

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ, СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ

Научно-технический журнал

Том 5, №3 (31), 2024

ISSN 2782-1617

Общество с ограниченной ответственностью
«Международный Информационный Нобелевский Центр» (МИНЦ)

СОДЕРЖАНИЕ

Номер содержит доклады 13 международного Нобелевского Конгресса
(Тамбов, Россия, 3-5 октября 2024 г.)

ТЕОРИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ, СИСТЕМ И ТЕХНОЛОГИЙ

В.С.Лазарев

«Цитируемость отображает качество»: взгляд на иррациональную составляющую данного утверждения, усилия по борьбе с ней и понимание нерешённых проблем терминологии как фактора, усугубляющего наукометрические предрассудки 5

В.С.Лазарев

Как желание совершенствования наукометрической оценки привело к предложению об инквизиторской «остановке» негативно процитированных публикаций 21

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ, СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ В ТЕХНИЧЕСКИХ НАУКАХ

А.А.Потапов

Фракталы и мультифракталы в действии: становление, развитие и стратегия технологий для многопрофильного радио .. 26

А.А.Ревина, А.Ю.Цивадзе

Короткоживущие промежуточные продукты реакции при взаимодействии ингибиторов и антиоксидантов в жидкой фазе процессов окисления углеводородов 41

А.А.Ревина, А.Ю.Цивадзе

Синтез и свойства наночастиц рения в растворах обратных мицелл. Роль первичного восстановления ионов 55

В.А.Эткин

Энергодинамическая теория биологической эволюции 62

Д.Ракович

Рецензия на книгу Д.Е.Крука «Николай Тесла. Пробуждение силы» 74

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ, СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ В МЕДИЦИНСКИХ НАУКАХ

Н.Н.Корпан

Злокачественная опухоль щитовидной железы: органосохраняющая хирургия. 7-летнее долгосрочное наблюдение 77

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ, СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ В ГУМАНИТАРНЫХ НАУКАХ

Э.Левин

Истоки и горизонты нобелистики 78

А.С.Чернов

Д.И.Менделеев и Тамбов 83

И.П.Сарафанова-Присяжная

Нобелевские премии и психология: Как психологи завоёвывают признание в других науках 85

Ю.Г.Горянова

Развитие культурной политики на Дальнем Востоке как фактор укрепления духовно-нравственных ценностей 87

Правила рассмотрения, рецензирования и публикации статей 90

Авторы несут ответственность за соблюдение научной и публикационной этики.

Поступающие в редакцию статьи рецензируются двумя независимыми рецензентами.

Материалы, опубликованные в настоящем журнале, не могут быть полностью или частично воспроизведены, тиражированы и распространены без письменного разрешения редакции. При цитировании и перепечатке отдельных частей статей журнала ссылка на авторов, год, том, номер, страницы публикации обязательна. Права авторов защищены действующими в России законодательными нормами.

КАК ЖЕЛАНИЕ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ НАУКОМЕТРИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ ПРИВЕЛО К ПРЕДЛОЖЕНИЮ ОБ ИНКВИЗИТОРСКОЙ «ОСТАНОВКЕ» НЕГАТИВНО ПРОЦИТИРОВАННЫХ ПУБЛИКАЦИЙ*

В.С. Лазарев

Белорусский национальный технический университет, Научная библиотека,
Минск, Республика Беларусь
E-mail: vlas0071@gmail.com

Аннотация. Кратко рассматривается ситуация, когда наукометрический оценочный инструментарий в руках чиновников от науки оборачивается средством не стимулирования, а тормоза её развития. Такая ситуация побуждает учёных к внесению предложений по совершенствованию оценочной системы. В одной из статей, содержащих такие предложения, высказывается, среди прочего, мнение о необходимости «останавливать» статьи, получившие негативные ссылки. Желал того её автор или нет, а фактически речь в ней идёт о запрете дальнейшего доступа к таким статьям, с тем, что они «не заражали» читателей якобы заведомо некорректной информацией, с тем, чтобы такая информация «не размножалось» (выражения автора комментируемой работы). Показан ряд возможных следствий гипотетического следования такому призыву, который, по мнению автора этих строк, равносителен призыву к сожжению на костре соответствующих научных статей.

