



DOI: 10.19181/smtp.2024.6.4.8

EDN: MEXRYZ

Научная статья

Research article

ИЗ ИСТОРИИ НАУКОМЕТРИЧЕСКИХ КЛАССИФИКАЦИЙ ЦИТИРОВАНИЙ. ПЕРВЫЕ ДВЕ РАБОТЫ И РУССКОЯЗЫЧНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ. ЧАСТЬ 1



**Лазарев
Владимир Станиславович¹**

¹ Белорусский национальный технический университет,
Минск, Беларусь

Для цитирования: Лазарев В. С. Из истории наукометрических классификаций цитирований. Первые две работы и русскоязычные публикации. Часть 1 // Управление наукой: теория и практика. 2024. Т. 6, № 4. С. 143–162. DOI 10.19181/smtp.2024.6.4.8. EDN MEXRYZ.

Аннотация. Видимое многообразие мотиваций цитирования и представление о возможных различиях в его функциях уже в 60-е годы XX века (т. е. на заре появления инструментария под названием “Science Citation Index”) привели к появлению первых попыток наукометрических классификаций цитирований, которые создавались исходя из предположения, что их применение позволит получать более точные данные как о характеристиках цитированных документов, так и о самой природе научного цитирования, и которые помогут совершенствовать информационный поиск. Создание подобных классификаций рассмотрено здесь в контексте необходимости правильного понимания отражения свойств научных документов их цитируемостью. В данной работе проанализированы две самые первые статьи данной тематики, т. е. содержащие первые предложенные наукометрические классификации цитирований.

Ключевые слова: наукометрические классификации цитирований, мотивация цитирования, функции цитирования, причина цитирования, использование научного документа, ценность научного документа, качество научного документа, «импакт»

FROM THE HISTORY OF SCIENTOMETRIC CITATION CLASSIFICATIONS. THE FIRST TWO WORKS AND RUSSOPHONE PUBLICATIONS. PART 1

Vladimir S. Lazarev¹

¹ Belarusian National Technical University, Minsk, Belarus

For citation: Lazarev V. S. From the history of scientometric citation classifications. The first two works and Russophone publications. Part 1. *Science Management: Theory and Practice*. 2024;6(4):143–162. (In Russ.). DOI 10.19181/sntp.2024.6.4.8.

Abstract. The apparent diversity of citation motivations and the idea of possible differences in citation functions led to the first attempts at scientometric classifications of citations as early as in the 1960s (i.e. at the dawn of the appearance of a toolkit called the Science Citation Index). These classifications were developed based on the assumption that their application would make it possible to obtain more accurate data on both characteristics of cited documents and the very nature of scientific citation. They were also supposed to help refine information retrieval. The creation of such classifications is considered here in the context of the need for a correct understanding of the reflection of the properties of scientific documents by their citedness. In this work, the two very first articles on this topic are analyzed. Therefore, they contain the first proposed scientometric citation classifications.

Keywords: scientometric citation classifications, citation motivation, citation functions, cause for citation, scientific document use, scientific document value, scientific document quality, “impact”

ВВЕДЕНИЕ

Принятию рядом специалистов, казалось бы, простых и очевидных истин – «цитируемость (научного документа) отражает (его) использование», «использование (научного документа) отражает (его) ценность» и «цитируемость (научного документа) отражает (его) ценность посредством отражения его использования» [1] – препятствуют различные причины. Среди них – пренебрежение к используемой терминологии (в данном случае имеются в виду сами термины «использование» и «ценность» документа¹) и соответствующая терминологическая чехарда (примеры которой приведены в [2]), приводящая к произволу в обозначении отображаемых наукометрическим инструментарием свойств научных документов и, соответственно, к произволу в их понимании. Такое «стихийное» пренебрежение к терминологии может быть осложнено и открытым нежеланием отдельных авторов разобраться в значении терминов, используемых теми, кто ясно понимает, что же он хочет сказать (примером рассмотрения этой проблемы является [3]); причём порой может доходить до открытого полемического заявления о ненужности точных определений. Так, в препринте [4] читаем, что «ценность» – это «общее ненаблюдаемое

¹ Здесь и далее под «документом» будет иметься в виду научный документ.

понятие, которое в зависимости от точного критерия, на основе которого мы хотим оценивать статьи, может, например, пониматься как качество, воздействие, влияние, важность или полезность» [4, р. 10; здесь и далее пер. мой. – В. Л.]; при этом авторы препринта утверждают, что основа их исследования «не зависит от конкретного понимания человеком понятия ценности, и поэтому нет необходимости давать точное определение этому понятию» [Ibid.]. Получается, что авторы призывают пользоваться наукометрическими индикаторами, вообще не заботясь об отображаемом ими свойстве.

С учётом этих обстоятельств автор данных строк вновь занимался в работе [1] проблемой определений ценности и использования научного документа. Однако проблема определения данных понятий – не единственная, которая препятствует пониманию того, что цитируемость в принципе всегда отражает использование цитируемого документа. (Говоря «в принципе», я выношу за скобки фальшивые ссылки на непрочитанные документы, скопированные из работ коллег; о них ещё будет упомянуто ниже.) Порой исследователи не желают или не умеют разделять различные, хотя и близкие, соседние понятия; например, есть многочисленные факторы, влияющие на цитирование (см., напр., [5, р. 635; 6]), а есть его универсальная причина – использование документа; однако, «проникнувшиеся» избытком влияющих факторов могут заявлять, что «использование» документа – лишь одна из возможных причин его цитирования, а «ценность» – лишь одна из возможных интерпретаций отображаемого цитируемостью документа свойства. Можно также рассматривать причины, влияющие на само использование, и отождествлять их с причинами цитирования; можно доискиваться до частных причин и даже поводов цитирования и воспринимать их наравне с универсальной причиной (использованием); можно – в силу беззаботности по отношению к определениям и терминологической чехарде – сузить значение слова «использование» до буквального воспроизведения методики и после этого трактовать «использование» как одну из частных причин цитирования (напр., [7, р. 97–98]); можно «всё смешивать в одну кучу»... Разнообразие трактовок, возникающих в результате при ответе на вопрос «Так какое же свойство документа отображается его цитируемостью?»² радовать как раз не может.

А ещё вступает в дело чрезмерный – как представляется – педантизм ряда специалистов в области наукометрии. Он выражается, в частности, в создании соответствующих классификаций цитирований в соответствии с их мотивацией [8, с. 55], функциями, важностью для цитирующих авторов [9, р. 328]. «Как можно учитывать ссылки в качестве равноправных? Ведь не все же ссылки равны», – рассуждают (внешне совершенно здраво) такие специалисты. (Но, поскольку все ссылки уникальны, можно очень легко дойти до абсурда в выделении всё новых и новых классов цитируемости и рассмотрении их комбинаций в приложении к единичным ссылкам.)

Появление этих классификаций претендует на повышение точности наукометрического анализа [9, р. 327]. Автор первой русскоязычной классификации [10]

² Отвечать на вопрос о мотивации цитирования признаны и «теории цитирования» (один из их обзоров см. в [8, с. 35–53]). Их разбору надеюсь в дальнейшем посвятить отдельную работу и в данной статье касаться их не буду.

также утверждал, что эффективность цитат-анализа «возрастёт в том случае, если будет учитываться тип ссылок» [10, с. 34], и оговаривал при этом, что «[и]сследование цитируемости» направлено на оценку «ценности научных работ» [Там же]. А претензии на повышение точности оценки ценности научных документов – это серьёзно, и поэтому проходить мимо них автор этих строк больше не может. Поэтому мной предпринята попытка исследования соответствующих классификаций. Говоря конкретнее, в настоящий момент автор этих строк работает над обширной статьёй, в которой таковые рассматриваются с претензией на представительность охвата материала; однако при этом в отдельный обширный текст выделились русскоязычные работы по данному вопросу. Их анализ – тема второй и третьей частей исследования; и, вероятно, они должны быть рассмотрены отдельно: это – весьма специфические работы, игнорирующие мировой опыт соответствующих исследований. Забегая вперёд, стоит отметить и наличие определённого положительного опыта русскоязычного направления, заслуживающего отдельного внимания, и его «ранний старт»: первая соответствующая публикация на русском языке [10] появилась в 1968 г., т. е. в год, когда была известна ещё всего лишь одна соответствующая англоязычная публикация [11] – по данным Генри Смолла [12]. По другим данным, к тому моменту подобных англоязычных публикаций было две, но вторая работа, принадлежащая перу самого Юджина Гарфилда [13], может быть отнесена к этой тематике, как мы попытаемся далее показать, лишь с определённой натяжкой... С учётом всего сказанного имеет смысл предварить разбор русскоязычных работ анализом именно этих двух пионерных публикаций, очертив тем самым фон, на котором и возникли первые русскоязычные публикации. Этот разбор и содержится в данной первой части исследования. (Поскольку вся попавшая в поле моего зрения русскоязычная литература данной тематики, вышедшая в период между 1968 и 2017 годами, вообще не содержит ссылок на англоязычные публикации, то обращений к другой англоязычной литературе в рамках данной статьи практически больше не будет. Её анализ – тема упомянутой в этом же абзаце отдельной работы, которую следует ожидать в ближайшем будущем.)

