

Международный Информационный Нобелевский Центр (МИНЦ)

В.С. Лазарев

Белорусский национальный технический университет

**«ЦИТИРУЕМОСТЬ НОБЕЛЕВСКОГО КЛАССА»
И ПОНЯТИЯ, ВЫРАЖАЮЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
И СВОЙСТВА ЦИТИРУЕМЫХ
НАУЧНЫХ ДОКУМЕНТОВ**

*Под редакцией
профессора В.М.Тютюнника*

Тамбов – Москва – С-Петербург – Баку – Вена – Гамбург –
Стокгольм – Буаке



МЕЖДУНАРОДНОЕ
ИЗДАТЕЛЬСТВО МИНЦ
"НОБЕЛИСТИКА"

2018

International Information Nobel Centre (IINC)

Vladimir S. Lazarev
Belarusian National Technical University

NOBEL CLASS CITEDNESS LEVEL
AND THE NOTIONS THAT DESIGNATE
CHARACTERISTICS AND PROPERTIES
OF CITED SCIENTIFIC DOCUMENTS

Edited
by Professor, Dr. V.M. Tyutyunnik

Tambov – Moscow – St.-Petersburg – Baku – Vienna – Hamburg –
Stockholm – Bouake



МЕЖДУНАРОДНОЕ
ИЗДАТЕЛЬСТВО МИНЦ
"НОБЕЛИСТИКА"

2018

УДК 06.068+002.1
ББК 72

*Печатается по решению,
Редакционно-издательского совета МИНЦ,*

Лазарев В.С.

«Цитируемость нобелевского класса» и понятия, выражающие характеристики и свойства цитируемых научных документов / под ред. проф. В.М.Тютюнника. – Тамбов; М.; СПб.; Баку; Вена; Гамбург; Стокгольм; Буаке: изд-во МИНЦ «Нобелистика», 2018. – 70 с.

По плану издательства МИНЦ на 2018-2019 г., поз. 27

ISBN 978-5-86609-216-1

ISBN 978-5-86609-216-1



- © В.С.Лазарев, 2018
- © Международный Информационный Нобелевский Центр (МИНЦ), 2018
- © Изд-во МИНЦ «Нобелистика», 2018
- © В.М.Тютюнник (научное редактирование), 2018

Предисловие научного редактора

Технология отбора номинантов на Нобелевские премии по науке тремя Нобелевскими Комитетами (по физике, по химии, по физиологии или медицине), а особенно механизм выбора из номинантов лауреатов награждающими организациями (Королевская Шведская Академия наук – по физике и по химии, Нобелевская Ассамблея Каролинского института в Стокгольме – по физиологии или медицине) постоянно привлекают внимание историков науки и науковедов. Однако многочисленные попытки понять (расшифровать, найти логику, даже угадать) критерии таких отборов не приводят к повторяющимся и воспроизводимым результатам. Дело даже не в том, что задача отбора из 300-400 ежегодных номинантов одного-трёх «достоинейших из достойных» лауреатов по каждой Нобелевской премии является невероятной по сложности. Наука всегда работает с предельно сложными задачами. Дело в том, что она (наука) имеет дело с объективной реальностью, поэтому оперирует общепринятыми законами и закономерностями, правилами и понятиями, причинно-следственными связями, чёткими критериями оценки данных, механизмами принятия объективных решений и т.п. Поэтому и учёные, хотя и являются субъектами со всеми характерными для них свойствами, обязаны и желают творить и мыслить объективно, на основе всем понятных критериев и методов принятия решений. Любое «тайноведение» (а именно на этой основе работают Нобелевские Комитеты и награждающие организации) у истинных учёных всегда вызывает недоверие, мягко говоря.

Два последних столетия выработали в естественных науках главный начальный параметр «научности» – наличие научной публикации. Оценка качества, значимости, важности, полезности (пользы), уровня воздействия на науку и общество научной публикации всегда делало само научное сообщество. Практически единственным способом в этом был метод экспертных оценок. В качестве экспертов всегда выступали сами учёные, и чем весомее был мировой авторитет учёного-эксперта, тем значительнее выглядела его оценка. Конечно, все понимали и негласно учитывали значимость журнала или сборника, в котором опубликована статья, но это лишь подтверждало весомость метода, т.к. в каждом журнале и сборнике действовал тот же метод экспертных оценок. Исключения субъективного суждения, конечно, были всегда, но на то они и исключения. Такая ситуация всех устраивала вплоть до 1970-1980-х годов, даже тогда, когда наука в СССР и США стала массовым явлением. Главное, этому способу оценки все доверяли – и учёные, и общество.

Лишь один пример из собственного опыта. Когда моя кандидатская диссертация по химии высокомолекулярных соединений принималась к защите в Московском химико-технологическом институте им. Д.И. Менделеева в 1976 г., 16-ти публикаций в самых авторитетных академических журналах и сборниках, а также десятка докладов на всесоюзных и международных конференциях оказалось, по мнению экспертов, недостаточным; пришлось ещё публиковаться в авторитетном немецком журнале. Причём, «авторитетность» определялась не количественными параметрами, а качественной экспертной оценкой профессоров. Функционирование мировой науки, как составляющей всего человечества, в основном строилось на принципах высокой морали и чести.

Конечно, известность журнала, продолжительность его выхода, страна, в которой он издаётся, количество публикаций учёного, а особенно ссылки на его публикации всегда учитывались и почитались, но делалось это «за кадром». Главным критерием качества был уровень полученных и описанных научных данных. Кстати, среди нобелевских лауреатов до 1980-х годов были и такие, у которых общее количество публикаций до присуждения премии составляло 84 (Л.Онсагер, 1968) и даже 51 (Х.Михель, 1988), хотя у большинства превышало 100-200-300, а у П.Каррера (1937), А.И.Виртанена (1945) и Г.Брауна (1979) насчитывалось более 1000! Никакой закономерности от количества публикаций не наблюдалось. Отсутствовала корреляция и с уровнем цитирования работ лауреатов до присуждения премии.

Всё изменилось в 1990-е годы, когда наукометрические методы, которые были разработаны и использовались исключительно для внутреннего пользования в научной среде, вдруг заинтересовали чиновников. Причём, не для стимулирования научного сообщества, но для подавления его интеллектуальной исключительности и численности. В руках чиновников от науки термины «цитируемость», «импакт-фактор», «рейтинг», «польза» и т.п. заиграли в качестве инструментов давления на научное сообщество и искажения общепринятой ранее в науке реальности.

В этой ситуации обстоятельное исследование известного белорусского науковеда В.С.Лазарева является и своевременным, и ценным.

Автор подошёл к понятиям, выражающим характеристики и свойства цитируемых научных документов, с классической информационной точки зрения: ценность научной информации (научного документа) проявляется только персонально при контакте и восприятии её потребителем (учёным)! Именно на этой фундаментальной основе информатики В.С.Лазарев детально проанализировал популярную ныне догму о том, что «в показателях цитируемости отображается “нобелевский класс” учёного». Шаг за шагом, последовательно и убедительно автор доказал, что *цитируемость* является вероятностной характеристикой, которая отражает

уровень *использования* учёными научных документов, в отличие от *пользы*, принесённой человечеству, которая является характеристикой присуждения Нобелевских премий по науке, а *ценность* научных документов для учёных является свойством их использования; что *качество* цитируемых научных документов наилучшим образом соотносится с *пользой*, принесённой человечеству. «Однако *качество* научных документов, вопреки распространённейшему мнению, не отображается в цитируемости!» В итоге автор делает вывод, что хотя «причинно-следственных связей между цитируемостью и качеством нет, но цитируемость всё-таки может быть использована как *вероятностный* показатель качества, а значит – следует признать обоснованность исследований “нобелевского класса” с помощью показателей цитируемости».

Ещё одним важным достоинством работы В.С.Лазарева является тот факт, что он тщательным сравнительным анализом показал исключительную важность точного употребления терминологии в научных исследованиях. И если с бытовой точки зрения некие термины смело рассматриваются как синонимы (важность, значимость, полезность, ценность...), то в науке каждый термин несёт самостоятельный смысл, а отсюда и иное понимание, иные показатели и параметры для расчётов их значений, иные выводы и, в конечном счёте, иное представление объективной реальности.

Уверен, что не только нобелисты, но и науковеды, особенно молодые исследователи с интересом и пользой будут изучать данный труд.

Профессор В.М.Тютюнник

Аннотация

Утверждение, что в показателях цитируемости отображается «нобелевский класс» учёного, представляется само собой разумеющимся. Однако для принятия его за безусловную истину должно быть найдено соответствие между характеристикой (свойством), адекватно отображаемой(-ом) цитируемостью, и характеристикой, обуславливающей присуждение Нобелевских премий по науке. Непосредственно отображаемой цитируемостью характеристикой является *использование научных документов учёными*, а отображаемым этой характеристикой свойством является *ценность научных документов для учёных*. В то же время характеристикой, обуславливающей присуждение Нобелевских премий, является *польза* («benefit»), *принесённая человечеству*. Это принципиально разные свойства, относящиеся к принципиально разным мегаобъектам. (Более того, ценные в научном отношении открытия могут быть вредными для человечества).

Это несоответствие сознательно или интуитивно преодолевают неправомочной подменой понятия «ценность» (цитируемых научных документов) понятиями «воздействие» («impact», на русский язык часто переводится как «вклад»), «качество», «польза» (цитируемых научных документов) и т.д. Показано, что понятие *качества цитируемых научных документов* наилучшим образом соотносится с понятием *пользы, принесённой человечеству*. Однако качество научных документов, вопреки распространённейшему мнению, не отображается в цитируемости.