Ключевые слова: наукометрическая оценка, оценка эффективности, самоцитирование, негативные ссылки, доступ к информации.

HOW THE DESIRE TO IMPROVE SCIENTOMETRIC ASSESSMENT LED TO THE PROPOSAL FOR AN INQUISITORIAL “TERMINATION” OF NEGATIVELY CITED PUBLICATIONS**

Vladimir S. Lazarev

Belarusian National Technical University, Scientific Library,
Minsk, Belarus
E-mail: vlas0071@gmail.com

Resume. The situation when scientometric assessment tools in the hands of science officials turn into a means not to stimulate, but to hamper its development is briefly considered. This situation pushes scientists to make proposals to improve the assessment system. One of the articles containing such proposals expresses, among other things, the opinion that it is necessary to “terminate” scientific papers that have received negative citations. Whether its author wanted it or not, but in fact it refers to the prohibition of further access to such papers, so that they “did not infect” readers with allegedly deliberately incorrect information, so that such information “would not multiply” (the expressions of the author of the commented work). A number of possible consequences of hypothetically following such a call are shown, which, in the opinion of the author of this note, is equivalent to a call to burn corresponding scientific papers at the stake.

Keywords: scientometric evaluation, efficiency assessment, self-citation, negative citations, access to information.

При рассмотрении науки как информационной системы наука трактуется «как *саморганизующаяся* система, управляющаяся своими информационными¹ потоками» [1, с.6] (выделено мной – В.Л.). Кажется очевидным, что именно развитие такого подхода к изучению науки и привело к появлению наукометрии [1, с.8]). И была бы забавной, если бы не вызывала столь сильную горечь, та парадоксальная ситуация, при которой сегодня именно *наукометрия*, попавшая в руки чиновников-управленцев в усеченном и профанированном варианте [2; 3, с.74], превратилась в их руках из помощника развития науки (ну, пусть – из её оценщика, с уважением относящегося к объекту своей оценки) в средство «давления на научное сообщество и искажения общепринятой ранее в науке реальности», «подавления <...> интеллектуальной исключительности» научного сообщества [4, с.5]. По выражению В.М. Тютюнника, «придумывание многочисленных искусственных критериев оценки

* Статья представлена в качестве доклада на 13 Международном Нобелевском Конгрессе «Наука, технологии, общество и Международное Нобелевское Движение» 5 октября 2024 г. (г. Тамбов, Россия). – *Прим. ред.*

** This article is presented as a paper at the 13th International Nobel Congress “Science, Technology, Society and the International Nobel Movement” on October 5, 2024 (Tambov, Russia). – *Editor's note.*

¹ Теперь их называют документными. – *Прим. авт.*

эффективности науки привело к прямой конфронтации учёных и чиновников» [5, с.6], причём развитие тех наукометрических методических комплексов, которые по идее были предназначены чиновниками от науки для оценки *эффективности научной деятельности*¹, теперь «вынуждает учёных заниматься «производством показателей» вместо производства знаний [3, с.76–79]. В сущности, это было неизбежно: или подстраиваешься под «систему оценки» и, как следствие, так или иначе включаешься в производство научного мусора, единственно и обеспечивающего достижение необходимых чиновникам значений показателей (нормальное наукометрическое распределение научного продукта нарушить невозможно, но можно подделать продукт и добиться тем самым желательной чиновникам видимости [5, с.8]), либо попадаешь в аутсайдеры с соответствующими финансовыми потерями и потерями перспектив. «Научное сообщество в постсоветский период и, особенно, в последнее десятилетие оказалось обесструктуренным и обезволенным в результате подавления его *самоорганизации* государственной бюрократией» [7 с.10] (выделено мной – В.Л.). *Подавление самоорганизации* путём применения научного инструментария, который возник в результате восприятия науки именно как *саморганизуемой* системы – можно ли представить себе иронию злее? Конечно, в целом современная наука как система, перестав «быть уделом единичных исследователей» и овладев сферой интересов общества [5, с.6] нуждается в управлении. Но управление призвано помогать, а не вредить. Помогает или вредит науке производство липовых показателей и мусорных публикаций теряющими волю учёными?