ПЕРВЫЕ НАУКОМЕТРИЧЕСКИЕ КЛАССИФИКАЦИИ ССЫЛОК

Итак, в наукометрии существует направление, посвящённое дифференциации ссылок для последующего раздельного их учёта. На полусознанном уровне примитивная дифференциация предлагалась многочисленными авторами, которые время от времени признавали «отрицательные цитирования» и самоцитирования «проблемными» и «ставящими под сомнение саму правомерность метода “цитат-анализ”» (очевидные контраргументы см., напр., в [14, р. 361–362]); при этом молчаливо или декларативно предполагались последующее исключение их из анализа либо их отдельный учёт – с иной интерпретацией, отличной от таковой для большинства ссылок. В более явном, осознанном и развитом виде такая дифференциация ссылок выражалась, например, в подробном выяснении «отношений» между цитирующей и цитируемой работой – как это

формулировал автор работы [11, р. 81], считающейся первой публикацией, в которой была предложена классификация ссылок [12, р. 289]. Другие авторы говорят о выяснении «причин» или «мотивов» цитирования (reasons or motives of citing)³, или о классификациях ссылок, в основании которых могут лежать как названные, так и иные, но близкие их признаки⁴... в любом случае в каждом из обозначенных выше подходов использованы классификационные схемы для дифференцированного учёта ссылок.

Логика авторов, разрабатывающих это направление, в общем понятна: они исходили из того, что «механический» учёт любых библиографических ссылок как равноценных даёт исследователю слишком грубую, приблизительную картину отображаемых процессов, в то время как отдельный учёт ссылок в соответствии с выработанной ими классификацией (в зависимости от «отношений между документами», установленной мотивации цитирования⁵ и т. п.) позволит получить, как казалось, их более тонкую и точную оценку. Считают, что изучение таких «отношений» и «мотивов», введение с этой целью различных классификаций ссылок с последующим их применением, иными словами – отказ от условного принципа «все ссылки равны» [15, р. 89] и применение взамен дифференцированного учёта ссылок помогут глубже и тоньше познать сущность самого явления цитирования, что позволит и соответствующие прикладные исследования цитирования выполнять более осмысленно и взвешенно, получая более точные и тонкие результаты. Эти претензии читаются уже в первой же (согласно [12, р. 289]) работе такого рода [11], где указывалось, что «индексы цитирования», используемые для поиска информации, должны были бы включать учёт «показателей отношений» в качестве их «ценной характеристики» – несмотря на то, что выполнение такого требования «требует приложения умственных усилий и не может быть легко автоматизировано» [11, р. 83]. Более того, предполагалось, что применение дифференцированного учёта ссылок позволит усовершенствовать и сами индексы цитирования [11, р. 89]. Но несмотря на пилотные странички, иллюстрирующие предлагаемое совершенствование Science Citation Index и приводимые в работе [Ibid], приходится признать, что сама авторская формулировка – «требует приложения умственных усилий и не может быть легко автоматизирована» [11, р. 83] – содержит по существу

³ По-английски слово «причины» может быть передано словами “causes” или “reasons”; однако в данном контексте, как мы увидим дальше, употребляют именно второе слово, обозначающее причину как то, что – пользуясь формулировкой С. В. Бредихина с соавт. – сознательно «движет автором при совершении акта цитирования» [8, с. 55]. Слово “cause” же указывает на более глубинную, общую, сущностную причину цитирования, *объективно не зависящую* от намерений и воли авторов, а именно на то, что цитирование научного документа является следствием его использования. Итак, причиной-reason может быть многое, а причиной-cause – только использование (между которым и цитированием существует *каузальная* или причинно-следственная связь.) Во избежание путаницы двух значений русского слова «причина» в данном контексте будем далее говорить о частных причинах и об общей (универсальной) причине, или полностью отождествлять частные причины с мотивацией, или прямо обращаться к английскому слову “reason”.

⁴ Авторы монографии [8, с. 55] все такие классификации связывают непосредственно с поиском знаний о мотивации цитирования. Г. Смолл [9, р. 328], как отмечалось, говорил об функциях цитирований и их важности для цитирующего автора как об основаниях для выделения классов («категорий»).

⁵ Из дальнейшего станет ясно, что в действительности можно говорить лишь о предполагаемой мотивации. Дадим в этой связи с опережением ещё одну формулировку С. В. Бредихина с соавт.: «В некоторых случаях имеется возможность обосновать мотив цитирования, но в большинстве случаев нельзя точно объяснить намерения автора» [8, с. 55].

признание сомнительной решаемости сформулированной задачи⁶. А тот факт, что почти за 60 лет после того, как в данной статье было сформулировано процитированное предложение, в Science Citation Index и в пришедшем ему на смену семействе наукометрических баз данных Web of Science не было сделано ничего подобного, – красноречивое подтверждение того, что требуемые «интеллектуальные усилия» либо неподъёмны, либо не поддаются автоматизации, либо их результат с очевидностью не обещает коммерческих выгод. А не лежит ли причина в интуитивно понимаемой ненужности выполнения подобного проекта? Забегать вперёд мы не станем, однако уже на данном этапе рассуждений вполне можно задаться «кощунственным» вопросом о целесообразности исповедуемого в статье [11] подхода о полезности предполагаемой реконструкции наукометрических баз данных.

Сам Б.-А. Липец претендовал не просто на целесообразность, но и на огромную пользу своего подхода: дескать, «индекс цитирования сможет предоставить пользователю возможность выбирать из длинного списка те ссылки, которые наиболее соответствуют его непосредственным поисковым запросам» [11, р. 81]. Далее содержалась претензия на «обеспечение бóльшей избирательности в индексах цитирования научной литературы с тем, чтобы пользователь индекса мог различать ссылки, которые являются наиболее релевантными и наименее релевантными для его поисковой задачи, без необходимости просматривать все ссылки» [Ibid.] – весьма амбициозная заявка⁷. С учётом давности содержащихся в ней претензий, отсутствия их выполнения и удивительного разнообразия последующих подходов к дифференциации ссылок (в отношении к которым у авторов никогда не было консенсуса!) со всей очевидностью ясна необходимость в (по возможности) подробном рассмотрении хотя бы основных работ по данной проблематике – начиная с [11] и с обязательным включением в рассмотрение двух наиболее известных классификационных схем – М. Моравчика и П. Муругесана [17] и Д. Чубина и С. Мойтры [18]. В данной статье, однако, вслед за публикацией Б.-А. Липеца [11] будут рассмотрены лишь следующая за ней работа [13] и русскоязычные публикации. Но это рассмотрение очень трудно не предварить выражением сомнения ещё и вот какого рода: могут ли процедуры классифицирования ссылок, выполняемые даже не авторами цитируемых работ, а третьими лицами (и к тому же относящиеся к большим массивам документов) воспроизводить мотивацию и логику самих цитирующих авторов (грубо отображаемую во многих таких классификациях), если и сами авторы не всегда могут осознать собственную мотивацию выбора документов для цитирования [19, р. 615; 8, с. 70]⁸?! Один из авторов, изучающих «факторы,

⁶ Прибавим к этому и следующее признание цитируемого автора: «Показатели взаимосвязи до сих пор не включались в индексы научного цитирования главным образом потому, что они требуют использования квалифицированного и дорогостоящего человеческого труда» [11, р. 81]. (Добавим: и времязатратного.)

⁷ Русскоязычные авторы Е. Д. Гражданников и Т. В. Сорокина писали в 1976 г., что «[о]бъём потока публикаций, предназначенных для прочтения, можно регулировать, задавая определённый уровень ценности публикаций» [16, с. 12], который определяется не общим числом ссылок, а «проходным баллом», подбираемым с учётом весовых коэффициентов ссылок различных категорий [16, с. 13–17]. Ссылок на англоязычных предшественников приведено ими не было.