Зато статистика совпадений экспертной оценки качества научных документов и их цитируемости (оценки их ценности на основании цитируемости) убеждает, что уровень цитируемости может быть при необходимости принят за *такой показатель (проху) их качества, использование которого основано не на причинно-следственных связях, а на вероятностных*. (При этом в редких случаях т.н. «отрицательного цитирования») отражается ценность цитируемого документа при низкой оценке его качества). С учётом понимания того, что причинно-следственных связей между цитируемостью и качеством нет, но цитируемость все-таки может быть использована как *вероятностный* показатель качества, следует признать обоснованность исследований «нобелевского класса» с помощью показателей цитируемости.

Подробно рассмотрено понятие «воздействие» (“impact”) научных документов, рассмотрены такие свойства научных документов как «значимость» (“significance”), «важность» (“importance”), «пертинентность», «полезность» (“usefulness”), возможности их оценивания на основании данных о цитируемости, соотнесённость их с понятием *«польза* (“benefit”), *принесённая человечеству»*.

Synopsis

The claim that the citedness magnitudes show the «Nobel class» of the scientist seems to be self-evident. However, to accept it as an absolute truth, a correspondence must be found between the characteristic (property) adequately reflected by citedness and the characteristic that determines the award of the Nobel Prizes in science. The characteristic that is directly reflected by the citedness is the use of scientific documents by scientists; the use, in its turn, reflects the value of scientific documents for scientists. At the same time, the characteristic that determines the award of Nobel Prizes is the benefit brought to the mankind. These are fundamentally different properties related to fundamentally different mega-objects. (Moreover, some discoveries valuable in the scientific sense might be harmful for the mankind.)

This discrepancy is consciously or intuitively overcome by arbitrary substitution of the concept of the notion of «value» (of cited scientific documents) with the notions of «impact», «quality», «usefulness» (of cited scientific documents) etc. It is shown that the concept of the «quality» of cited scientific documents is the best to correspond with the notion of «benefit to the mankind». However, the quality of scientific documents, contrary to popular belief, is not reflected by citedness.

But the statistics of coincidence of the results of expert evaluation of the quality of scientific documents and their citedness (evaluation of their value on the basis of citedness) demonstrates that the level of citedness can be taken as a *proxy* indicator of their quality. (The use of the proxy indicator is based not on causal relations, but on probabilistic ones.) In rare cases of the so-called «negative citedness» the value of the cited document *is* reflected, while its quality is being assessed as low. Taking into account the understanding that there are no causal relations between citation and quality, citedness can still be accepted as a probabilistic (proxy) indicator of quality; and, being such an indicator, it may be accepted for studying «Nobel class» of the scientists by their citedness level.

Discussed in detail is the concept of «impact» of scientific papers, considered are such properties of scientific papers as «significance», «importance», «pertinence», «usefulness», as well as the ability of their evaluation on the basis of the citedness. The correspondence of these characteristics to the notion of «benefit brought to the mankind» is under critical analysis.

1. Предыстория

В работе [82], опубликованной в материалах 5-й Международной встречи-конференции лауреатов Нобелевских премий и нобелистов и 5-й Международной (7-й Тамбовской) научной конференции «Информатика и науковедение», автор рассматривал некоторые аспекты изучения цитируемости как средства поиска кандидатов на присуждение Нобелевских премий¹. Приведённый в [82] концептуальный анализ свидетельствовал, что непосредственно отображаемой в цитируемости характеристикой научного документа является его *использование* цитируемым автором, и что свойством документа, наилучшим образом познаваемым через его использование, является *ценность* [82, р.11–13]². Далее было осуществлено концептуальное сравнение *ценности научных документов* (как свойства, отображаемого в их цитируемости *par excellence*), с понятиями *пользы* («benefit»), *принесённой человечеству*, и *воздействия* («impact») *цитируемых научных документов*.

Выбор именно данных понятий для их соотнесения с ценностью документов, объяснялся тем, что первое из них («польза») является официальным (согласно Завещанию А.Нобеля³) критерием для присуждения премий, а второе – одновременно как понятием, содержательно близким к понятию пользы («benefit») [117], так и понятием, широко признанным именно в качестве свойства, преимущественно отображаемого цитируемостью (см., например, [38; 31; 119]). Сделав попытку показать, что «воздействие» («impact») цитируемых документов в действительности не является той их характеристикой, которая *непосредственно и преимущественно* отображается цитируемостью, автор замечает, что цитируемость

¹ Здесь и далее имеются в виду Нобелевские премии по науке. – *Прим. авт.*

² См. также: [83, р.273; 84, р.4–6; 12, с.4; 11, с.96–97]. – *Прим. авт.*

³ Использовались формулировки английского и русского переводов Завещания, приведённые, соответственно, на сайте [nobelprize.org](https://www.nobelprize.org/alfred_nobel/will/) (https://www.nobelprize.org/alfred_nobel/will/) и в соответствующей русскоязычной статье Википедии (<https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%BE%D0%B1%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%B2%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F%D0%BF%D1%80%D0%B5%D0%BC%D0%B8%D1%8F>), дата доступа: 02.04.2018. Впоследствии этот русский перевод был сверен с переводом В.М.Тютюнника, любезно высланным по нашему запросу. – *Прим. авт.*

непосредственно отражает использование, использование имеет причинно-следственную связь с ценностью, но ценность лишь стохастически связана с «воздействием» [82, p.14]. А ведь «воздействие» («*impact*») даже не является полным синонимом «вклада» («*contribution*»), который, в свою очередь, «является лишь одной из возможных составляющих понятия «польза» – свойства, которое определено как характеризующее исследования нобелевского класса» [*Там же*]! Итак, согласно [82], между свойством, которое является официальным критерием присуждения Нобелевской премии, и индикатором, применимость которого для оценки данного свойства является предметом обсуждения, находится слишком много промежуточных звеньев; причём надёжность ключевых звеньев сомнительна. А если так, возможен ли положительный ответ на вопрос о надёжности изучения цитируемости как средства поиска кандидатов на присуждение Нобелевских премий?

Против логики данных умозаключений нечего возразить, и автор и сегодня полностью разделяет свою точку зрения о том, что цитируемость является весьма сомнительным показателем «воздействия» и что «воздействие» цитируемых научных документов является лишь *одной из возможных составляющих* пользы, принесённой человечеству. Проблема работы [82] заключается «лишь» в том, что при её написании были проигнорированы данные о возможности *практического применения* сведений о цитируемости в указанных целях (а ведь использование вероятностных связей нередко приводит к получению надёжного результата!). В результате приведённый в ней аргументированный отрицательный (фактически) ответ, данный автором на вопрос о применимости сведений о цитируемости в качестве надёжного средства поиска кандидатов на присуждение Нобелевских премий, оказывается не более чем остроумным логическим упражнением, не связанным с практикой. Совсем мало внимания было уделено в [82] и тому, как относился к данной проблеме Юджин Гарфилд.

Определённым оправданием автору в этом может служить тот бесспорный факт, что в конце 1990-х научная Беларусь страдала от обрыва всех научно-информационных каналов, вызванного распадом СССР (ГСНТИ уже нет, ничего взамен ещё нет, и даже наличие на рабочих местах персональных компьютеров отнюдь не означало тогда возможности выхода в Интернет: он был ещё при-

вилегией немногих). Собственно, эти обстоятельства и воспрепятствовали сбору соответствующей необходимой информации. И, тем не менее, и при тогдашней (не)информированности автор был обязан принять во внимание общеизвестный (и известный ему!) факт неоднократно обнаруживаемой в наукометрии корреляции между уровнем цитирования и уровнем общественного признания («вознагражденности») цитируемых авторов. Следовало бы также задаться вопросом применимости в контексте нобелистики изучения других характеристик цитированных документов, помимо «воздействия» и «ценности», – тем более, что эти «другие характеристики» упоминались в [82] на стр. 8, 12, 13...

Указанные обстоятельства побуждают рассмотреть вопрос о применимости уровня цитируемости авторов для «выявления будущих лауреатов Нобелевских премий» повторно и *ab ovo*. Возможно, его в любом случае следовало бы поднимать повторно в связи с изменением менталитета научных администраторов, которые от почти полного отвержения библиометрии в решении вопросов «управления наукой» в годы написания работы [82] перешли к фанатичному (если говорить мягко, – то «некритическому») её использованию. Это вызвало к жизни новые угрозы, побуждающие к переосмыслению – в силу меняющегося контекста – даже бесспорных наукометрических истин.

Итак, рассмотрение проблемы *ab ovo* начинается.

2. Цитируемость «нобелевского класса»

Как относился к проблеме «предсказания» нобелевских лауреатов Юджин Гарфилд?

В его статье [68, p. 69] заявлено что «важные работы часто цитируются задолго до того, как Нобелевские комитеты обнаружат их важность». Внешняя «банальность» данного замечания не мешает быть ему верным. Характерно, что данное утверждение прозвучало в контексте развенчания Ю.Гарфилдом мифа о якобы имевшей место полной нецитруемости Грегора Менделя современниками, – мифа, который долгие годы служил одним из «краеугольных аргументов» против применения метода «цитат-индекс» вообще...

В 1968 г. Ю.Гарфилдом был сделан доклад «Можно ли предсказать лауреатов Нобелевских премий?», в котором утверждалось,

что «воздействие оказывается возможными измерить или определить по уровню использованию информации, отражаемом в библиографическом цитировании...» [59, р.2]. И если брать списки из 10000 наиболее цитируемых учёных, то «почти все нобелевские лауреаты регулярно фигурируют в этом списке» [Там же]. «Несомненно, существует определённая вероятность того, что некоторые важные и достойные имена по ряду причин не будут избраны. Однако следует учитывать, что почти все нобелевские лауреаты регулярно фигурируют в этом списке и что в последние годы в нём появляется всё больше нобелиатов. Более того, по мере того, как <...> список суживается до 2500 имён или до менее половины процента цитируемых, в нём всё ещё остаётся более 90% нобелиатов» [Там же]⁴. Вслед за этим в докладе приводятся данные о цитируемости работ 1961 и 1964 гг. будущего (относительно времени доклада) лауреата Нобелевской премии 1968 г. Маршалла Уоррена Ниренберга (M.W.Nierenberg) в период с 1964 по 1968 г., подкрепляющие его основной тезис [59, р.3–4].