Естественно, честных учёных² такая ситуация никоим образом устраивать не может. Отсюда – их предложения по совершенствованию оценочных комплексов, применяемых для официальной оценки «эффективности научной деятельности», что в действительности, прежде всего, означает оценку публикационной активности учёных.

Одним из авторов, активно работающих в последние годы в данном направлении, является профессор Санкт-Петербургского политехнического университета А.В.Гринёв. Его последняя попавшая в поле моего зрения публикация – обширная и достаточно обстоятельная статья [8], посвящённая как ряду общих аспектов такой оценки, так и технических, частнометодических нюансов. Здесь, однако, разговор пойдет о другой его публикации – [9], посвящённой сугубо публикационной активности и в большей степени касающейся частнометодических аспектов оценки научно-публикационной деятельности вузов и научно-исследовательских учреждений. Автору этих строк не делает чести, что цитируемая работа почти пятилетней давности [9] только сейчас попала на его письменный стол, но один из фрагментов этой работы представляется настолько важным для обсуждения и полемики, что он берёт на себя смелость выступить с этой репликой-заметкой.

Вообще в работе [9] («Использование наукометрических показателей при оценке публикационной активности в современной России») содержится много справедливой и меткой критики, касающейся как применяемой практики оценок, так и её последствий, выражающихся в вынужденных ответных действиях российских авторов (лже-соавторства, “salami slicing”, публикация научного мусора в «хищнических» журналах [9, с.997]). Но мой разговор о другом – об отношении автора к «негативным ссылкам»³ [9, с.1000–1001].

Перед тем, как процитировать высказывание на эту тему А.В.Гринёва, хотелось бы отметить, что т.н. «проблема негативных ссылок» (вместе с т.н. «проблемой самоцитирования») достаточно бездумно муссируется в наукометрической литературе. Автору этих строк приходилось неоднократно сталкиваться с глубокими, всесторонне взвешенными текстами, посвящёнными анализу метода «цитат-индекс», которые заканчивались, однако, буквально ритуальной фразой о том, что метод-де, несмотря на то-то и то-то всё же несовершенен, поскольку существуют негативные ссылки и «неоправданное» (кто эту неоправданность установил?!) самоцитирование. При этом, как правило, не приводилось никакой аргументации для данного утверждения, а если и приводилась, то она непременно была многократно более легковесная, чем та, что относилась к прочим суждениям о методе.

Относительно самоцитирования А.В.Гринёв заявляет, что «[и]з наукометрических расчётов однозначно следует исключить» его [9, с.1000]; аргументов при этом не приводится никаких: мол, что тут может быть неясным? Между тем, неясностей достаточно. Отсутствие самоцитирования в научной статье – верный признак того, что автор впервые обратился к данной тематике. (Не имея же предшеству-

¹ Похоже, что сами чиновники верят, что они пользуются при этом «достижениями наукометрии», – а ведь в действительности при этом они выходят за границы притязаний её возможностей (см. [6, с.16–17]). – *Прим. авт.*

² Увы, утверждается, что научное сообщество, «постепенно вовлекаясь в эту гонку за публикациями, становится всё менее честным» [5, с.8]. – *Прим. авт.*

³ Их называют также «отрицательными». Вследствие необходимости дальнейшего цитирования здесь будут использоваться оба эти обозначения в качестве полных синонимов. – *Прим. авт.*

ющего опыта работы с ней, он, возможно и не достиг ещё достаточно глубокой проработки рассматриваемой проблемы.) Регулярное же отсутствие самоцитирований у автора, скорее всего, указывает на шараханья его от темы к теме, что также трудно отнести к *однозначно* позитивной оценке специалиста. В информационном поиске самоцитирования могут быть прекрасным источником подробной и углубленной информации по искомой тематике. При этом установление нормативных и жёстких квот самоцитирования, что принято сейчас в издательской среде, сходу режет по полноценности такого источника. Да, самоцитирования бывают и избыточные, и неоправданные, и просто курьезные, но «очищать» статью от подобных должен рецензент, а не корректор, который подсчитал «такие ссылки» (многие научные журналы, повторю, просто установили на них квоту) и «вычеркнул лишние».

