.В.* Нормированная доленая цитируемость как универсальная характеристика научной публикации // Социология науки и технологий. 2016. № 1. С. 95–108.
24. *Гуреев В.Н., Мазов Н.А., Ильичёв А.А.* Карьерный рост учёных и публикационная этика // Вестник РАН. 2019. № 3. С. 270–278.
25. *Иванов А.Б., Петров В.Г.* Технологии увеличения индекса Хирша и развития имитационной науки // В защиту науки. 2016. № 17. С. 38–51.
26. *Григорьева Е.И., Зарипова З.Р., Кокарев К.П.* Хороши ли журналы, в которых размещены ваши статьи? // Полис. Политические исследования. 2015. № 3. С. 147–159.
27. *Стерлигов И.А.* Российский конференционный взрыв. Возможные причины и последствия. М.: Наукометрический центр НИУ-ВШЭ, 2019.
28. *Полянин А.Д.* Недостатки индексов цитируемости и Хирша. Индексы максимальной цитируемости // Математическое моделирование и числительные методы. 2014. № 1. С. 131–144.
29. *Миронов В.В.* Новые индексы публикационной активности // Вестник РАН. 2020. № 10. С. 959–966.
30. *Bornmann L., Mutz R., Daniel H.-D.* The h index research output measurement: Two approaches to enhance its accuracy // Journal of Informetrics. 2010. № 4. P. 407–414.
31. *Михайлов О.В.* Новая версия индекса Хирша – j-индекс // Вестник РАН. 2014. № 6. С. 532–535.
32. *Hicks D., Wouters P., Waltman L. et al.* Bibliometrics: The Leiden Manifesto for research metrics // Nature. 2015. V. 520. P. 429–431.
33. *Martín-Martín A., Orduna-Malea E., Thelwall M., López-Cózar E.D.* Google Scholar, Web of Science, and Scopus: a systematic comparison of citations in 252 subject categories // Journal of Informetrics. 2018. V. 12. № 4. P. 1160–1177.
34. *Костенко Л.И., Жабин А.И., Кухарчук Е.А., Симоненко Т.В.* Картина науки в библиометрических портретах учёных // Библиотеки национальных академий наук: проблемы функционирования. 2014. Вып. 12. С. 70–78.
35. *Михайлов О.В.* Цитируемость и библиометрические показатели российских учёных и научных журналов // Проблемы деятельности учёного и научных коллективов. 2017. № 3. С. 152–170.
36. *Молчанова Н.В., Сканцев В.М., Спасенников В.В.* Дискуссионные вопросы оценки эффективности научной деятельности с использованием индексов цитирования (обзор отечественных и зарубежных публикаций) // Эргодизайн. 2019. № 4. С. 186–195.
37. *Цветкова В.А., Мохначева Ю.В., Калашикова Г.В.* Парадоксы библиометрических инструментов // Научные и технические библиотеки. 2018. № 8. С. 3–19.
38. *Кузнецов А.В.* Для начала надо навести порядок в существующей системе РИНЦ // Вестник РАН. 2014. № 3. С. 268–269.
39. *Котляров И.Д.* Новый метод оценки продуктивности и научной деятельности // Библиосфера. 2010. № 2. С. 60–66.
40. *Функ Д.А.* Наукометрия в оценке качества публикаций в социальных и гуманитарных науках // Сибирские исторические исследования. 2016. № 1. С. 8–26.
41. *Третьякова О.В.* Оценка журналов RSCI по экономическим наукам в контексте создания национального индекса цитирования // Вестник РАН. 2020. № 4. С. 364–380.
42. *Гринёв А.В.* Публикационная активность ведущих российских историков в БД Scopus и квартильный индекс // Клио. 2019. № 11. С. 35–47.
43. *Московский В.М.* Квартильный индекс в наукометрии // Научно-техническая информация. Сер. 2. Информационные процессы и системы. 2021. № 8. С. 1–3.
44. *Мазов Н.А., Гуреев В.Н.* Альтернативные подходы к оценке научных результатов // Вестник РАН. 2015. № 2. С. 115–122.
45. *Kalyane V. L., Sen B. K.* Scientometric Portrait of Nobel Laureate Pierre-Gilles de Gennes // Malaysian Journal of Library & Information Science. 1996. V. 1. № 2. P. 13–26.
46. *Munnolli S.S., Pujar S.M., Kadmani B.S.* Scientometric portrait of Nobel Laureate Herald zur Hausen // Annals of Library and Information Studies. 2011. V. 58. № 1. P. 71–78.
47. *Kumar M., Ruhela A., Kumar S.* Nobel Laureate Jeffrey C. Hall: A scientometric portrait // Library Philosophy and Practice (e-journal). 2018. № 1895. P. 1–15.
48. *Гринёв А.В.* Автоэтнография, американистика и наукометрия // XIV Конгресс антропологов и этнологов России. Томск, 6–9 июля 2021 г. Сборник материалов / Отв. ред. И.В. Нам. М., Томск: Изд-во Томского ун-та, 2021. С. 407–408.
49. *Buela-Casal G., Zych I.* What do the scientists think about the impact factor? // Scientometrics. 2012. V. 92. № 2. P. 281–292.
50. *Hammarfelt B., Haddow G.* Conflicting measures and values: How humanities scholars in Australia and Sweden use and react to bibliometric indicators // Journal of the Association for Information and Technology. 2018. V. 69. № 7. P. 924–935.
51. *Grinëv A.V., Bylieva D.S., Lobatyuk V.V.* Russian university teachers' perceptions of scientometrics // MDPI (Multidisciplinary Digital Publishing Institute) Informatics 2021. V. 9. Is. 2. P. 1–16. <https://doi.org/10.3390/publications9020022>