Ещё один пример касается цитируемости совместных работ Франсуа Жакоба (François Jacob) и Жака Моно (Jacques Lucien Monod), лауреатов Нобелевской премии по физиологии или медицине 1965 г. [59, р.5]. Также на основании полученных данных Ю.Гарфилд утверждает, что «с помощью индекса научного цитирования <...> удалось ранжировать 1% или 2% лучших учёных, которых всегда следует рассматривать в качестве номинантов на Нобелевскую и другие премии. <...> Почти без исключений лауреаты Нобелевской премии имеют общее количество цитирований, примерно в пятьдесят раз превышающее среднестатистического учёного» [59, р.6]. Отсюда, собственно, и вытекает понятие «цитируемости нобелевского класса».

В работе 1970 г. [53] Ю.Гарфилд утверждает, что в цитированном докладе 1968 г. [59] был предсказан лауреат Нобелевской премии 1969 г. [53, р.670]. Речь идёт о Мюррее Гелл-Мане (Murray Gell-Mann), который в докладе назван физиком, который «ещё не получил Нобелевскую премию» [59, р.4]; это «ещё» и указывало на твёрдую уверенность Ю.Гарфилда, а приведённая статистика ци-

⁴ Позже Ю.Гарфилд напишет, что «лауреаты Нобелевской премии были членами элитной группы, состоящей из 0,1% всех цитируемых авторов» [53]. – *Прим. авт.*

тируемости его работ обосновывала эту уверенность. В другой работе Ю.Гарфилда 1970 г. приводится следующая формулировка: «данные цитирования могут обеспечить одно объективное мерило в прогнозировании будущих Нобелевских премий» [54, p.120].

Эти и другие работы по изучению высокоцитируемых авторов были затем рассмотрены Ю.Гарфилдом в обзоре [67], задачей которого было показать, что «ранжирование наиболее цитируемых авторов успешно позволяет выделить группы авторов *Нобелевского класса*, включая действующих нобелиатов <т.е. лауреатов Нобелевской премии>. Это не удивительно, поскольку данные цитируемости продемонстрировали высокую корреляцию с другими индикаторами «престижа» или «высокопоставленности», таких как экспертные оценки с последующим ранжированием, членство в академиях и т.д.» [67, p.120]. Вторая часть этой работы [60] содержит обсуждение возможностей подхода и «предсказания на 90-е годы» (XX столетия). Было, в частности, указано, что лауреаты Нобелевской премии 1989 г. по физиологии или медицине Дж.М.Бишоп (J.M.Bishop) и Х.Е.Вармус (H.E.Varmus) были в списке 100 наиболее цитируемых авторов (по числу ссылок на работы 1980-х, цитируемые в 1981-1990 гг.) [60, p.131].

В 2006 г. Ю.Гарфилд вновь возвращается к данной тематике [56]; в его докладе содержится, по его словам, «импрессионистический взгляд» на опыт применения библиометрических данных «для изучения работ учёных “нобелевского класса”» [56, p.29]. Указано, что на каждого нобелевского лауреата приходится «гораздо больше учёных “нобелевского класса”», не получающих этой премии [56, p.5]⁵. По-видимому, именно поэтому автор напоминает, что «эти методы должны быть использованы как дополнение к человеческим суждениям»; в то же время он призывает расширить круг награждаемых лиц [56, p.29]. Приведены также данные, свидетельствующие, на наш взгляд, о сомнительной применимости «индекса Хирша» в оценке учёных «нобелевского класса» [56, p.29]. В этом же докладе Ю.Гарфилд упоминает о письме Вильгельма Удельберга (Wilhelm Odelberg), бывшего главного библиотекаря Королев-

⁵ В связи с этим обстоятельством и именно в данном контексте В.И.В.Lindahl отмечает, что «частота цитируемости (и это не удивительно) показала свою низкую прогностическую применимость в отношении Нобелевских премий» [88, p.142]. – *Прим. авт.*

ской шведской академии наук, посланном им докладчику в 1965 г. В письме говорится, что «“Science Citation Index” полезен и представляет для нас большую ценность, особенно когда мы проводим предварительные разыскания для избрания лауреатов Нобелевской премии» [56, р.2]. Из сказанного можно понять, что данные о цитируемости реально принимались во внимание... Ранее же [55, р.383] Ю.Гарфилд писал, что «эти списки, возможно, подталкивают память номинационных комитетов национальных академий». Как бы то ни было, в [63], вновь напомнив о том, «что многие из этих лауреатов <Нобелевских премий> были включены в список до вручения премий», Ю.Гарфилд пишет, что «не будучи осведомлённым о причинах, связанных с конкретными ежегодными решениями Нобелевской Ассамблеи, невозможно предсказать ни области, ни лиц, которые будут признаны лауреатами» [63, р.416]⁶.

Такова эмпирика, а как насчёт теории? Как сам Ю.Гарфилд интерпретирует те механизмы или звенья, благодаря которым уровень цитируемости указывает на потенциального нобелевского лауреата? Как мы уже упоминали, в работе [59] из контекста её первых страниц следует, что адекватной для оценки нобелевского уровня характеристикой научных документов является их «воздействие» («*impact*»), которое противопоставлено «научному продукту (выходу)», измеряемому числом публикаций [59, р.1]. Причём, согласно Ю.Гарфилду, «воздействие» («*impact*») оказывается возможным измерить или определить по уровню использования информации, который отражается в библиографическом цитировании...» [59, р.2]. (Отметим, что здесь «воздействие» рассматривается как следствие использования). В то же время, утверждая, что «роль комитета по награждению состоит в том, чтобы измерить роль и значимость личности в истории науки» [59, р.6], автор вольно или невольно сближает понятия «значимости» и «воздействия».

Но действительно ли можно из близости результатов оценки «воздействия» (с помощью данных о цитируемости) и оценки «значимости» (с помощью экспертной оценки) сделать вывод о возмож-

⁶ Обилие соответствующих работ Ю.Гарфилда (мы процитировали не все!) и реакция на многие из них научной общественности свидетельствует о жгучем интересе к вопросам «предсказания» или «предвидения» данных о будущих нобелевских лауреатах – интересу, который отнюдь не угас в наши дни, о чём, в частности, свидетельствует новейшая работа С. Gross [72]. – *Прим. авт.*

ности адекватной оценки «значимости» с помощью данных о цитируемости? По-видимому, даже сама такая постановка вопроса не вполне корректна, поскольку, во-первых, доклад [59] не содержит определения значимости, разделяемого или исповедуемого Ю. Гарфилдом, а, во-вторых, в начале доклада и по всему его тексту речь идёт об оценке не «значимости», а именно «воздействия». Хотя значение термина «воздействие» здесь определено, по сути, только через используемый для оценки метод (что методологически неверно), тем не менее, опять же из контекста ясно, что в этой работе оно рассматривается как следствие «использования информации»⁷.

В [53] для характеристики, выраженной в данных о цитируемости, использованы слова «воздействие» («*impact*», р.670) и «влияние» («*influence*», р.669). Далее говорится о возможности (непрямого) измерения «научной результативности» («*scientific performance*») (р. 670) путём учёта цитируемости. Далее вновь говорится о «воздействии» [53, р.671]; как видим, терминологической чёткости здесь явно не достаёт. (Значительно позже путём анализа цитируемости работ нобелевских лауреатов Y.Liu и R.Rousseau [91; 89] изучали «распространение и взаимодействие <их> научных идей», что представляется близким к понятию «воздействия», — хотя «первичным» свойством, отображаемом в цитируемости работ нобелевских лауреатов Y.Liu и R.Rousseau, считают их способность вызывать интерес [89-91]).

* Очень распространённая в непрофессиональной литературе ошибка: в действительности Нобелевские премии присуждают не комитеты, а награждающие организации, которым комитеты выдают лишь свои рекомендации, часто не совпадающие с последующими награждениями. — *Прим. ред.*

⁷ В работе С.Г.Кара-Мурзы [10], отчасти рассмотренной нами и в предыдущей статье данной тематики [82, р.10–11], содержится интересная попытка демонстрации того, сколь необязательным следствием *действительно адекватно отражённого в ссылках использования цитируемых работ* является их «воздействие» и «воздействие» написавших их учёных. (С.Г.Кара-Мурза употребляет термин «вклад», но это — тот же «*impact*», что и наше «воздействие»: мы были вынуждены избрать по-русски это слово для перевода термина «*impact*» в целях разграничения понятий «*impact*» и «*contribution*» — слова, использованного в английском переводе завещания А.Нобеля и переведённого как «вклад» в его русском переводе). — *Прим. авт.*

В [67, p.117] Ю.Гарфилд употребляет выражение «воздействие исследователя на науку», противопоставляя его цитируемой трактовке «воздействия» как «влияния на изменения теории в науке» и настаивает на том, что *он* использует термин в этом более «сдержанном» смысле. Далее утверждается следующее: «Идея прямолинейна. Предположительно Нобелевская премия присуждается исследователям, совершившим прорывные открытия в науке. Работы, которые они публикуют, являются основополагающими и более влиятельными, чем средние, и, следовательно, становятся важными или значимыми» [67, p.119]. Мысль понятна, но выражена, на наш взгляд, нечётко. Как бы то ни было, значения терминов «важность» и «значимость» будут рассмотрены нами ниже, наряду с рассмотрением терминов «воздействие», «влияние»... Далее в тексте статьи звучит более характерное для Ю.Гарфилда утверждение: «Авторы – лауреаты Нобелевской премии – имеют большее воздействие» [67, p.123]. Мы переводим здесь сказуемое как «имеют», а не как «оказывают», поскольку Ю.Гарфилд под «воздействием» здесь имеет в виду не понятие, а технический индикатор, обозначающий среднее количество ссылок на автора (в публикациях нобелевских лауреатов и не относящихся к ним авторов).