Но оправдывает ли всё сказанное выше возможное включение самоцитирований в наукометрические оценочные расчёты? Я в этом вовсе не уверен; однако, данный вопрос с учётом вышеизложенного заслуживает отдельного рассмотрения, а не единственной безапелляционной строчки, как у А.В.Гринёва («Из наукометрических расчётов однозначно следует исключить самоцитирование» [9, с.1000]) и многих, многих других. Возможно, не столь уж сомнительно давнее предложение самоцитирование *учитывать*, но *с весовым коэффициентом в три раза меньшим*, нежели у «полноценной» ссылки [10, с.42].

Но моя реплика о самоцитировании – не более чем присказка. Вовсе не отношение проф. А.В.Гринёва к самоцитированиям побудило меня взяться за перо, а отношение его к негативным ссылкам. Мне уже неоднократно доводилось писать (впервые эта мысль прозвучала у меня в 2017 г.), что негативно процитированные публикации, как правило, *используются* при создании цитирующей работы в качестве стимула, «катализатора» более убедительного представления авторской мысли, аргументации. Вот как это было изложено в публикации 2017 г.: «[е]сли меня спросят: “Как же быть со статьей О.В.Михайлова, на опровержение аргументации которой ты потратил столько эмоций, столь обильно при этом её цитируя: она, что же, тоже по твоей логике, ценная?”, я отвечаю: “Безусловно, да: разбирая её, я находил новые пути, да и поводы, для изложения своего взгляда на проблему”. Работа, безусловно, ценная, что *объективно* подтверждается её цитируемостью мною (ценность – объективное свойство [11, с.232]). Что же до её качества, мой ответ совсем иной (напомним, что характеристики качества зависят от познающего объекта, что “качество находится в разуме смотрящего” [12, р.31]). И так, “отрицательные ссылки” являются не досадными шумовыми помехами в общем потоке цитирований, а, быть может, тончайшей его составляющей для выявления ценных, но не обязательно качественных работ» [13, с.12]. Совсем недавно мне довелось рассматривать точку зрения, заключающуюся в том, что при негативном цитировании не происходит использования цитируемого научного материала [14, с.15]. Но если разбор какой-то работы либо какой-то её части помогает автору находить новые аргументы для своей точки зрения, новые, более подробные и убедительные пути изложения своего взгляда на проблему, то эта работа, получая даже яростное «отрицательное цитирование», служит стимулятором для совершенствования работы цитирующей. Это – её (цитируемой работы) *использование*, потому что (как цитировалось и в предыдущей статье в сборнике) само слово «использование» означает употребление «кого-, что-л. для какого-л. дела», нахождение применения «кому-, чему-л.» [15] или приложение «чего-то, например, инструмента <...> для определенной цели» [16]. При этом цитируемую научную публикацию можно рассматривать как инструмент.

Теперь посмотрим, что сказано о негативных ссылках у А.В.Гринева. «Доходит до абсурда: негативная ссылка, которую, по идее, после проверки экспертами следует учитывать со знаком минус, наоборот, приносит некомпетентному автору дополнительное цитирование. В свою очередь, указание на то, что подобных ссылок немного, они не меняют общей статистики и их не надо классифицировать, – не аргумент. И вот почему: если вовремя не остановить некорректную информацию, то она будет размножаться, заражая тексты других учёных, особенно молодых» [9, с.1000-1001].