⁸ «Они изначально не могут объяснить, почему признавали уместной именно цитируемую ссылку. Часто человек <т. е. автор. – В. Л.> частично не осознаёт или <вообще> не в состоянии осознать причины, по которым он ссылается на определённый источник и не ссылается на другой. Таким образом, опрос автора о мотивах его цитирования / не цитирования не может выявить действительных причин, по которым автор

связанные с более высокой цитируемостью статей», пишет, что «трудно определить причины, лежащие в количественных значениях цитируемости, поскольку они не дают представления о мотивах цитирования авторов или причинах цитирования конкретной части статьи» [21, р. 1056]... Но нужно ли знать эти мотивы? С одной стороны, их познание, мягко говоря, затруднительно и не надёжно (а трудоёмкость подобных исследований не позволяет вести речи об их масштабном проведении), с другой стороны – какой бы ни была мотивация и частная причина цитирования, общей причиной (cause) всегда остаётся использование цитированных документов. О том, что цитируемость отражает использование цитированного, писали, в частности, авторы работ [22–26; 27, р. 342; 28, р. 273; 29, р. 4, 8; 30, р. 133; 31; 32, с. 4; 33; 34, с. 131–132; 1, с. 184]⁹... Однако, при всей давности и внешней очевидности такого понимания, данная точка зрения всё же вовсе не является общепризнанной: с одной стороны, одни ассоциируют использования с обращениями к документам, а не с их цитируемостью [35; 36, р. 6; 37; 38], с другой – с цитируемостью порой связывают напрямую не использование, а такие свойства, как качество цитируемого документа [39; 40, р. 1284; 41, р. 166, 171] или его «воздействие» («импакт») на цитирующую работу¹⁰ [43; 44]; встречаются и формулировки, в которых «качество» и «импакт» связывают с цитируемостью в равной мере [6, р. 1216], а бывает и так, что некоторые авторы в разных своих публикациях с кажущейся внешней органичностью признают наличие причинно-следственных связей цитируемости то с использованием цитируемых документов [45, р. 2], то с их «импактом» [43; 44]. (Примеры тематической чехарды, в т. ч. связанной с употреблением понятия «использование», приведены, как указывалось, в [2].) Поэтому очевидную (хотя и не общепризнанную) точку зрения «цитирование документа отражает его использование» следует подкрепить авторитетным определением использования документа. Этот вопрос был предварительно рассмотрен мной в [1, с. 183–185], где цитировалось давнее рабочее определение автора¹¹ и указывалось, что, поскольку «[с]егодня в словарях по библиотечному

цитировал то, что цитировал» [19, р. 615]. Здесь представляется уместным также процитировать следующее высказывание Ю. Гарфилда: «Возможно, полная типология поведения цитирования никогда не появится. Всегда будут новые причины, по которым люди осуществляют цитирование» [20, р. 72]. Я заменил бы здесь слово «причины», ассоциирующееся с объективными обстоятельствами, на слово «мотивы», лучше связанное с осознанным выбором, и добавил бы, что, возможно, эти новые мотивы не столько «будут», сколько «будут осознаны»: ведь цитирование осуществляется, как следует из [19, р. 615], если не неосознанно, то, во всяком случае, не всегда или не до конца осознанно.

⁹ Циркуляция фальшивых ссылок (включая переписанных из чужих работ ссылок на непрочитанные цитирующим автором работы) так же не ставит под сомнение этот принцип, как циркуляция фальшивых банкнот не ставит под сомнение целесообразность монетарной системы [3, с. 5; 1, с. 187]. (Хотя некоторые горе-критики готовы из-за того, что время от времени они появляются, ставить под сомнение сам принцип [3, с. 32–40].)

¹⁰ На первый взгляд, более «гладким» и литературным переводом термина “impact” является слово «вклад», используемое, в частности, в известной работе С. Г. Кара-Мурзы [26]. Автор этих строк, однако, настаивает на таком переводе, как «воздействие», считая, что слово «вклад» прежде всего и более явным образом соответствует английскому “contribution”, которое относится скорее к публикационной активности, а не к процессам цитирования. Поскольку, с одной стороны, вопрос этот спорный, а с другой – содержание термина “impact”, похоже, шире любого русского перевода [42], а само слово “impact”, как субъективно представляется, имеет большее распространение, нежели его русские эквиваленты, я порой оставляю этот термин без перевода, обозначая его транслитерированным «импакт».

¹¹ Речь идёт о сформулированной ещё в 1990-е годы и процитированной в [1, с. 184] такой формулировке определения использования, как «сравнение и усвоение идей или методов, их обсуждение (включая опровержения!) в конкретной творческой работе» [29, р. 8].

делу нет никакого определения понятия “использование документа”, а в известных мне философских словарях нет определения понятия “использования” [1, с. 184], поскольку нет определения этих понятий и в словаре по библиометрии [46], то приходится определять понятие «использование документа» путём обращения к обычным, неспециализированным словарям [1, с. 185]¹². Соответствующие уместные определения слова «использование», приведённые в таковых, также рассмотрены в [Там же], и именно на эти определения я буду опираться при трактовке понятия «использование документа» в дальнейшем тексте. Поскольку эти определения будут приложены далее к разбору статей апологетов дифференциации ссылок, то сейчас в качестве продолжения цитирования [1, с. 185] они не приводятся.

Весь предыдущий абзац мог показаться не относящимся к делу: ведь кто-то из апологетов дифференциации и классификации ссылок может вполне соглашаться с очевидным «цитирование отражает использование», но просто, не довольствуясь этим, желать более подробного и тонкого проникновения в частные причины использования или мотивы цитирования. Так ли это? Или понимание сущностной причины подменяется в таких работах, скажем, поиском его мотивов? Будем разбираться с каждой рассматриваемой работой в отдельности.

В самой первой (согласно [12, р. 289]) такой работе [11] не содержится ни малейшего упоминания о том, что цитируемость в принципе всегда отражает использование (или, скажем, «импакт» или качество, как часто считают); нет, автора [11] изначально интересуют частности, а не общий принцип; общая причина (cause) цитируемости в этой работе, на первый взгляд, не рассматривается и вопрос об универсальной причине цитируемым автором как будто бы не ставился. Что же до «частностей», то они представлены «категориями» (как автор [11] называет классы), которые в предлагаемой классификации объединены в четыре различные группы; причём первые две из них имеют в своем основании сугубо характеристики цитирующих работ безотносительно к документам цитируемым, третья группа – это такие характеристики цитирующих работ, которые выражают их отношения к работам цитируемым (общность авторов; опечатка, которая исправлена в цитирующем тексте; наличие текста, повторённого при цитировании и др.), а в четвёртой группе содержатся характеристики «научного вклада» (“scientific contribution”) цитируемых работ в цитирующие, напр.: «было только отмечено», «было применено», «было замечено», «поставлено под сомнение», «подтверждено», «отвергнуто» (“noted only”, “applied”, “replaced”, “questioned”, “affirmed”, “refuted”) и пр. [11, р. 83]. Ниже автор называет эти характеристики «причинами цитирования» (“reason[s] for citing”) или «операционными отношениями цитирующей статьи к цитируемой статье» [11, р. 89]; речь, понятно, идёт о том, что мы называем частными причинами. Употребление термина «операционные отношения» снимает проблему перевода: слово «причина», которая является буквальным переводом “reason”, не смешивается с той (сущностной, основной, универсальной) «причиной», которая по-английски называется “cause” и которой является использование,

¹² При этом ни в коем случае нельзя смешивать это понятие с понятием «использование фонда». См. [1, с. 178–180], где рассматриваются понятие «использование фонда» и опасность подмены одного понятия другим.

в то время как у автора [11] идёт речь о *частных* причинах цитирования (например, “applied” значит «было непосредственно практически применено», а не вообще «использовано») или о мотивах цитирования (“questioned”, “affirmed”, “refuted” – «было поставлено под сомнение», «подтверждено», «отвергнуто»). Однако значение термина «операционные отношения» в данном контексте не ловится на лету.