В работе Ю.Гарфилда [54] утверждается также, что учёт цитируемости позволяет оценить «научное творчество» – термин, который никак не определён, но контекстуально связан с Нобелевскими премиями. В силу неопределённости его употребления, рассматривать его в дальнейшем мы не будем.

Как бы то ни было, ключевой характеристикой публикаций в контексте последующего присуждения их авторам Нобелевских премий оказывается, согласно Ю.Гарфилду, «воздействие» («impact») – причём, согласно [59, p.2], возможно, в качестве прямого следствия «использования». Поскольку мы считаем данную точку зрения достаточно спорной [82], то она, соответственно, подлежит дальнейшему изучению. Кажется, что на необходимость дальнейшего изучения данного вопроса указывают и сами колебания Ю.Гарфилда в отношении отображаемой характеристики цитируемых работ учёных «нобелевского класса». Ещё более очевидной эта необходимость видится в свете наметившейся практики масштабных исследований науки на основании различных показателей цитируемости работ лауреатов Нобелевской премии в динамике: до и после присуждения им Нобелевской премии [25, с.150].

3. «Impact» или «воздействие»

Вопреки расхожему представлению о том, что цитируемость является адекватным индикатором «воздействия»⁸, по нашему мнению последнее в действительности является лишь *неочевидным следствием* использования. Именно использование научных документов при создании научных трудов есть та характеристика, которая *непосредственно* и *адекватно* отражается в процессе цитирования трудов-предшественников и величине их цитируемости!..

Эту очевидную точку зрения приходится отстаивать вновь и вновь: ведь сегодня настолько принято говорить о том, что использование отражается в данных о читательской активности (напр., [69; 26]⁹), что отдельные авторы договорились уже и до утверждения того, что «использование возникает, когда пользователь оформляет запрос на обслуживание, относящийся к определённом научному ресурсу, в конкретную информационную службу» [81, р.6], – то есть пришли к такому «определению» **использования**, в котором говорится исключительно о **запросе**; о самом же *использовании запрошенного* в таком «определении использования» не говорится вообще ничего...

Однако на деле и *состоявшаяся* читательская активность говорит об использовании научных документов в научной деятельности значительно меньше, чем их цитируемость. Ведь изучение читательской активности по ознакомлению с документами не отражает даже и *самого факта прочтения* («полистал и отложил» не значит ни «прочитал», ни даже «почитал»). А из факта прочтения (которое не подтверждено!) не ясно, предпринималось ли оно просто для ознакомления или же в конкретной научной работе [13, с.175; 14, с.40; 85, р.40]. Как писала Е.З.Мирская ещё в 1976 г., «чтобы новое знание начало функционировать, оно должно быть ассимилировано научным сообществом, то есть замечено им, воспринято, оценено и использовано» [17, с.119]. Стоит лишь окинуть взором эту цепочку, как становится ясным, что читательская активность относится, в лучшем случае, к первому и второму этапам

⁸ В работе [31] термин «impact» вообще назван ключевым термином наукометрии. – *Прим. авт.*

⁹ В работе [40] «использованием» просто *называют* читательскую активность применительно к конкретным журналам и сравнивают её с цитируемостью этих журналов. – *Прим. авт.*

(весьма часто, полагаем, – лишь к первому), цитируемость же – именно к последнему. Не удивительно, что на протяжении своей статьи Е.З.Мирская неоднократно категорически утверждает: ссылки – свидетельство использования цитирующим автором цитируемых материалов [17, с.120, 121, 130].

Наконец, исследователь может обращаться к оригиналу конкретного документа однократно, но впоследствии многократно использовать его содержание, что приведёт к соответствующим ошибкам в оценке [13, с.180; 14, с.40; 85, р.40]. (И, наоборот, многократно запрошенный документ может оставаться едва прочитанным. В многократных обращениях отражается, по-видимому, процесс *восприятия ранее замеченного документа*, а не его использования.)¹⁰

Что же до анализа цитируемости, то последняя подтверждает состоявшееся использование научного документа при выполнении имеющей к нему отношение творческой работы авторами цитирующих статей: вначале документ прочитывается, затем – если он не выбрасывается за заведомой ненадобностью, – он рассматривается («it is being considered»), затем – вследствие рассмотрения – он, возможно, *используется* (для сравнения, включая опровержения, заимствования описанных методов и т.д. и т.п.), затем – он *цитируется* [83, p.273]¹¹... «Ссылки могут рассматриваться как *формальная ре-*

¹⁰ Удивительно, но эти совершенно очевидные обстоятельства не помешали базе данных «Web of Science» включить в данные о каждом отражённом в БД документе так называемый «показатель использования», – показатель, который в действительности отражает лишь соответствующую *поисковую* деятельность пользователей. Да, всего лишь поисковую – именно так она обозначена в одном старом техническом документе [18]. Не представляется возможным, чтобы такое наименование могло быть применённым в «старой» базе данных под названием «Science Citation Index». О, веселие моды!.. Но сегодняшним апологетам «использования», как синонима соответствующей *поисковой* деятельности, возможно, и невдомёк, что «их» идея стара, что ещё в 60-е, 70-е, 80-е гг. XX столетия эти взгляды были почти столь же популярны, как и теперь, и что «породил» их отнюдь не интернет-доступ [84, p.8-10]... Сомневающимся мы отсылаем именно к только что процитированному материалу, где аргументация и факты по данному вопросу представлены гораздо подробнее. См. также: [13; 14; 85]. – *Прим. авт.*

¹¹ Так писали мы тогда, потеряв доступ к статье Е.З.Мирской [17]. Мы говорили тогда о рассмотрении («consideration» в [83, p.273; 84, p.4]); сейчас бы мы говорили, вслед за Е.З.Мирской, о восприятии и оценке. – *Прим. авт.*

гистрация использования полученных конкретных научных данных (заключённых в <цитируемой> статье)...» [112, p.133].

Использование, как мы настойчиво повторяли, вовсе не обязательно указывает на «воздействие» («impact»)... Но для более взвешенного рассуждения по данному тезису необходимо, прежде всего, определить сам термин «impact». Поразительно, но широко использующие это понятие исследователи обычно не дают себе труд его определить!¹² Например, в новейшей работе [115] оговорено, что ссылки рассматриваются как мерило именно «impact», а не качества [115, p.2]; но определение термина «impact» отсутствует, а из контекста следует, что то, что цитировалось, то и «воздействовало». Далее указывается, что хотя авторы и не признают «impact» в качестве того же свойства, что и «качество», но они рассматривают его как «показатель вовлеченности и признания: люди обращают внимание на работу» [115, p.7]¹³. Это также недостаточно чётко: «вовлеченность» – это, по существу, «использование»; и если между понятиями «вовлеченности» или «использования» и понятием «impact» ставится знак равенства, то последнее становится просто избыточным. С другой стороны, «признание» может оставаться, к примеру, на уровне слов, высказанных на заседании Учёного Совета, и не обязательно выражаться в цитируемости. Тем более – «обращение внимания на работу»: «обратил внимание» и пошёл дальше; библиографическая ссылка-то причём? (Хотя в числе соответствующих запросов «обращение внимания», возможно, и отразится).

Едва ли не в качестве контрольных методов исследования «воздействия», «теоретически релевантных воздействию свода национальных исследований» [115, p.6], авторы использовали «уровень правительственного финансирования исследований и разработок <...> и <...> национальную публикационную продуктивность» [Там же]¹⁴. Эта цитата весьма красноречива в том смысле, что связывает с «воздействием» те факторы, которые яв-

¹² Интереснейшая работа С.Г.Кара-Мурзы [10] также страдает от отсутствия определения термина «impact». – *Прим. авт.*

¹³ «We recognize that impact is not always the same as quality, but it is an indicator of engagement and recognition: people are paying attention to the work being produced». – *Прим. авт.*

¹⁴ «We included two controls that are theoretically relevant to the impact of a nation's body of research. The first is the level of government funding for R&D <...>, and the second is the publication output of the nation <...>». – *Прим. авт.*

ляются хотя и важными, но не обязательными и недостаточными его предпосылками, а именно, чисто публикационную продуктивность и финансирование исследований. Что, в свою очередь, вновь свидетельствует о недостаточной чёткости понимания авторами самого термина «impact».

Работа [97], по собственной формулировке авторов «освещает необходимость более ясного определения «“воздействия”» [97, p.1]. Воодушевлённые этим обещанием, читаем, что ситуация «до эпохи Интернета» была такой: «чем яснее видимость работы, публикуемой соответствующими научными сообществами, тем чище интерпретация анализа цитирования и тем сильнее связь между цитированием и “воздействием”» [*Там же*]¹⁵. Иными словами, авторы [97] озабочены выполнением условия возможности выбора *из всех* сообщений, несущих потенциально необходимую автору цитирующей работы информацию, – того самого условия, о котором пишет С.Г.Карамурза в [10]. Далее они ставят вопрос об отличии «видимости» публикации от её «воздействия» [97, p.3]: «Высокая видимость работ ведёт к более высокому воздействию посредством возросшего цитирования. Действительно ли публикация оказывает «воздействие», а не просто является очень заметной, и если да, то как?»¹⁶. После чего «“воздействие” определяется как уровень, с которым один ресурс необходим другому ресурсу для достижения результата. Основоплагающие публикации “лицетворяют” это определение в том смысле, что они представляют собой публикации, на которых основаны все остальные и которые, как правило, считаются внѣшними значительный вклад в научную базу знаний» [*Там же*]¹⁷.