Разберёмся. Первое. «[П]риносит некомпетентному автору дополнительное цитирование» [9, с.1001]? Но где гарантия именно *некомпетентности* автора? Возможно, он просто увлекся, погорячился? Нужно было бы сказать «неправому» или «зablуждающемуся». И – простите за напоминание – ведь не кто иной, как Юджин Гарфилд указывал по поводу отрицательных ссылок, что «не приходится полагать, что <именно> критики всегда правы» [17, р.362]. Но прав негативно цитируемый автор или заблуждался, компетентен он, или нет, как можно утверждать, что ссылка на публикацию, (возможно, неправильную, но) стимулирующую мысль цитирующего автора есть ссылка «*дополнительная*», т.е. незаслуженная?! (См. там же у Ю.Гарфилда: «Не служит ли ошибка, достаточно важная для того, чтобы быть формально опровергнутой, конструктивной цели прояснения, фокусирования и стимулирования?» [17, р.362]. Стоит задуматься.)

Второе и главное. А.В.Гринёв не просто отказывает негативным ссылкам в праве на наукометрический учёт (поскольку таких ссылок действительно очень немного, невелики бы были и потери учёта вдохновляющих работ). Нет, цитируемый автор заявляет «если вовремя не *остановить* некорректную информацию, то она будет *размножаться, заражая* тексты других учёных, особенно молодых» [9, с.1001] (выделено мной – В.Л.). Здесь что ни указание на действие, то шедевр. Что значит «остановить информацию»? Игнорированием учёта ссылок при наукометрической оценке «эффективности учёного» её ведь не остановить: сами ссылки останутся и смогут служить средством нахождения этой предполагаемо некорректной работы. Более того, и сама «некорректная» работа никуда не делась и, оставаясь доступной, остаётся риск-фактором «заражения» последующих текстов. (Так у А.В.Гринёва!). Значит, из его формулировок следует единственный вывод: работу, получившую негативную ссылку, следует ретрагировать, изолировать, уничтожить (нужное подчеркнуть). Причём делать это незамедлительно – пока не распространилась «зараза». Если незамедлительно, то времени на серьёзную экспертизу уже нет: получила статья негативную ссылку и – на костер её?

Думается, в вышеприведенном абзаце я сгущал только стиль, но не содержание. Впрочем, жуть и нелепость предлагаемой «остановки» «некорректной» и «заразной» информации достаточно очевидна и без образа «костра». Ведь нам предлагают не менее, чем лишить специалистов доступа к научным документам, получившим отрицательные ссылки. А судьи кто? «Значительное число ранних статей лауреатов Нобелевской премии отклоняются ведущими журналами в своих областях» [17, р.362] (выделено мной – В.Л.) – это также напоминание Юджина Гарфилда¹. И ещё: «Кто может сразу более или менее точно определить, какая научная информация является ценной, а какая – нет? <...> Таким судьёй может быть только общественная практика...» [18, с.167].

(Ну, а если соглашаться с предложением о придании негативным ссылкам прав святой инквизиции, то начинать нужно, понятно, с «остановки» самой работы А.В.Гринёва [9], негативную ссылку на которую я делаю в этой заметке. С Вашей работы и начнем, Андрей Вальтерович?).

Сколько полезных идей рождалось в научных дискуссиях, когда какая-то работа получала отрицательную ссылку, на что критикуемый автор отвечал письмом в редакцию, где с чем-то с благодарностью соглашался, что-то уточнял, а в чём-то пенял оппоненту за непонятливость. Порой и однократного обмена письмами в редакцию хватало для радикального и благотворного изменения концепции!.. И всё это проф. А.В.Гринёв *de facto* предлагает отменить... и журнал «Вестник Российской Академии наук» благосклонно даёт возможность ему внести подобное предложение. Стиль этой Академии – «низзя!» и «не пущать!!»... или всё же речь о досадной эмоциональной увлечённости автора и техническом недосмотре редакционных работников? Я-то готов допустить второе, но Андрей Вальтерович такими терминами не оперирует. Авторы у него – «некомпетентны», а информация – «некорректна». Значит, даже не «останавливая» статью [9], следует трактовать эту негативную ссылку на неё, как признание этой статьи некорректной (а ведь в ней немало разумного!), а автора – некомпетентным.