Ясно, что классификация громоздка и непроста в применении (а ведь её предлагалось применять в цитат-индексах [11, р. 86–87]). Лишь в её четвёртой группе – “Reason for citing (operational relationship of citing paper to cited paper)” («Причины цитирования (операционные отношения цитирующей статьи к цитируемой статье)» [11, р. 89], названной также “Disposition of the Scientific Contribution of the Cited Paper in the Citing Paper” («Характер научного вклада цитируемой статьи в цитирующей статье»)¹³ [11, р. 83], – встречается «категория», связанная... нет, даже не со словом “use” («использование»), но с близким по значению слово “apply”, обозначающим непосредственное практическое применение / приложение [11, р. 83, 85]. Впрочем, Г. Смолл в своём обзоре [12, р. 290]¹⁴ связывает уже несколько «категорий» этой группы из классификации Б.-А. Липеца [11] с понятием всё же «использования» (“use”). Здесь, разумеется, прежде всего (но не исключительно!) речь идёт о «категории № 22» (в нумерации Б.-А. Липеца), названной именно “applied” («было непосредственно практически применено»): согласно формулировке Г. Смолла, эта «категория» «репрезентирует непосредственное *использование* цитируемой работы цитирующим автором» [12, р. 290] (выделено мной. – В. Л.). Далее утверждается, что «категории с 19 по 26 образуют своего рода приблизительную шкалу *использования* от пассивного к активному (от “только отмечено” до “изменено”) [Ibid.] (выделено мной. – В. Л.). А что же остальные категории, характеризующие частные «причины цитирования»? Если «только отмечено» – это, согласно Г. Смоллу [Ibid.], уже «использование», то почему не являются использованием, согласно [12, р. 289]), такие «категории», как «поставлено под сомнение» (“questioned”, категория 27), «подтверждено» (“affirmed”, категория 28) и «отвергнуто» (“refuted”, категория 29)? Или на «использование» такие оценочные действия всё же «не тянут»? Разберёмся.

Обращаемся к общеупотребительному словарю и читаем, что «использование» – это производное от глагола «использовать», который, в частности, определён как «прилагать что-то, например, инструмент <...>, для определённой цели» или «воспользоваться человеком или ситуацией; эксплуатировать» [47]. Тогда усвоение содержания цитируемых документов при цитировании исследовательских работ – это явное использование. К примеру, попытка опровергнуть какую-то работу (а заниматься этим имеет явный смысл только для более убедительного обоснования собственной научной платформы) – это однозначно использование [33, с. 12]. «Постановка под вопрос» какой-либо статьи или её «подтверждение» предполагает помещение её содержания

¹³ На самом деле «вклад» цитируемой работы зависит от *цитирующей* работы: какой именно вклад из цитируемой работы будет взят, зависит от автора работы цитирующей. «Выбор» может быть ограниченным содержанием работы цитируемой, и всё же – выбор вклада зависит от цитирующего автора.

¹⁴ Который во многом служил стимулом данного анализа.

в определённый контекст конкретного исследования, сравнение её содержания с текущими представлениями автора, которые при этом за счёт проведённого сравнения подтверждаются, углубляются, расширяются или претерпевают вызов; разумеется, и это – использование. Если мы возьмём определение из русскоязычного источника [48], то и из него легко вывести значение имени существительного и убедиться, что рассмотренные категории цитируемости вписываются в него. Ведь, согласно нему, «использовать» – это «[у]потребить (употреблять) кого-, что-л. для какого-л. дела, найти (находить) применение кому-, чему-л.» [48, с. 684]; а «постановка под вопрос» или «подтверждение» содержания статьи – и есть «употребление» его «для <...> дела» и «найденное применение». Любое обсуждение следует считать «найденным применением»: ведь если бы в нём не было целесообразности, оно бы и не состоялось! (Бесцельно и бессмысленно болтать можно, но ведь такой болтовнёй статью не наполнишь.) Напомню, что в своё время я трактовал использование документа как «сравнение и усвоение идей или методов, их обсуждение (включая опровержения!) в конкретной творческой работе пользователя» [29, р. 8]; думается, что любая ссылка свидетельствует об усвоении цитируемого документа автором¹⁵. Легко заметить, что «усвоенная» информация – это информация, которой найдено применение.

Мало того, как отмечалось, сегодня «использованием» принято называть даже обычный просмотр документов и даже их загрузку (что делают сейчас даже базы данных Web of Science, в которых использованием называются именно обращения к документу, а то и просто к его реферату и ключевым словам) – что же тогда говорить о цитируемости?! Одни авторы считают уже использованием документа его «зачитывание до дыр» [49], а то и просто его выдачу [50] и даже – введение его библиографического описания в каталог [Там же]. Другие же не видят использования даже и в том случае, когда имеется библиографическая ссылка на документ – документирование того факта, что часть его содержания была усвоена. (Такие авторы, повторюсь, могут признать, что цитируемость отображает использование только в том случае, если при выполнении цитирующей статьи имело место, скажем, буквальное воспроизведение цитируемой методики [см.: 7, р. 97]. Собственно, так, похоже, считает и Б.-А. Липец [11], но он и употребляет слово с более узким значением, нежели “use”, а именно “apply”, т. е. его точка зрения всё же последовательнее.)

Итак, считаю, что в комментариях Г. Смолла [12] к работе Б.-А. Липца [11] имеет место непоследовательное понимание слова «использование» (применительно к цитируемому документу). Но если вернуться к формулировкам самой работы Б.-А. Липца [11], то окажется, что формально связать цитируемость с использованием в его тексте ещё сложнее. К примеру, хотя его формулировка, гласящая, что «при приложении показателей четвёртой группы удобно делать это в сочетании с показателями из первой группы, чтобы точно указать, какой научный аспект цитируемой статьи был представлен цитирующей статьей

¹⁵ Вновь оговорю: если ссылка не фальсифицирована. Но и фальшивые купюры не репрезентируют той ценности, которой обеспечены купюры подлинные, так что недобросовестное цитирование аргументом быть не может. И хотя кроме «фальшивых ссылок» встречаются и «мусорные журналы», которые в принципе можно заполнять бессодержательной и даже бессмысленной «болтовнёй», выданной за научное обсуждение, однако публикации в таких журналах губят репутацию исследователя, что уже свидетельствует о том, что они фактически отторгнуты системой научных коммуникаций, не являясь по существу её частью.

и каким образом» [11, р. 88], указывает на чистейшей воды «использование» («представление аспекта цитируемой статьи» в статье цитирующей – это перенос смыслов из одной статьи в другую), само слово «использование» в статье [11] в контексте цитируемых документов, как отмечалось выше, вообще отсутствует, а употребление близкого по смыслу слова “applied” [11, р. 83] в соответствующем контексте относится лишь к непосредственному заимствованию.

Что же до Г. Смолла [12], разбиравшего работу [11], то хотя у него и проskalъзывает фраза о том, что «отношения между цитирующим и цитируемым – это, однозначно, отношения использования» [12, р. 288], но при рассмотрении им работы [11, р. 83] она почему-то относится не ко всем ссылкам, но «лишь» к тем, которые, как указывалось, принадлежат к «категориям» с № 19 по № 26 группы «Причины цитирования (операционные отношения цитирующей статьи к цитируемой статье)» или «Характер научного вклада цитируемой статьи в цитирующей статье» [12, р. 290]. При этом слишком велика для Г. Смолла оказывается разница между «использованием метода» и «использованием идеи» [12, р. 288] – хотя в обоих случаях используется прежде всего документ. Более того, три «категории» (№ 27–29) – а именно «поставлено под сомнение», «подтверждено», «отвергнуто» – Г. Смолл, противореча собственным словам [12, р. 288], использованием не считает [12, р. 290].

Между тем, из собственных формулировок Б.-А. Липеца можно вывести невольное признание того, что его четвёртая группа «категорий» всё же объединена неким общим свойством. «Характер научного вклада (contribution) цитируемой статьи в цитирующей статье» [11, р. 83] (выделено мной. – В. Л.) – это не синоним «использования цитированной статьи» или её «ценности», но это нечто, в стилистическом и смысловом отношении подобное «воздействию» (impact’у), – понятию, которое многими авторами как само собой разумеющееся воспринимается в качестве универсального свойства цитированного документа, отображаемого его цитируемостью. Заметим, что только эта группа имеет отношение к мотивации цитирования, с которой и принято ассоциировать подобные классификации [8, с. 55–61]. (Третья группа, несмотря на отображаемые связи между документами – порой весьма тесные, – с авторской мотивацией цитирования не связана [11, р. 88].) При этом можно сказать, что дальнейшие авторы «следовали курсом» именно четвёртой группы; дальнейшие классификации развивались именно в этом направлении. И в этом контексте «проговора» Б.-А. Липеца кажется мне достаточно важной.

Что же касается предложений Б.-А. Липеца по реорганизации “Science Citation Index” с учётом выделенных им категорий «отношений между ссылками» [11, р. 86–87], то оно никогда не было реализовано. Мало того, как отмечает Г. Смолл, «[п]оскольку путь, избранный Липецом, показал себя непрактичным, наступили каникулы в работах по классифицированию цитирований – до тех пор, пока исследователи с социологическим уклоном не проявили интереса к использованию данных о цитируемости в целях, отличных от информационного поиска» [12, р. 290].