На первый взгляд, определение кажется убедительным. По

¹⁵ «<...> the clearer the visibility of work that is published by the respective scientific communities, the cleaner the interpretation of citation analysis and the stronger the association between citation and “impact” <...>». – *Прим. авт.*

¹⁶ «Higher visibility leads to higher impact via increased <...> citations. However <...> did a publication truly have an impact as opposed to simply being highly visible, and if so, how?». – *Прим. авт.*

¹⁷ Our premise here, very simply, is that «...”impact” is defined as the level to which one resource is required by another resource in order to produce an outcome. Seminal publications epitomize this definition in that they are publications on which all others form their basis, and are usually considered to have made a significant contribution to the scientific body of knowledge». – *Прим. авт.*

существо же, как нам видится, оно *совпадает* со следующим определением *пертинентности*, приведённом в международном стандарте: «свойство документа оказываться успешным результатом поиска применительно к потребностям пользователя информации» [80]¹⁸. Можно, конечно возразить, что в этом определении речь идёт о соответствии информационной потребности, а в определении «воздействия» [97, р.3] – о достижении результата; однако, к результату, выраженному в создании документа, идут через удовлетворение информационной потребности¹⁹; методика же оценки пертинентности документов по уровню их цитируемости давно известна, неоднократно описана (напр., в [5; 7]) и никогда не встречала возражений.

В работе L.Bornmann с соавт. указывается, что «поскольку ссылки обозначают, что в публикации использовано содержание других публикаций (исследовательские результаты, идеи других авторов и т.д.), подсчёт (количество) цитирований используется в оценке исследований как индикатор воздействия (impact) исследования» [32, р.93]. Здесь фактически ставится знак равенства между «использованием» и «воздействием». Характерно, что далее цитируется работа [104, р. 202], в которой указано, что «воздействие фрагмента исследований есть степень, с которой он был полезен другим исследователям», то есть ставится знак равенства между воздействием и полезностью. Но что такое «полезность»? «Полезность выражает меру удовлетворения, которое получает субъект от *потребления* блага или выполнения какого-либо действия. Полезность зависит от потребительских свойств благ и *от самого процесса потребления*, от того, кто и как удовлетворяет свои потребности» [3] (выделено нами – В.Л.). «При этом «полезность и удовлетворение – разные вещи. <...> «Полезность» – ожидаемое удовлетворение, в то время как «удовлетворение» – наступившая или реализованная полезность» [19]. Итак, определение [104, р.202] также несостоятельно уже хотя бы потому что, во-первых, одна характеристика определена путём подмены её другой характеристикой и, во-вторых, эта другая («полезность»), согласно одному

¹⁸ Pertinence: quality of a document produced as a successful hit in relation to the needs of the information user (3.11.2.05). – *Прим. авт.*

¹⁹ Заметим: не запроса, а именно потребности, включая потребности невыраженные и неосознанные. – *Прим. авт.*

из определений, должна быть, в свою очередь, заменена на «удовлетворение». Из приведённых определений «полезности» и «удовлетворения» в контексте определения «воздействия» [104, p.202] ясно, что, единственная «осязаемая» характеристика, с которой связывается «воздействие», это – использование. Ещё яснее это видно при сравнении понятия «воздействие» с англоязычным определением полезности («usefulness») как «the quality of having utility and especially practical worth or applicability» [109], в котором сами слова «utility» и «applicability» указывают на понятие использования. То же относится и к такому определению «полезности» как «being of use or service», приведённому на ресурсе WordReference.com [110]. Таким образом, данный подход не позволяет выйти за пределы понятия «использование», которому в качестве отображаемой характеристики фактически соответствует не «воздействие», а ценность научных документов!

В работе В.R.Martin и J.Irvine указывается, что «"воздействие" ("impact") публикации – это её *фактическое* влияние на окружающую её исследовательскую активность в данное время», в то время как «"важность" ("importance") – это *потенциальное* влияние на окружающую исследовательскую активность» [93, p.70]. Разница между понятиями изложена чётко, однако, желательным было бы получить и определение понятия «влияние» (понятного на уровне здравого смысла, но оставшегося не определённым)²⁰... Это же определение фактически повторяется в более поздней работе В.R.Martin [94, p.349] с уточнением, что, «хотя воздействие <публикации> частично зависит от её важности, на уровень воздействия влияют такие факторы, как место работы авторы, его престиж, язык <публикации> и доступность содержащего его журнала».

M.Ricker [101] указывает, что, поскольку большинство ссылок не отражают «когнитивного влияния» на авторов, а делаются по совсем иным мотивам, данные о цитируемости не могут быть индикатором «когнитивного вклада» цитируемого материала. L.Waltman, N.J. van Eck и P.Wouters справедливо утверждают, что

²⁰ Согласно «Толковому словарю русского языка» (Электронный ресурс, режим доступа: <http://tolkru.com/page/vliyanie.php>, дата доступа: 25.04.2018), влияние – это «действие, оказываемое кем (чем)-нибудь на кого(что)-нибудь, воздействие <.. >». «Воздействие» – это «влияние», а «влияние» – это воздействие; круг замкнулся. – *Прим. авт.*

«не существует идеальной взаимосвязи между научным воздействием и цитированием» [116, р.635]. Продолжение же цитаты таково: «В дополнение к научному воздействию, есть много других факторов, которые могут повлиять на количество цитирований публикации» [*Там же*]²¹... Конечно, на количество цитирований публикации может повлиять множество факторов, чему посвящено огромное количество исследований. Но не пора ли признать, что *единственная причина* цитируемости документа, *всегда* и *непосредственно* отражаемая его цитируемостью, суть его *использование* [82, р.11–12; 83, р.273; 84, р.4; 12, с.6; 11, с.96–98; 10; 17; 112, р.133; 32, р.93]?! «Множество факторов» же, упомянутых выше, – это *частные причины* по которым осуществляется не цитируемость, а само *использование*²². И «воздействие», как отмечают, авторы [116] – лишь одна из возможных причин.

Чем же является «воздействие» согласно этой публикации, посвящённой изучению взаимосвязи между воздействием и цитируемостью? Определение таково: «Научное воздействие публикации – это влияние публикации на последующие научные исследова-

²¹ «The scientific impact of a publication is the influence a publication has on subsequent scientific research. The number of citations of a publication partly reflects the scientific impact of the publication, but it also depends on a multitude of other factors». – *Прим. авт.*

²² Множество таких причин вызывают к жизни всё новые и новые попытки создания «классификаций ссылок» в целях «уточнения цитат-исследований» ибо «не все ссылки равны». Нам представляется странной сама надежда на успешное уточнение причин цитируемости (по существу отражаемых в этих классификациях) *силами посредника*: в то время как *сами цитирующие авторы* часто не осознают или не могут распознать «собственные причины цитирования конкретного источника и неиспользования для цитирования другого источника» поскольку «опрос автора о его мотивах цитирования или нецитирования не может выявить действительных причин, почему автор процитировал так, как он это сделал на самом деле» [1, с.70], неужели посреднику (к тому же анализирующему большие массивы документов!) это яснее? Считаем, что нет никаких практических причин «дробить» понятие использования, отражённое в цитируемости: частные причины цитирования документов или классификационные «гнезда» в классификациях ссылок подобны «характеристикам поведения» молекул: величине и направлению скорости, угловому моменту. Но *только* статистический подход в терминах функций распределения переменных этих характеристик приведёт нас к необходимому: к теории термодинамики» [112, р.136]. См. [12, р.8]. – *Прим. авт.*

ния» [116, p. 635]²³. Вряд ли здесь присутствует чеканная чёткость, но интуитивно это всё же кажется достаточно понятным²⁴. Однако возникают вопросы: 1) «а выше ли в этом случае “уровень интуитивной понятности”, нежели в случае полного отсутствия определения?» и 2) «оправдана ли столь значительная роль термина “impact” в наукометрии, коль скоро его столь трудно определить?». Кстати, авторы работы [99] предпочитают использовать словосочетание «scholarly influence» («научное влияние») в значении «scientific impact» («научное воздействие»), считая, что термин «научное влияние» является менее претенциозным²⁵. Нам близка их интуитивная озабоченность нечёткостью столь важного понятия как «impact» – но определения понятия «scholarly influence» в их работе найти нам не удалось.

Не удовлетворившись чёткостью определений термина «воздействие» («impact») в научных работах, обратимся к расхожим словарным определениям, уместным в рассматриваемом контексте. Находим следующие: «Мощное влияние, которое нечто (особенно, нечто новое) оказывает на ситуацию или личность» [37]²⁶ и «Мощное или значительное влияние или эффект» [76]²⁷.

В сущности, эти определения практически ничего не прибавляют к интуитивно понятному значению слова «воздействие»... «Воздействие – это влияние»... да, второе слово, пожалуй, интуитивно понятнее. Впрочем, одно из определений позволяет трактовать «воздействие» как «силу впечатления» [118, p.1131]²⁸; если мы его примем, то нам придётся признать, что библиографические ссылки могут вообще не иметь к нему никого отношения. С другой стороны, известно прямое указание на влияние, как на то, что выражается в сделанных ссылках [108, p.2], отождествление при этом «воздействия» («impact») с влиянием («influence») [108, p.2] замыкает круг.

²³ The scientific impact of a publication is the influence a publication has on subsequent scientific research. – *Прим. авт.*

²⁴ И все же см. сноску 20. – *Прим. авт.*

²⁵ Citations are clearly only of interest as an observable indicator for a latent, but more important, concept of «scholarly influence» (more often called «scientific impact» in the literature, but we prefer our more modest term) [99, p. 321–322]. – *Прим. авт.*

²⁶ «A powerful effect that something, especially something new, has on a situation or person». – *Прим. авт.*

²⁷ «A powerful or major influence or effect». – *Прим. авт.*

²⁸ «The force of impression of one thing to another». – *Прим. авт.*

...И всё же неизбежные сомнения («верно ли мы воспринимаем данный термин?») побуждает двигаться в поисках истины далее. Здесь самое время обратиться к тому смыслу, который исходно вкладывал в это слово Ю.Гарфилд.