Так ведь и это не всё. А.В.Гринёв пишет, что некорректные идеи не просто заразны, нет, если их не «остановить», то они будут *«размножаться, заражая* тексты других учёных, особенно молодых». «Размножаться» – это как? *Вообще* считается, что, когда специалист читает текст, то он хоть как-то оценивает его при этом. Но можно смотреть на вещи по-иному и видеть сонм паранаучных недоумков, которые просто переписывают мысли друг друга, даже не пытаясь понять переписываемое. Можно видеть всё ещё «радикальнее» и говорить об огромной доле ссылок, «перенесённых» из одной работы в другую без прочтения самих работ, на которые указывают данные ссылки [19]. Если считать нормой и первое, и второе, тогда, конечно, можно говорить и о размножении ссылок, и о заражении цитирующих текстов *без участия воли* читающих и цитирующих. (Как «мило», что в роли паранаучных недоумков выступают у проф. Гринёва молодые учёные). Да, тогда всё сходится, но тогда – какая вообще к чертям наукометрия?! Тогда просто приходится признать, что фальсифицировано вообще *всё* – чего уж там совершенствовать?

Чем же вызван разбираемый пассаж в работе [9]? Могу предположить, что нежеланием понять и принять, что за любой нефальсифицированной ссылкой стоит *использование* цитируемого текста. (Это непонимание – не столь большая редкость, как кажется; и, видимо, оно и породило многие наукометрические классификации ссылок, в которых вместо причины цитируемости рассматривается мотив или повод для него). Но в данном случае не столь важна причина инквизиторской инициативы, сколь опасна она сама. Она радикальна, звучит энергично и смело, она апеллирует к «очищению». Предложена не чиновником; учёным. Все эти вещи, увы, привлекают. Особенно если со здравым смыслом уже беда.

¹ Таких примеров, действительно, много. Есть и очень печальные: только после смерти патриарха современной химии и лауреата Нобелевской премии по химии Л.Полинга, напроочь отрицавшего все публикации по открытию квазикристаллов, появилась возможность утвердить это открытие в научной среде и присудить первооткрывателю Д.Шехтману Нобелевскую премию по химии 2011 года. Об этом рассказывал сам Д.Шехтман. – *Прим. ред.*

Между тем, писать новый, «дополнительный» текст в защиту ценности отрицательно цитированных текстов я не стану. Настолько рассмотренный пассаж [9, с.1000-1001] меня не воодушевил. Опубликовано об этом уже достаточно, и «имеющий глаза да увидит». (Обильного «неоправданного» самоцитирования при этом также не привожу.) Скорее в этой заметке имело место т.н. «цитирование – лобовая атака». В научных работах такие ссылки весьма редки и могут возникнуть, как цитирует Ю.Гарфилд, лишь в том случае, «[е]сли неверные результаты *стоят на пути дальнейшего развития предметной области* или если они противоречат работе, в которой кто-то другой заинтересован лично» [20, р.45] (цит. по: [17, р.361], выделено мной – В.Л.).

Ещё раз: я готов допустить, что автор просто увлёкся. Но ведь в целом его статья – о вещах серьёзнейших, и напечатана она в журнале, претендующем на высшую авторитетность в российской науке. Согласимся, что всё это предполагает более высокую ответственность и автора, и редактора, и издателя?

Да, а начиналось-то всё с благого желания совершенствования наукометрической оценки эффективности труда учёных...