Тем не менее, в том же 1965 г., однако полугодом позже, была опубликована работа Ю. Гарфилда [13]¹⁶, в которой, в частности, было названо 15 возможных частных причин (“reasons”) цитируемости научных документов, причём достаточно чётко указывалось, что этот список является открытым: «Цитирования, как правило, используются для “документирования” или подтверждения конкретных утверждений. Однако ссылки на них также приводятся в статьях по многим причинам, включая, *среди прочего* <...>” и т. д. [13, р. 189] (выделено мной. – В. Л.). Данная статья не упоминается в обзоре Г. Смолла [12], но упоминается рядом с работой Б.-А. Липеца [11] во вводной части работы Д. О. Кейса и Дж. Б. Миллера [51, р. 421] в качестве одной из первых работ, содержащих классификацию цитирований. Как бы к этой классификации не относиться, самым важным в её отношении является, на мой взгляд, то, что, хотя в публикации 1965 г. Ю. Гарфилд и выделил минимум 15 частных причин (“reasons”) для цитируемости научных документов [13, р. 189], при более поздней перепечатке этой статьи он указал, что «[н]аучная традиция требует, чтобы, когда авторитетный учёный или технолог публикует статью, он ссылался на более ранние статьи, относящиеся к его теме» и что «[п]редполагается, что эти ссылки указывают на тех предшествующих исследователей, чьи концепции, методы, аппаратура и т. д. вдохновили автора или *были использованы им* при разработке собственной статьи» [52]¹⁷ (выделено мной. – В. Л.). Т. е. и со слов самого Гарфилда получается, что и все названные частные причины (“reasons”), и любая неназванная – ведут к одной-единственной общей причине (“cause”) цитирования: а именно, к использованию. Полагаю, нет необходимости в специальных пространственных доказательствах того, что когда какой-либо документ выступает в качестве источника вдохновения при создании автором статьи, это также обозначает именно то, что он при создании был автором использован. Ясно, впрочем, что если какой-то текст вдохновлял автора при создании авторского текста, то он тем самым был «употреблён для дела» или что ему было «найденно применение» – что соответствует определению использования согласно [48] или же что он был «приложен для определённой цели», что им «воспользовались» – в соответствии с определением использования согласно [47]. Итак, процитированное утверждение Гарфилда [13, р. 189] – одно из немногих известных мне его изречений, где мысль об использовании документа формулируется без оговорок и возможных двоечтений (хотя и не исчерпывающе чётко). Нет и *явного* признания того, что использование – *общая* причина цитируемости, а 15 перечисленных им далее “reasons” суть *частные* причины: указано, что «ссылки *также* приводятся в статьях по многим причинам» [*Ibid.*] (выделено мной. – В. Л.). Таким образом, частные причины (мотивы?) цитирования как бы уравновешены с причиной общей, – которая, следовательно, *de facto* таковой и не признается. (Хотя причина этого, возможно, в небрежном стиле.)

¹⁶ На самом деле она воспроизводила доклад, сделанный до выхода публикации Б.-А. Липеца [11], т. е. в 1964 г.

¹⁷ Здесь цитируется краткое (менее одной страницы) эссе, которое в первом томе «Собрания эссе информационного учёного» Ю. Гарфилда предваряет в качестве предисловия перепечатанную на следующих страницах всё ту же работу учёного, представленную в виде доклада в 1964 г. [53]. Выше была приведена ссылка на эту же публикацию именно в оригинальном сборнике 1965 г. (который удалось найти в Интернете) [13] – в целях точного указания на страницу оригинала, впервые содержащего рассматриваемую классификацию.

Это, так сказать, общий взгляд на классификационный подход Ю. Гарфилда. Что до его конкретного наполнения, то выделенные им частные «причины» (функции?) оставляют большой простор для критики; прежде всего – с позиций возможности их «укрупнения», объединения. К примеру, явно объединяются такие, как «1) воздаяние дани уважения первопроходцам», «2) воздаяние должного соответствующей работе (коллегам)», «12) выявление оригинальных публикаций, в которых обсуждалась та или иная идея или концепция» и «13) указание на оригинальную публикацию или другую работу, описывающую одноименную концепцию или термин, например, болезнь Ходжкина, закон Парето, реакцию Фриделя – Крафтса и т. д.» [13, р. 189]: во всех четырёх случаях мотивация привлечения цитируемых работ кажется менее связанной с их острой потребностью для выполнения работы собственной, и в большей степени – с этической традицией. Первые два случая отличаются при этом лишь тем, кому отдаётся дань уважения («первопроходцам» или «просто» коллегам); здесь абсолютно одна и та же мотивация, а потому в контекстах цитирования было бы крайне проблематично выявить какие-то различия – да и зачем?! Двенадцатая «причина» – это привлечение внимания к оригинальным публикациям, в которых обсуждалась идея или концепция; здесь явно имеется в виду ситуация, когда автору проще и плодотворнее вести обсуждение, опираясь на последующие публикации, но этические соображения побуждают его привлечь внимание читателя к оригиналам. Здесь – то же воздаяние должного «первопроходцам»; в данном случае, возможно, в меньшей степени по внутреннему побуждению и в большей – из желания максимально просветить читателя. Эта же мотивация («воздаяние должного»), но сниженная до уровня педантизма, имеет место при указании на оригинальную публикацию, описывающую «одноименную концепцию или термин, например, болезнь Ходжкина, закон Парето, реакцию Фриделя – Крафтса и т. д.» [Ibid.]. Или возьмём такие «причины», как «7) критика предыдущей работы», «14) отрицание работы или идей других лиц (негативные заявления)» и «8) обоснование претензий» – всё это суть варианты критики, «критического» или «негативного» цитирования (термины эти, как будет ясно из дальнейшего, не устоялись и употребляются как синонимы). Здесь больше отличий, чем в предыдущей группе, но как их различать, как эти различия интерпретировать и какие практические последствия в информационном обслуживании могут последовать за выявлением этих различий – об этом в работе [13] нет ни полуслова. Кроме того, из данного примера чётко видно, как «хромает» структура классификации: ведь если седьмая «причина» – это «критика» какой-то работы, то ведь и «отрицание работы» (категория 14), и «обоснование претензий» (категория 8) также основаны на критике, начинаются с критики и попросту без неё невозможны! Но тогда «причины» 8 и 14 – это частные случаи (или, если угодно, развитие) «причины» 7; однако, это никак не оговорено [13, р. 189]!

Ю. Гарфилд не выдвигал никаких предложений по использованию данной классификации [13], признавал, что его список категорий остаётся открытым [13, р. 189], никак не развивал в дальнейшем обрисованную в работе [13] идею классифицирования ссылок, не использовал её и в своей дальнейшей практической деятельности. (Да похоже, что она для неё и не предназначалась.)

Всё вышеизложенное, по-видимому, и послужило причиной невключения Г. Смоллом этой классификации в его обзор [12], равно, как и скептического отношения к ней со стороны Д. О. Кейса и Дж. Б. Миллера [51, р. 425]. Однако похоже, что речь шла реально о первой из известных классификаций ссылок; причем её автор – человек, которому библиометрия/наукометрия обязана самой возможности развиваться. Поэтому не коснуться этой работы Ю. Гарфилда здесь было невозможно.

(Продолжение следует.)