В давней работе 1955 г. содержится упоминание о полезности установления в исторических исследованиях «значимости отдельно взятых работ и их воздействия на литературу и мышление соответствующего периода» [51, p.109]²⁹. В цитируемом отрывке термины «воздействие» и «значимость» употреблены фактически как синонимы и никак не определены. Далее следует употребление термина «*impact factor*» в значении «*impact*»³⁰; причём из контекста ясно, что учёт цитируемости воспринимается как *непосредственная* оценка «воздействия». Далее, «воздействие» фактически определяется как «влияние»: «в случае с высоко значимой статьёй индекс цитирования имеет количественное значение, поскольку он может помочь историку измерить влияние статьи – то есть фактор её воздействия» [51, p.111] (этот термин в его сегодняшнем привычном значении Ю.Гарфилд ещё не прилагал к журналам). Итак, если ограничиться пониманием «воздействия» как влияния, то первое «обращение к истокам» не прибавило ничего нового к значению термина. Если же считать синонимом «воздействия» слово «значимость», то, руководствуясь словарным определением значимости №2а, приведённым в интернет-словаре Merriam-Webster (<https://www.merriam-webster.com/dictionary/significance>), приходим к тому, что синонимом является и термин «важность». Однако, приведённое нами выше разграничение понятий «воздействия» и «важности» (как «потенциального влияния», [93, p. 70]) и понимание «воздействия» как влияния (также выраженное Ю.Гарфилдом) побуждают не согласиться с возможной синонимией «воздействия» и «значимости»: «значимость» можно считать лишь *потенциальным* воздействием.

²⁹ «This would clearly be particularly useful in historical research, when one is trying to evaluate the significance of a particular work and its impact on the literature and thinking of the period». (Хотелось бы знать, как может быть документально отражено воздействие на «мышление», не документированное в ссылках, – в отличие от воздействия на литературу, которое «обречено» быть документированным!). – *Прим. авт.*

³⁰ Соответствующий период употребления Ю.Гарфилдом термина «*impact factor*» применительно к отдельным статьям и в значении «*impact*» рассмотрен в работе [30, p.111–114]. – *Прим. авт.*

В работе 1963 г. значения слов «воздействие» и «значимость» («важность») ясно разграничены и самим Ю.Гарфилдом: «*Воздействие* есть не то же самое, что *важность* или *значимость*» [52, p. 290]³¹. В наиболее же известной работе Ю.Гарфилда, содержащей термин «*impact*» [62], его определение вообще не приводится; в контексте же – это чисто технический термин, относящийся уже к журналам; синоним того, что Ю.Гарфилд позже называл (и мы называем) «импакт-фактором» журнала.

Итак, и «обращение к истокам» по существу ничего не прибавило к пониманию термина «*impact*». Всё, что удаётся сформулировать на основании анализа материалов данного раздела, это то, что 1) «воздействие» воспринимается как «влияние» (вариант: «сильное» или «фактическое» «влияние»)³² и/или 2) «воздействие» (документа или его автора на цитирующий документ или его автора) – это то, на что указывает цитируемость. В качестве важного дополнения к п.2 повторим уже цитированное нами выше: «Не существует идеальной взаимосвязи между научным воздействием и цитированием. В дополнение к научному воздействию, есть много других факторов, которые могут повлиять на количество цитирований публикации» [116, p.635]. В понимании, изложенном в п.2, свойство по существу *производно* от метода, что является методологически несостоятельной конструкцией; приведённая цитата из работы [116] и демонстрирует несостоятельность подхода: получается, что «воздействие», это то, что проявляется в цитируемости, но никогда не известно, является ли «воздействием» то, что проявилось в цитируемости! Поэтому, исходя из достигнутого понимания понятия «воздействие документа» как, грубо говоря, равного его (интуитивно лучше воспринимаемому) «влиянию», изложим ещё раз свой взгляд на разграничение понятий «цитируемость» и «воздействие».

Итак, мы смеем утверждать, что, «если конкретный исследователь часто цитирует некий документ, это не значит, <...> что данный документ имеет воздействие на развитие соответствующей отрасли или хотя бы на творческий рост самого исследователя, это

³¹ «*Impact is not the same as importance or significance*». – *Прим. авт.*

³² Полная синонимия между понятиями «воздействие» и «влияние» присутствует в следующей цитате: «*Citation-based bibliometric analysis provides indicators of international impact, influence*» («Библиометрия, основанная на анализе цитирования, предоставляет индикаторы международного воздействия, влияния») [113, p.27]. – *Прим. авт.*

не значит даже, что <...> автор цитирующего документа осознает и признает это воздействие; это значит лишь, что автор многократно использует этот документ» [12, с.7]. И наоборот, кто-то может находиться под серьёзным воздействием какого-то документа (например, он постоянно думает о нём, пытаясь понять, возможно ли приложение «зацепившей» идеи к собственным исследованиям, ищет пути такого приложения и т.д. – вспомним также определение «воздействия» как «силы впечатления» [118, р.1131]), но, «если документ остаётся источником идей, ещё не нашедших применения в конкретной работе, процитирован он не будет» [12, с.7] и *воздействие не будет отражено*. Иными словами, *воздействие не обязательно отображается в цитируемости, а цитируемость не обязательно отражает воздействие*. А такое новое определение «воздействия» как «вклад результатов исследований в развитие научных знаний в интересах общества, культуры, окружающей среды или экономики» [95, р.1991]³³, если и предполагает возможность как-то оценивать его по цитируемости, то, согласно [95], лишь в виде одного из многочисленных подходов, имеющих смысл лишь в совместном комплексном применении [95, р.1991-1994]. При этом авторы [95] считают возможным применять для оценки «воздействия» и подсчёт публикаций [95, р.1991-1992], что, по нашему мнению, отражает вклад в *функционирование*, но не в *развитие* науки.

Строго говоря, мы считаем, что определение «воздействия» через «вклад» столь же непродуктивно, как и через «влияние»: не только вновь требуется определение второго термина, посредством которого описан первый, но и, как в случае с «влиянием», второй термин синонимичен первому (хотя и не столь полно).

Резюмируя сказанное, оговорим, что мы *не предлагаем никакого собственного определения «воздействия»*. Мы считаем, что понятие «impact» («воздействие») является применительно к цитируемости *избыточным*, и что его использование не позволяет

³³ *«Impact: refers to the contribution of research outcomes to the advancement of scientific/scholarly knowledge and to the benefits for society, culture, the environment, or the economy»*. Заметим, что в оригинальной формулировке присутствует слово «benefit» (польза) – официальный критерий присуждения Нобелевской премии. Итак, пытаюсь постичь пользу результата исследования через его «воздействие», мы приходим к тому, что «воздействие» – это то, что «вносит вклад в пользу». Ещё один круг замкнулся. – *Прим. авт.*

приблизиться к лучшему пониманию отражаемых цитируемостью явлений и свойств.

Заметим, что всё, что было изложено в данном разделе выше (кроме определения работы [95]), касалось использования термина «воздействие» применительно к воздействию *на исследования*. Именно в этом контексте употреблял данный термин Ю.Гарфилд, и именно с таким пониманием термина он связывал «цитируемость нобелевского класса». Однако в настоящее время в наукометрических кругах рассматриваются и иные трактовки «воздействия». Так, L.Vornmann в обстоятельном обзоре [34] рассматривает необходимость и состояние изучения «общественного воздействия» научных исследований – помимо их «научного воздействия». В обзоре, в частности, отмечаются трудности такой оценки, возможность «непосредственного отрицательного экономического воздействия» при позитивном научном воздействии [34, p.219], возможная незначительность «корреляции между общественным и научным воздействием» [34, p.222], фактическая громоздкость соответствующих индикаторов [34, p.223] и необходимость привлечения экономических и социологических исследований [34, p.229]... Возможно, подобная оценка «общественного воздействия» тех или иных открытий и была бы весьма полезна при определении работ и авторов «нобелевского класса», но она не имеет практически никакого отношения к рассматриваемому подходу Юджина Гарфилда, к *цитируемости* «нобелевского класса». Отметим в скобках, что в обзоре [34] не содержится определений ни «общественного», ни «научного воздействия».

J. de Melo Maricato и J.L.V.Filho [44] приводят в своей статье убеждение об отражении т.н. «альтметрикой» «социального воздействия» исследований [44, p.4], тут же оговариваясь, впрочем, что «эмпирически мало известно о его реальном существовании» [*Там же*]. Мало того, они определяют «социальное воздействие» не по изменениям в экономике, экологии или здравоохранению, а путём анализа личных профилей в Facebook и Twitter [44, p.2] – тут же признавая и то, что «чем в действительности является “воздействие” <не социальное, а воздействие “вообще” – В.Л.>, пока неизвестно» [*там же*]... Этот пример, который трудно не назвать курьёзным, приводится автором лишь в целях защиты от упреков в недостаточном внимании к «достижениям» «альтметрики».

В [98] содержатся притязания использования «альтметрических» индикаторов, приложимых к документам, имеющим хождение в социальных сетях, для оценки «научного воздействия». При этом указывается, что «цитаты использованы для измерения только одного типа исследовательского продукта, рецензируемой статьи»³⁴, в то время, как только «15-20% учёных в Соединённых Штатах являются авторами рецензируемых статей» [98]. Однако учёные «Нобелевского класса» не просто находятся именно в числе этих «15-20% процентов», но, как известно, в числе *одного процента наиболее цитируемых учёных* [59, р.2].

Итак, привлечение понятия «воздействие» в качестве своеобразной наукометрической категории никоим образом не позволяет перекинуть логический мостик между понятиями «польза, принесённая человечеству» и «цитируемость нобелевского класса».

4. «Важность»

Если Ю.Гарфилд связывал «цитируемость нобелевского класса» с уровнем *воздействия* публикаций и/или с уровнем *использования* содержащейся в них информации, то Альфред Нобель использовал в своём Завещании, наряду с понятием «наибольшая польза человечеству», такой подменяющий его термин как «важность» – применительно к открытию (discovery) или усовершенствованию (improvement); например, «the most important chemical discovery or improvement» (см. сноску 3). Роль, которую термин «важность» играет в Завещании, побуждает рассмотреть значение этого термина применительно к уровню цитируемости научных документов.