Литература

1. Налимов В.В., Мульченко З.М. Наукометрия. Изучение развития науки как информационного процесса. – М.: Наука, 1969. – 192 с.
2. Лазарев, В.С. Власть библиометрических иллюзий над ленивыми, профанация плодотворных идей и проклятье «парабиблиометрической» оценки науки. Научный редактор и издатель. 2019;4(1-2):12–20. DOI:10.24069/2542-0267-2019-1-2-12-20.
3. Семёнов, Е.В. Производство показателей как механизм подавления производства знаний, технологий и компетенций. Управление наукой: теория и практика. 2020;2(1):69–93. DOI: <https://doi.org/10.19181/sntp.2020.2.1.4>.
4. Тютюнник, В.М. Предисловие научного редактора // Лазарев В.С. «Цитируемость нобелевского класса» и понятия, выражающие характеристики и свойства цитируемых научных документов. – Тамбов; М.; СПб.; Баку; Вена; Гамбург; Стокгольм; Буаке: изд-во МИНЦ «Нобелистика»; 2018. – С.4–6.
5. Тютюнник, В.М. Эффективность науки: к 120-летию Нобелевских премий // Наука, технологии, общество и Международное Нобелевское движение: Материалы Нобелевского конгресса – 12 Международной встречи-конференции лауреатов Нобелевских премий и нобелистов, 2-5 окт. 2019 г., г. Тамбов (Россия). – Тамбов; М.; СПб.; Баку; Вена; Гамбург; Стокгольм; Буаке; Варна; Ташкент: изд-во МИНЦ «Нобелистика», 2019. (Тр. МИНЦ. Вып.7). – С.6–10.
6. Глушановский, А.В. Несколько слов в защиту наукометрии // Управление наукой: теория и практика. 2023;5(3):14–21. DOI: <https://doi.org/10.19181/sntp.2023.5.3.1>.
7. Семёнов, Е.В. Науке необходимы свобода и востребованность // Управление наукой: теория и практика. 2023;5(2):10–11.
8. Гринёв, А.В. Проблемы наукометрии и ее пригодность для управления научной деятельностью в современной России // Управленческие науки = Management Sciences. 2024;14(1):117–132. DOI:10.26794/2404–022X-2024–14–1-117-132.
9. Гринёв, А.В. Использование наукометрических показателей при оценке публикационной активности в современной России // Вестник Российской Академии наук. 2019;89(10):993–1002.
10. Гражданников, Е.Д. Проблемы критериальной оценки научных результатов // Проблемы развития научно-образовательного потенциала. – Новосибирск: Изд-во «Наука», Сибирское отделение; 1987. – С. 24–46.
11. Зозулич М.Ф., Венделева М.А. Особенности управления информационными ресурсами предприятия // Экономика и эффективность организации производства: сб. науч. тр. по итогам междунар. науч.-техн. конф. Вып.9. – Брянск: БГИТА, 2008. – С.230–233.
12. Williams, I.A. IFs and buts // Chemistry in Britain. 1996;32(2):31–33.
13. Лазарев, В.С. Научные документы и их упорядоченные совокупности: цитируемость, использование, ценность // Международный форум по информации. 2017;42(1):3–16.
14. Гражданников Е.Д., Сорокина Т.В. Наукометрические методы библиографического поиска. – Новосибирск, 1976, 19 с. (Препринт 06-76. Ин-т теплофизики СО АН СССР; 06-76)
15. Евгеньева А.П., ред. Словарь русского языка: В 4-х т. 4-е изд., стер. М.: Русский язык; Полиграфресурсы; 1999. Т. 1. А–Й. 702 с. Доступно: <http://feb-web.ru/feb/mas/mas-abc/default.asp>.
16. Use // Cambridge Dictionary. Доступно: <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/use/>.
17. Garfield, E. Is citation analysis a legitimate evaluation tool? // Scientometrics. 1979;1(4):359–375.
18. Михайлов А.И., Черный А.И., Гиляревский Р.С. Научные коммуникации и информатика. – М.: Наука, 1976. – 435 с.
19. Simkin M.V., Roychowdhury V.P. Stochastic modeling of citation slips. Scientometrics. 2005;62(3): 367–384. DOI: 10.1007/s11192-005-0028-2.
20. Meadows, A.J. Communication in Science. London, Butterworth, 1974. 248 p. Цит по: Garfield E. Is citation analysis a legitimate evaluation tool? Scientometrics. 1979;1(4):359–375.

Рецензенты: профессор В.М.Тютюнник,
профессор В.А.Зернов