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Лазарев В. С. О ценности научного документа. Часть 2 // Управление наукой: теория и практика. 2024. Т. 6, № 1. С. 165–197. DOI 10.19181/smtp.2024.6.1.9. EDN WIGULV.
2. Лазарев В. С. О ценности научного документа. Часть 1 // Управление наукой: теория и практика. 2023. Т. 5, № 4. С. 146–165. DOI 10.19181/smtp.2023.5.4.8. EDN NPOHMP.
3. Лазарев В. С. Цитируемость как средство отражения ценности и качества научных документов, результативности учёных, нобелевского уровня исследований / под ред. проф. В. М. Тютюнника. Тамбов ; М. ; СПб. ; Баку ; Вена ; Гамбург ; Стокгольм ; Буаке ; Варна ; Ташкент : Нобелистика, 2020. 64 с. ISBN 978-5-86609-237-6. EDN GYQEEO.
4. Waltman L., Traag V. A. Use of the journal impact factor for assessing individual articles: Statistically flawed or not? // ArXiv.org : [сайт]. 2021. February 20. URL: <https://arxiv.org/abs/1703.02334v3> (дата обращения: 04.09.2023). DOI 10.48550/arXiv.1703.02334.
5. Waltman L., van Eck N. J., Wouters P. Counting publications and citations: Is more always better? // Journal of Informetrics. 2013. Vol. 7, № 3. P. 635–641. DOI 10.1016/j.joi.2013.04.001.
6. Tahamtan I., Safipour Afshar A., Ahamdzadeh K. Factors affecting number of citations: A comprehensive review of the literature // Scientometrics. 2016. Vol. 107, № 3. P. 1195–1225. DOI 10.1007/s11192-016-1889-2.
7. NLP-driven citation analysis for scientometrics / R. Jha, A.-A. Jbara, V. Qazvinian, D. R. Radev // Natural Language Engineering, 2017. Vol. 23, № 1. P. 93–130. DOI 10.1017/S1351324915000443.
8. Бредихин С. В., Кузнецов А. Ю., Щербакова Н. Г. Анализ цитирования в библиометрии. Новосибирск : ИВМиМГ СО РАН ; НЭИКОИ, 2013. 344 с. ISBN 978-5-91907-009-2. EDN WAUMXH.
9. Small H. G. Cited documents as concept symbols // Social Studies of Science. 1978. Vol. 8, № 3. P. 327–340.
10. Уемов А. И. Учёт многообразия ссылок в науковедческом анализе // Проблемы науки управления и применение вычислительной техники для автоматизации и механизации управленческого труда : тезисы докладов Республиканской научно-технической конференции. Секция 5: Организация и управление научными исследованиями. Киев : УкрНИИИТИ, 1968. Ч. 1. С. 34–38.
11. Lipetz B.-A. Improvement of the selectivity of citation indexes to science literature through inclusion of citation relationship indicators // American Documentation. 1965. Vol. 16, № 2. P. 81–90. DOI 10.1002/asi.5090160207.
12. Small H. Citation context analysis // Progress in communication sciences. Ed. by B. Dervin, M. J. Voight. Norwood, NJ : Ablex Publishing Corporation, 1982. Vol. III. P. 287–310.

13. *Garfield E.* Can citation indexing be automated? // *Statistical association methods for mechanized documentation : Symposium proceedings (Washington 1964)*. Ed. by M. E. Stevens, V. E. Giuliano, L. B. Heilprin. Washington, DC, 1965. P. 189–192. (National Bureau of Standards Miscellaneous Publication 269).
14. *Garfield E.* Is citation analysis a legitimate evaluation tool? // *Scientometrics*. 1979. Vol. 1, № 4. P. 359–375.
15. *Smith L. C.* Citation analysis // *Library Trends*. 1981. Vol. 30, № 1. P. 83–106.
16. *Гражданников Е. Д., Сорокина Т. В.* Наукометрические методы библиографического поиска. Новосибирск : [б. и.], 1976. 19 с.
17. *Moravcsik M. J., Murugesan P.* Some results on the function and quality of citations // *Social Studies of Science*. 1975. Vol. 5, № 1. P. 86–92. DOI 10.1177/030631277500500106.
18. *Chubin D. E., Moitra S. D.* Content analysis of references: Adjunct or alternative to citation counting? // *Social Studies of Science*. 1975. Vol. 5, № 4. P. 423–441. DOI 10.1177/030631277500500403.
19. *Nicolaisen J.* Citation analysis // *Annual Review of Information Science and Technology*. 2007. Vol. 41, № 1. P. 609–641. DOI 10.1002/aris.2007.1440410120.
20. *Garfield E.* Random thoughts on citationology. Its theory and practice // *Scientometrics*. 1998. Vol. 43, № 1. P. 69–76. DOI 10.1007/BF02458396.
21. *Didegah F., Thelwall M.* Determinants of research citation impact in nanoscience and nanotechnology // *Journal of the American Society for Information Science and Technology*. 2013. Vol. 64, № 5. P. 1055–1064. DOI 10.1002/asi.22806.
22. *Fussler H. H.* Characteristics of the research literature used by chemists and physicists in the United States // *The Library Quarterly: Information, Community, Policy*. 1949. Vol. 19, № 1. P. 19–35.
23. *Воверене О. И.* Об оценке эффективности систем избирательного распространения информации // *Научно-техническая информация. Сер. 1: Организация и методика информационной работы*. 1973. № 9. С. 12–14.
24. *Мурская Е. З.* Механизм оценки и формирования нового знания // *Вопросы философии*. 1979. № 5. С. 119–130. EDN TAUOJH.
25. *Гаева Р. Л., Баунов А. М.* Определение информационной ценности периодических и продолжающихся изданий по некоторым проблемам нефтехимического синтеза // *Научно-техническая информация. Сер. 1: Организация и методика информационной работы*. 1978. № 8. С. 20–22.
26. *Кара-Мурза С. Г.* Цитирование в науке и подходы к оценке научного вклада // *Вестник АН СССР*. 1981. № 5. С. 68–75.
27. *MacRoberts M. H., MacRoberts B. R.* Problems of citation analysis: A critical review // *Journal of the American Society for Information Science*. 1989. Vol. 40, № 5. P. 342–349. DOI 10.1002/(SICI)1097-4571(198909)40:5<342::AID-ASI7>3.0.CO;2-U.
28. *Lazarev V. S.* On chaos in bibliometric terminology // *Scientometrics*. 1996. Vol. 35, № 2. P. 271–277. DOI 10.1007/BF02018485.
29. *Lazarev V. S.* Properties of scientific periodicals under bibliometric assessment // *International Journal of Information Sciences for Decision Making*. 1997. № 1 (December). P. 1–17. URL: https://isdm.univ-tln.fr/PDF/isdm1/isdm1a6_lazarev.pdf (дата обращения: 01.07.2024).
30. *van Raan A. F. J.* In matters of quantitative studies of science the fault of theorists is offering too little and asking too much // *Scientometrics*. 1998. Vol. 43, № 1. P. 129–139. DOI 10.1007/BF02458401.
31. *Kondziolka D.* Core journals // *Journal of Neurosurgery*. 2013. Vol. 119, № 5. P. 1271–1273. DOI 10.3171/2013.5.JNS131006.

32. *Гиляревский Р. С.* Публикационная активность как оценка научных достижений // Научно-техническая информация. Сер. 1: Организация и методика информационной работы. 2014. № 8. С. 1–9. EDN SWLIKF.
33. *Лазарев В. С.* Научные документы и их упорядоченные совокупности: цитируемость, использование, ценность // Международный форум по информации. 2017. Т. 42, № 1. С. 3–16. EDN YHDACD.
34. *Лазарев В. С.* Свойство, которое на самом деле оценивают, когда говорят, что оценивают “impact” // Наука и научная информация. 2019. Т. 2, № 2. С. 129–138. DOI 10.24108/2658-3143-2019-2-2-129-138. EDN LKSIWM.
35. *Шевчук Г. Р.* Хорошо забытое старое, или Анализ использования фондов научной библиотеки // Библиотеки вузов Урала. 2006. № 7. С. 26–33.
36. *Kurtz M. J., Bollen J.* Usage bibliometrics // Annual Review of Information Science and Technology. 2010. Vol. 44, № 1. P. 3–64. DOI 10.1002/aris.2010.1440440108.
37. *Glänzel W., Gorraiz J.* Usage metrics versus altmetrics: Confusing terminology? // Scientometrics. 2015. Vol. 102, № 3. P. 2161–2164. DOI 10.1007/s11192-014-1472-7.
38. *Chi P.-S., Glänzel W.* Comparison of citation and usage indicators in research assessment in scientific disciplines and journals // Scientometrics. 2018. Vol. 116, № 1. P. 537–554. DOI 10.1007/s11192-018-2708-8.
39. *Gadd E.* Citations count: The provision of bibliometrics training by university libraries // SCOUNL Focus. 2011. № 52. P. 11–13.
40. A technique to identify core journals for neurosurgery using citation scatter analysis and the Bradford distribution across neurosurgery journals / V. S. Madhugiri, S. Ambekar, S. F. Strom, A. Nanda // Journal of Neurosurgery. 2013. Vol. 119, № 5. P. 1274–1287. DOI 10.3171/2013.8.JNS122379.
41. Not so different after all: Malaysian researchers’ cross-discipline view of quality and trustworthiness in citation practices / A. Abrizah, D. Nicholas, A. Noorhidawati [et al.] // Learned Publishing. 2016. Vol. 29, № 3. P. 165–172. DOI 10.1002/leap.1032.
42. *Лазарев В. С.* Неудовлетворительные определения или смутно понимаемое понятие? Об определениях термина “impact” // Наука и научная информация. 2019. Т. 2, № 1. С. 63–78. DOI 10.24108/2658-3143-2019-2-1-63-78. EDN ZAHADB.
43. *Garfield E.* Citation indexes for science: A new dimension in documentation through association of ideas // Science. 1955. Vol. 122, № 3159. P. 108–111. DOI 10.1126/science.122.3159.108.
44. *Garfield E.* Citation indexes in sociological and historical research // American Documentation. 1963. Vol. 14, № 4. P. 289–291. DOI 10.1002/asi.5090140405.
45. *Garfield E., Malin M. E.* Can Nobel Prize winners be predicted? : Paper presented at 135th Annual Meeting, American Association for the Advancement of Science, Dallas, Texas – December 26–31, 1968. S. l., s. a. 8 p. URL: <https://garfield.library.upenn.edu/papers/nobelpredicted.pdf> (дата обращения: 26.07.2024).
46. *Diodato V.* Dictionary of bibliometrics. New York : The Haworth Press, 1994. xiii, 185 p. ISBN 9781560248521.
47. Use (S. a.). // Cambridge Dictionary : [сайт]. URL: <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/use/> (дата обращения: 15.08.2024).
48. Словарь русского языка : в 4-х т. / РАН, Ин-т лингвистич. исследований ; под ред. А. П. Евгеньевой. 4-е изд., стер. М. : Русский язык ; Полиграфресурсы, 1999. Т. 1: А–Й. 702 с. ISBN 5-200-02673-3.
49. Altmetrics: A manifesto / J. Priem, D. Taraborelli, P. Groth, C. Neylon // Zenodo : [сайт]. 2010. October 26. URL: <https://zenodo.org/records/12684249> (дата обращения: 15.08.2024). DOI 10.5281/zenodo.12684248.