Мы уже отмечали, точку зрения [93] на то, что «“важность” (“importance”) – это *потенциальное* влияние на окружающую исследовательскую активность» [93, р.70] в отличие от «воздействия» как состоявшегося влияния. Если мы согласимся с данным утверждением, то придём к неизбежному выводу о бесполезности рассмотрения «важности» в контексте «цитируемости нобелевского класса»: если актуальное влияние недостаточно хорошо отражается в цитируемости, то что же говорить о влиянии *потенциаль-*

³⁴ «Citations have been used to measure only one type of research product, the peer-reviewed article». – *Прим. авт.*

ном?! При этом будем помнить, что, «хотя воздействие <публикации> частично зависит от её важности, на уровень воздействия влияют такие факторы, как место работы автора, его престиж, язык <публикации> и доступность содержащего его журнала» [94, р.349]; и если мы согласимся с этим, то согласимся и с тем, что уровень неопределённости отражения «важности» в цитируемости ещё более возрастает. И, следовательно, использование термина и понятия «важность» не поможет нам в рассмотрении вопроса о применимости анализа цитирования к определению «кандидатов в лауреаты».

Доступные же словарные определения важности сводятся к тому, что важность – это то, что важно (см., напр., [77]³⁵), что побуждает обратиться к значениям слова «важный». Из приведённых в [78] значений в рассматриваемом контексте уместно значение «имеющий большое значение»³⁶. Однако, «значимый» («significant») – это просто «важный» («important») [105]; круг замкнулся³⁷. Либо же «significant» – это имеющий влияние или воздействие или имеющий вероятность оказать их [118, р. 2116]³⁸; согласившись этим, мы вернёмся к мысли о невозможности отражения в цитируемости и актуального и потенциального влияния.

³⁵ «The quality of being important». – *Прим. авт.*

³⁶ «Of much or great significance or consequence», «Mattering much». –

Прим. авт.

³⁷ В [106] приведено такое определение слова «significant»: «Sufficiently great or important to be worthy of attention» («Существенно большой или важный – настолько, что достоин упоминания»). Контекст не позволяет принять из этого определения понятие «большой». Характеристику же «достоин упоминания», казалось бы, вполне уместно к отбору документов для цитирования, но значит ли её возможное принятие, что «важно» просто *всё, что процитировано*? С другой стороны, всё ли важное цитируется? Ведь «достоин упоминания» не значит «обязательно будет упомянут». Мы не будем сейчас говорить подробно о том, что принятие понятия «важность» в данном контексте предполагает сознательный выбор, а применительно к процессу цитирования – это далеко не всегда так: как мы уже упоминали выше, «автор часто не осознает или не может распознать собственные причины цитирования конкретного источника и неиспользования для цитирования другого источника» [1, с.70]. Поэтому от определения [106] применительно к нашему контексту остаётся только синонимия понятий «важный» и «значимый» без реального их определения. – *Прим. авт.*

³⁸ «Having or likely to have influence or impact». – *Прим. авт.*

Делаем вывод: привлечение понятия «важность» (научного документа) также не позволяет перекинуть логический мостик между понятиями «польза, принесённая человечеству» и «цитируемость нобелевского класса».

Но как определяют важность эксперты при номинировании «важных открытий или усовершенствований» на Нобелевскую премию? Ответ на этот вопрос будет дан в разделе 6.

5. «Ценность» и «полезность»

Вновь обратим внимание: в посвящённой «воздействию» работе L.Vogtmanн с соавторами указывается, что «ссылки обозначают, что в публикации использовано содержание других публикаций» [32, р. 93]. Признание связи ссылок с использованием может быть найдено в [104, р. 202]. Для С.Г.Кара-Мурзы, настаивающего на том, что с помощью данных о цитируемости невозможно адекватно оценить «воздействие», очевидно, что «цитирование говорит об использовании научных результатов» [10, с. 70].

Вернёмся к работам Ю.Гарфилда и заметим, что, хотя в рассмотренных выше его работах основной отражаемой в цитируемости характеристикой цитируемого материала признается его «воздействие», всё же, согласно [59, р.2], «“воздействие” (“impact”) оказывается возможным измерить или определить по уровню использования информации, который отражается в библиографическом цитировании». Возможно этой мысли мы не нашли в других рассмотренных работах Ю.Гарфилда, поскольку она представлялась ему слишком очевидной?

Это – что касается работ, посвящённых «воздействию» либо написанных приверженцами точки зрения, что «воздействие» – основной отражаемый цитируемостью процесс. Если же обратиться к кругу авторов, не связанных приверженностью к данному понятию, то, как указывалось выше, на протяжении всей своей статьи [17] Е.3.Мирская неоднократно категорически утверждает, что ссылки свидетельствуют об *использовании* цитирующим автором цитируемых материалов; также мы уже цитировали мнение van Raan о том, что «ссылки могут рассматриваться как *формальная регистрация* использования полученных конкретных научных данных» [112, р.133]. В [92, р.342] указано, что когда автор использует информацию из работы другого автора, он цитирует эту

работу». В цитируемой нами ранее работе О.И.Воверене [5] как само собой разумеющееся принимается, что цитируемость отображает использование. В работе [15] также принимается, что цитируемость отображает использование: «Сравнение выделенных с помощью описанных методов журналов и их цитирования в отечественной периодике показывает недостаточное использование этих изданий специалистами» [15, с.17]. Столь же категоричны В.А.Зябрев и Т.В.Скляр в их работе с выразительным названием «Исследование степени использования научной информации в области электроники с помощью анализа библиографических ссылок» [9]. В качестве первичной характеристики, отражаемой цитируемостью, J.Glazer и G.Laudel называют в редактированной ими книге [70, р.104–105] также использование. Из старых (первых) работ, посвящённых цитируемости, отметим работу Н.Н.Fussler 1949 г., в которой целью исследования было выявление научной литературы, использованной в Соединённых Штатах химиками и физиками [49]; её «основным допущением», согласно формулировке автора, было то, что «цитирование обозначает использование цитируемого материала» [49, р.26].

Мы воздержимся здесь от дополнительных аргументов, подкрепляющих данный тезис, поскольку этот вопрос уже частично освещался и в предыдущих разделах этой работы, в предыдущей нашей работе данной тематики [82], и, главное, в [83, р.237; 84, р.4; 12, с.6]. Гораздо более важным сейчас представляется верный ответ на такой вопрос: если цитируемость отображает использование, а «воздействие» не является свойством, непосредственно предопределяющим использование или вытекающим из него³⁹, то какое же свойство документа непосредственно характеризует его использованием?

Ответ, опять же, давался нами неоднократно [82, р.12–13; 83, р.273; 84, р.4–6; 12, р.6]. Вместе с тем, поскольку корректное установление оцениваемого свойства цитируемых документов представляется важным в контексте рассмотрения понятия «цитируемости нобелевского класса», рассмотрим проблему повторно.

³⁹ Несколько удивительно, но анализ работ, рассмотренных в предыдущем разделе, не позволяет даже определить, считают ли «воздействие» те авторы, которые связывают его с «использованием», *причиной* использования либо его *следствием*. – Прим. авт.

Итак, имеется единственное свойство, напрямую связанное с понятием использования (документов), а именно: (их) ценность. Приведём пространную цитату из нашей недавней работы: «В самом деле, в науке об информации понятие ценности определяется как “свойство информации, определённое её пригодностью к практическому использованию в различных областях целенаправленной человеческой деятельности для достижения определённой цели” [23, с.464]. Ценность информации прямо связана с её использованием, будь то единичный документ или научное периодическое издание как организованная совокупность документов: вне научного документа человеческое общество не имеет и научной информации, так как именно документ является материальной формой её фиксации. Итак, должно быть ясным что, будучи методом непосредственной оценки состоявшегося использования <...> цитируемых объектов <...>, подсчёт ссылок является методом косвенной оценки их ценности [83, р.273]. Обновлённое определение ценности не противоречит сказанному, но подтверждает его: “Ценность, в том числе научная, не является чисто природным свойством предмета (в нашем случае информации), а образуется в результате предметно-практического взаимодействия объекта и субъекта. Любая ценность обусловлена практикой, понимаемой в самом широком смысле этого слова, и практика выступает как объективный определитель ценности. <...> Ценность объективна как порождение практического отношения (взаимодействия) объекта и субъекта <...> [8, с.232]”» [11, с.96–97].

Можно вновь обратиться к наследию Ю.Гарфилда, который в заметке [61] утверждает, что «импакт-фактор» является «в основном, мерилем использования (ценности?)». Понятно, что это в ещё большей степени может быть отнесено к показателям цитируемости в целом. Обоснования никакого в [61] нет; по-видимому, это казалось автору очевидным. Странно лишь то, что Ю.Гарфилд куда чаще предпочитал говорить не об использовании и ценности, а о воздействии.

Вообще в настоящее время гораздо легче встретить библиометрическую статью, в которой утверждалось бы, что цитируемость отображает не ценность и/или использование цитируемых документов, а их качество или «воздействие». Между тем, понимание цитируемости как индикатора ценности было присуще уже ряду первых библиометрических работ: так, в статье E.Brodman 1944 г. наиболее часто цитируемые журналы рассматриваются как наиболее ценные для библиотеки и рекомендуются к приобретению [36, р.479]. В ра-

боте J.Gregory 1937 г. [71] термин «ценность» в этом же значении употребляется [71, p.172] вперемешку с термином «важность» [71, p.174]. Цитируемость журналов в работе K.Croft 1941 г. [42] отражает, по мнению автора, «ценность и полезность».