50. Тышкевич Н. И., Сизов Б. И., Дмитриенко И. М. О принципах централизованного учета использования и распределения средств на приобретение периодики и путей его реализации // Научно-техническая информация. Сер. 1: Организация и методика информационной работы. 1972. № 2. С. 3–10.

51. Case D. O., Miller J. B. Do bibliometricians cite differently from other scholars? // *Journal of the American Society for Information Science and Technology*. 2011. Vol. 62, № 3. P. 421–432. DOI 10.1002/asi.21466.

52. Garfield E. Can criticism and documentation of research papers be automated? // *Essays of an Information Scientist*. Vol. 1: 1962–1973. Philadelphia : ISI Press, 1973. P. 83.

53. Garfield E. Can citation indexing be automated? // *Essays of an Information Scientist*. Vol. 1: 1962–1973. Philadelphia : ISI Press, 1973. P. 84–90.

REFERENCES

1. Lazarev V. S. On the value of a scientific document. Part 2. *Science Management: Theory and Practice*. 2024;6(1):165–197. (In Russ.). DOI 10.19181/smtp.2024.6.1.9.

2. Lazarev V. S. On the value of a scientific document. Part 1. *Science Management: Theory and Practice*. 2023;5(4):146–165. (In Russ.). DOI 10.19181/smtp.2023.5.4.8.

3. Lazarev V. S. Citedness as a means of representation of value and quality of scientific documents, performance of scientists and the Nobel level of research [Tsitiruemost' kak sredstvo otrazheniya tsennosti i kachestva nauchnykh dokumentov, rezul'tativnosti uchenykh, nobelevskogo urovnya issledovaniy]. Ed. by V. M. Tyutyunnik. Tambov ; Moscow ; St. Petersburg ; Baku ; Vienna ; Hamburg ; Stockholm ; Bouake ; Varna ; Tashkent : Nobelistika; 2020. 64 p. (In Russ.). ISBN 978-5-86609-237-6.

4. Waltman L., Traag V. A. Use of the journal impact factor for assessing individual articles: Statistically flawed or not? *ArXiv.org*. 2021. February 20. Available at: <https://arxiv.org/abs/1703.02334v3> (accessed: 04.09.2023). DOI 10.48550/arXiv.1703.02334.

5. Waltman L., van Eck N. J., Wouters P. Counting publications and citations: Is more always better? *Journal of Informetrics*. 2013;7(3):635–641. DOI 10.1016/j.joi.2013.04.001.

6. Tahamtan I., Safipour Afshar A., Ahamdzadeh K. Factors affecting number of citations: A comprehensive review of the literature. *Scientometrics*. 2016;107(3):1195–1225. DOI 10.1007/s11192-016-1889-2.

7. Jha R., Jbara A.-A., Qazvinian V., Radev D. R. NLP-driven citation analysis for scientometrics. *Natural Language Engineering*. 2017; 23(1):93–130. DOI 10.1017/S1351324915000443.

8. Bredikhin S. V., Kuznetsov A. Yu., Scherbakova N. G. Citation analysis in bibliometrics. Novosibirsk : ICM&MG SB RAS ; NEICON; 2013. 344 p. (In Russ.). ISBN 978-5-91907-009-2.

9. Small H. G. Cited documents as concept symbols. *Social Studies of Science*. 1978;8(3):327–340.

10. Uemov A. I. Taking into account the diversity of references in science studies analysis [Uchet mnogoobraziya ssylok v naukovedcheskom analize]. In: Issues of management science and the use of computer technology for automation and mechanization of managerial work [Problemy nauki upravleniya i primeneniye vychislitel'noi tekhniki dlya avtomatizatsii i mekhanizatsii upravlencheskogo truda] : Abstracts of the Republican science and technology conference]. Section 5: Organization and management of scientific research [Organizatsiya i upravlenie nauchnymi issledovaniyami]. Kiev, Ukrainian Research Institute of Scientific and Technical Information; 1968. Part 1. P. 34–38. (In Russ.).

11. Lipetz B.-A. Improvement of the selectivity of citation indexes to science literature through inclusion of citation relationship indicators. *American Documentation*. 1965;16(2):81–90. DOI 10.1002/asi.5090160207.

12. Small H. Citation context analysis. In: Dervin B., Voight M. J., eds. *Progress in communication sciences*. Vol. III. Norwood, NJ : Ablex Publishing Corporation; 1982. P. 287–310.
13. Garfield E. Can citation indexing be automated? In: Stevens M. E., Giuliano V. E., Heilprin L. B., eds. *Statistical association methods for mechanized documentation : Symposium proceedings (Washington 1964)*. Washington, DC; 1965. P. 189–192. (National Bureau of Standards Miscellaneous Publication 269).
14. Garfield E. Is citation analysis a legitimate evaluation tool? *Scientometrics*. 1979;1(4):359–375.
15. Smith L. C. Citation analysis. *Library Trends*. 1981;30(1):83–106.
16. Grazhdannikov E. D., Sorokina T. V. *Scientometric methods of bibliographic search [Naukometricheskie metody bibliograficheskogo poiska]*. Novosibirsk : S. l.; 1976. 19 p. (In Russ.).
17. Moravcsik M. J., Murugesan P. Some results on the function and quality of citations. *Social Studies of Science*. 1975;5(1):86–92. DOI 10.1177/030631277500500106.
18. Chubin D. E., Moitra S. D. Content analysis of references: Adjunct or alternative to citation counting? *Social Studies of Science*. 1975;5(4):423–441. DOI 10.1177/030631277500500403.
19. Nicolaisen J. Citation analysis. *Annual Review of Information Science and Technology*. 2007;41(1):609–641. DOI 10.1002/aris.2007.1440410120.
20. Garfield E. Random thoughts on citationology. Its theory and practice. *Scientometrics*. 1998;43(1):69–76. DOI 10.1007/BF02458396.
21. Didegah F., Thelwall M. Determinants of research citation impact in nanoscience and nanotechnology. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*. 2013;64(5):1055–1064. DOI 10.1002/asi.22806.
22. Fussler H. H. Characteristics of the research literature used by chemists and physicists in the United States. *The Library Quarterly: Information, Community, Policy*. 1949;19(1):19–35.
23. Voverene O. I. On evaluating the effectiveness of selective information dissemination system [Ob otsenke effektivnosti sistem izbiratel'nogo rasprostraneniya informatsii]. *Scientific and Technical Information Processing. Series 1: Organization and Methodology of Information Work=Nauchno-tekhnicheskaya informatsiya. Seriya 1: Organizatsiya i metodika informatsionnoi raboty*. 1973;(9):12–14. (In Russ.).
24. Mirskaya E. Z. Mechanism of assessment and formation of new knowledge [Mekhanizm otsenki i formirovaniya novogo znaniya]. *Problems of Philosophy=Voprosy filosofii*. 1979;(5):119–130. (In Russ.).
25. Gaeva R. L., Baunov A. M. Determination of the informational value of periodicals and continuous publications on some issues of petrochemical synthesis [Opredelenie informatsionnoi tsennosti periodicheskikh i prodolzhayushchikhsya izdaniy po nekotorym problemam neftekhimicheskogo sinteza]. *Scientific and Technical Information Processing. Series 1: Organization and Methodology of Information Work=Nauchno-tekhnicheskaya informatsiya. Seriya 1: Organizatsiya i metodika informatsionnoi raboty*. 1978;(8):20–22. (In Russ.).
26. Kara-Murza S. G. Citation in science and approaches to the evaluation of scientific contributions [Tsitirovanie v nauke i podkhody k otsenke nauchnogo vkladu]. *Herald of the USSR Academy of Sciences=Vestnik Akademii nauk SSSR*. 1981;(5):68–75. (In Russ.).
27. MacRoberts M. H., MacRoberts B. R. Problems of citation analysis: A critical review. *Journal of the American Society for Information Science*. 1989;40(5):342–349. DOI 10.1002/(SICI)1097-4571(198909)40:5<342::AID-ASI7>3.0.CO;2-U.
28. Lazarev V. S. On chaos in bibliometric terminology. *Scientometrics*. 1996;35(2):271–277. DOI 10.1007/BF02018485.

29. Lazarev V. S. Properties of scientific periodicals under bibliometric assessment. *International Journal of Information Sciences for Decision Making*. 1997;(1):1–17. Available at: https://isd.m.univ-tln.fr/PDF/isd.m1/isd.m1a6_lazarev.pdf (accessed: 01.07.2024).
30. van Raan A. F. J. In matters of quantitative studies of science the fault of theorists is offering too little and asking too much. *Scientometrics*. 1998;43(1):129–139. DOI 10.1007/BF02458401.
31. Kondziolka D. Core journals. *Journal of Neurosurgery*. 2013;119(5):1271–1273. DOI 10.3171/2013.5.JNS131006.
32. Gilyarevskii R. S. Publication activity as an indicator of scientific performance [Publikatsionnaya aktivnost' kak otsenka nauchnykh dostizhenii]. *Scientific and Technical Information Processing. Series 1: Organization and Methodology of Information Work=Nauchno-tekhnicheskaya informatsiya. Seriya 1: Organizatsiya i metodika informatsionnoi raboty*. 2014;(8):1–9. (In Russ.).
33. Lazarev V. S. Scientific documents and their ordered sets: Citedness, use, value [Nauchnye dokumenty i ikh uporyadochennyye sovokupnosti: tsitiruemost', ispol'zovanie, tsennost']. *International Forum on Information=Mezhdunarodnyi forum po informatsii*. 2017;42(1):3–16. (In Russ.).
34. Lazarev V. S. The property that is factually being evaluated when they say they evaluate impact. *Scholarly Research and Information*. 2019;2(2):129–138. (In Russ.). DOI 10.24108/2658-3143-2019-2-2-129-138.
35. Shevchuk G. R. The old ways are the best ways, or an Analysis of the use of scientific library's stocks [Khorosho zabytoe staroe, ili Analiz ispol'zovaniya fondov nauchnoi biblioteki]. *Libraries of Ural HEIs=Biblioteki vuzov Urala*. 2006;(7):26–33. (In Russ.).
36. Kurtz M. J., Bollen J. Usage bibliometrics. *Annual Review of Information Science and Technology*. 2010;44(1):3–64. DOI 10.1002/aris.2010.1440440108.
37. Glänzel W., Gorraiz J. Usage metrics versus altmetrics: Confusing terminology? *Scientometrics*. 2015;102(3):2161–2164. DOI 10.1007/s11192-014-1472-7.
38. Chi P.-S., Glänzel W. Comparison of citation and usage indicators in research assessment in scientific disciplines and journals. *Scientometrics*. 2018;116(1):537–554. DOI 10.1007/s11192-018-2708-8.
39. Gadd E. Citations count: The provision of bibliometrics training by university libraries. *SCONUL Focus*. 2011;(52):11–13.
40. Madhugiri V. S., Ambekar S., Strom S. F., Nanda A. A technique to identify core journals for neurosurgery using citation scatter analysis and the Bradford distribution across neurosurgery journals. *Journal of Neurosurgery*. 2013;119(5):1274–1287. DOI 10.3171/2013.5.JNS122379.
41. Abrizah A., Nicholas D., Noorhidawati A., Aspura M. K. Y. I., Badawi F. Not so different after all: Malaysian researchers' cross-discipline view of quality and trustworthiness in citation practices. *Learned Publishing*. 2016;29(3):165–172. DOI 10.1002/leap.1032.
42. Lazarev V. S. Insufficient definitions or a vaguely grasped notion? On definitions of “impact”. *Scholarly Research and Information*. 2019;2(1):63–78. (In Russ.). DOI 10.24108/2658-3143-2019-2-1-63-78.
43. Garfield E. Citation indexes for science: a new dimension in documentation through association of ideas. *Science*. 1955;122(3159):108–111. DOI 10.1126/science.122.3159.108.
44. Garfield E. Citation indexes in sociological and historical research. *American Documentation*. 1963;14(4):289–291. DOI 10.1002/asi.5090140405.
45. Garfield E., Malin M. E. Can Nobel Prize winners be predicted? : Paper presented at 135th Annual Meeting, American Association for the Advancement of Science, Dallas, Texas – December 26–31, 1968. S. l., s.a. 8 p. Available at: <https://garfield.library.upenn.edu/papers/nobelpredicted.pdf> (accessed: 26.07.2024).

46. Diodato V. Dictionary of bibliometrics. New York : The Haworth Press; 1994. xiii, 185 p. ISBN 9781560248521.

47. Use (S. a.). *Cambridge Dictionary*. Available at: <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/use/> (accessed: 15.08.2024).

48. Evgenieva A. P., ed. Dictionary of the Russian language [Slovar' russkogo yazyka] : in 4 vols. RAS, Institute for Linguistic Studies. 4th, stereotypical ed. Moscow : Russkii yazyk ; Poligrafresursy; 1999. Vol. 1. 702 p. (In Russ.). ISBN 5-200-02673-3.

49. Priem J., Taraborelli D., Growth P., Neylon C. Altmetrics: A manifesto. *Zenodo*. 2010. October 26. Available at: <https://zenodo.org/records/12684249> (accessed: 15.08.2024). DOI 10.5281/zenodo.12684248.

50. Tyshkevich N. I., Sizov B. I., Dmitrienko I. M. On principles of centralized account keeping of the spending and allocation of funds on acquisition of foreign periodicals and its practical alternatives [O printsipakh tsentralizovannogo ucheta ispol'zovaniya i raspredeleniya sredstv na priobretenie periodiki i putyakh ego realizatsii]. *Scientific and Technical Information Processing. Series 1: Organization and Methodology of Information Work=Nauchno-tehnicheskaya informatsiya. Seriya 1: Organizatsiya i metodika informatsionnoi raboty*. 1972;(2):3–10. (In Russ).

51. Case D. O., Miller J. B. Do bibliometricians cite differently from other scholars? *Journal of the American Society for Information Science and Technology*. 2011;62(3):421–432. DOI 10.1002/asi.21466.

52. Garfield E. Can criticism and documentation of research papers be automated? In: *Essays of an information scientist*. Vol. 1: 1962–1973. Philadelphia : ISI Press; 1973. P. 83.

53. Garfield E. Can citation indexing be automated? In: *Essays of an information scientist*. Vol. 1: 1962–1973. Philadelphia : ISI Press; 1973. P. 84–90.

Поступила в редакцию / Received 21.08.2024.
Одобрена после рецензирования / Revised 20.09.2024.
Принята к публикации / Accepted 14.11.2024.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ

Лазарев Владимир Станиславович vs lazarev@bntu.by

Ведущий библиограф отдела развития научных коммуникаций, Научная библиотека, Белорусский национальный технический университет, Минск, Беларусь
SPIN-код: 9750-7985

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

Vladimir S. Lazarev vs lazarev@bntu.by

Leading bibliographer, Department for Research Communication Development, Scientific Library, Belarusian National Technical University, Minsk, Belarus
ORCID: 0000-0003-0387-4515
Web of Science ResearcherID: D-5165-2016
Scopus Author ID: 7101791251