Понимание ценности как критерия предпочтительности в ситуации альтернативного выбора [16, с.111], будучи в контексте рассматриваемых вопросов слишком широким, не противоречит уже изложенному. Однако при этом надо чётко оговорить, что выбор пользователем документальной информации не обязательно является сознательным; мы вновь считаем необходимым повторить, что «автор часто не осознает или не может распознать собственные причины цитирования конкретного источника и неиспользования для цитирования другого источника» [1, с.70]. Эта оговорка очень важна, поскольку нередко спекулятивным умозаключениям одних авторов о том, какое свойство или характеристика отражается в цитируемости, другие авторы противопоставляют свои прикладные исследования, свидетельствующие о том, что цитирующими авторами отбирались документы, обладающие не только данным свойством либо не только по причине данного свойства (напр., [107]). Такие исследования весьма интересны, но применительно такому свойству, как ценность, не доказывают вообще ничего, т.к. о ценности свидетельствует сам *факт отбора* безотносительно к намерениям и мотивации авторов, которая – повторяем ещё раз – далеко не всегда может быть ими осознана.

Зададимся теперь следующим вопросом: если «воздействие» – характеристика, которую мы признали неудовлетворительно отражённой в цитируемости, – является всё же содержательно относительно близкой к понятию *пользы* («benefit»), *принесённой человечеству*, – то есть официальному критерию для присуждения Нобелевских премий⁴⁰, – то является ли достаточно близкой к нему характеристикой понятие «ценность»?

Рассмотрим определения «пользы» в контексте анализируемой проблемы. Польза («benefit») определяется как «что-то, что даёт

⁴⁰ Конечно, эта близость *весьма* относительна: ведь, как мы уже указывали, «воздействие» («impact») даже не является полным синонимом «вклада» («contribution»), который, в свою очередь, «является лишь одной из возможных составляющих понятия «польза» [117, p. 172] – свойства, которое определено как характеризующее исследования нобелевского класса» [82, p.10, 14]. – *Прим. авт.*

хорошие или полезные результаты или эффекты»⁴¹ [29], «преимущество или выгода, полученные от чего-либо»⁴² [28] или «помощь, которую вы получаете или преимущества, вытекающие из неё»⁴³ [27]. Эти определения, хотя и кажутся достаточно неопределёнными, расплывчатыми, интуитивно вполне понятны. Польза, – это «то, что хорошо, благоприятно». В одном из определений это кажется выраженным лучше, чем в прочих: польза – это «нечто, охраняющее благополучие, поддерживающее его или содействующее ему» [118, р.204]. Поскольку в Завещании А.Нобеля явно имеется в виду не банальная польза, а наивысшее благо; не просто что-то хорошее, но лучшее, выдающееся, то, на первый взгляд, представляется вполне естественным соотнести понятия «пользы человечеству» с понятием «ценности». Но на второй взгляд эта идея уже отнюдь не кажется очевидной. Дело в том, что понятие «ценности» соотносится с документами, содержащими описания соответствующих научных достижений, а насколько уверенно мы можем соотнести их использование *учёными*, ценность для них, с пользой *всему человечеству*? Всегда ли эта «польза» может быть оценена через «использование»?.. ведь «польза человечеству» *приносится* учёными, документы же *используются* ими... (И всегда ли во благо человечеству?) То есть свойства «пользы» и «ценности» в рассматриваемом контексте оказываются привязанными к противоположно направленными процессам. Можно ли тогда утверждать, что ценность документов для учёных надёжно указывает на пользу описанных в них научных достижений для человечества? С учётом сказанного возможность надёжной увязки понятий «польза достижения, принесённого человечеству» и «ценность документов, использованных учёными», кажется вполне сомнительной.

Однако, поскольку понятие «пользы» («benefit») кажется близким понятию «полезности» («usefulness»), следует, вероятно, рассмотреть, близки ли свойства ценности и полезности документа.

Как мы указывали выше, «полезность выражает меру удовлетворения, которое получает субъект от *потребления* блага или вы-

⁴¹ «Something that produces good or helpful results or effects». – *Прим. авт.*

⁴² «An advantage or profit gained from something». – *Прим. авт.*

⁴³ «The benefit of something is the help that you get from it or the advantage that results from it». – *Прим. авт.*

полнения какого-либо действия. Полезность зависит от потребительских свойств благ и *от самого процесса потребления*, от того, *кто и как* удовлетворяет свои потребности» [3] (выделено нами – В.Л.). «Полезность» – ожидаемое удовлетворение, в то время как «удовлетворение» – наступившая или реализованная полезность [19]». Полезность – это способность удовлетворять потребность, то есть ожидаемое использование необходимого. Связь полезности с использованием ещё очевиднее при сравнении с англоязычным определением полезности («usefulness») как «the quality of having utility and especially practical worth or applicability» [109], в котором сами слова «utility» и «applicability» указывают на понятие использования⁴⁴. Словарь [118] определяет полезность («usefulness») через «полезное» («useful»), а полезное – как то, что может быть или будет использовано⁴⁵. Из сказанного можно было бы делать вывод, что в цитируемости документов их полезность отражается «достаточно адекватно» (хотя и хуже, чем ценность!), а «полезность» – это понятие, близкое к понятию «польза для человечества».

Но...

Во-первых, если приведённые выше определения «пользы» («benefit») [27-29; 118, p.204] описывают свойство через результат, эффект либо *получаемое*, то определение полезности относится по сути к *ожидаемому* удовлетворению, *потенциальному* использованию. С учётом этого соображения уже сложно согласиться с тем, что цитируемость является адекватным индикатором полезности. («"Полезная статья", – подумал учёный, просмотрев реферат... и отложил журнал в сторону. И она осталась не процитированной и даже не прочитанной» [12, с.7].)

Далее, «пользу» для человечества приходится вновь соотносить с «полезностью» для учёных; но то, что полезно учёным для проведения исследования, может быть бесполезным для человечества *en masse*. Может быть, впрочем, и вредным: выше мы указывали, что L.Bornmann отмечал возможность «непосредственного

⁴⁴ В старой библиометрической работе 1936 г. наиболее часто цитируемые периодические издания названы «полезными» («useful») [74, p.111]. Ю.Гарфилд в своей классической работе [57] также утверждает, что в цитируемости отражается «полезность», но использует другое слово, более близкое к понятию «использование», а именно «utility» [57, p.363]. – *Прим. авт.*

⁴⁵ «Capable or being put to use» [118, p.2524]. – *Прим. авт.*

отрицательного экономического воздействия» при позитивном научном воздействии [34, p.219]. Более чем легко представить себе и экологический ущерб, причинённый применением полезных для учёных, «для науки» разработок.

Тем не менее, считаем, что рассмотрение свойств «ценность» и «полезность» как свойств, могущих указать на исследования, приносящие пользу человечеству «нобелевского уровня», более продуктивно, нежели рассмотрение в этом контексте «воздействия» – явления, гораздо хуже поддающегося определению и осмыслению, нежели свойства «ценность» и «полезность».

Здесь же следует упомянуть о точке зрения Y.Liu и R.Rousseau на характеристику, отражаемую цитируемостью [90, p.585]. По их мнению «сущность цитирований заключается во взаимодействии различных идей или взглядов на феномен, который рассматривается в цитируемых статьях. Это взаимодействие обусловлено *интересностью* исследуемого явления»⁴⁶ (выделено нами – В.Л.). Из контекста ясно, что *имеется в виду не некая «универсальная интересность», а интерес, вызванный у цитирующего автора*; и такая точка зрения кажется обезоруживающе убедительной, подкупающей своей простотой. Тем не менее, «интересность», как представляется, является *потенцией* документа и поэтому проявляет себя на уровне его чтения, в то время как на уровне их цитирования мы видим уже использование документа. Эта оговорка существенна потому, что проявленный *интерес* (как и «впечатление», о котором говорилось выше) *не обязательно получит развитие в цитировании*. Можно ли в этом случае говорить, что происходит «взаимодействие идей»? По-видимому, да; но основано оно на «интересности» *или на использовании?*.. И напротив, процитирована может быть работа, не вызвавшая ни малейшего интереса, но имеющая методические отличия, указать на которые цитирующего автора побуждает не проявленный к ней интерес, а педантичность и стремление к полноте представления познавательного контекста. Интерес методика не вызвала, но исследование было использовано для сравнения. Этот умозрительный пример ставит под большое сомнение плодотворность идеи работы [90]. Для обоснования по-

⁴⁶ «The essence of citation is the interaction between different ideas or perspectives on a phenomenon that is addressed in the citing and cited articles. This interaction is due to the interestingness of the phenomenon under investigation». – *Прим. авт.*

нения «нобелевского класса» цитируемости она также не кажется перспективной.

Как нам представляется, имеется свойство, более уместное для соотнесения с понятиями «нобелевский класс» и «польза для человечества». Это свойство – «качество». Но об этом – в следующем разделе.

6. «Качество»

Если в качестве «*формальной регистрации* использования полученных конкретных научных данных» выступают ссылки на содержащие эти факты документы [112, р.133], то роли формальной регистрации «пользы, принесённой человечеству» не выступает никакого индикатора. И, как мы пытались показать выше, таким индикатором точно не является цитируемость... Как известно, решать, какие научные достижения принесли человечеству наивысшую пользу, приходится учёным-экспертам; методом при этом выступает экспертная оценка (peer reviewing). Насколько такая экспертиза в состоянии выявить достижения, принёсшие наибольшую пользу человечеству? Насколько согласуется с этой экспертной оценкой анализ цитируемости соответствующих этим достижениям документов?

Мы полагаем, что на самом деле должны быть поставлены несколько иные вопросы. Так, если мы считаем, что использование документов «автоматически» отражает их ценность в соответствии с самим определением этого свойства, то правомочен и вопрос о нахождении свойства документов, имманентно отображаемого их экспертной оценкой. При выявлении этого свойства следует ответить на вопросы о том, (1) насколько согласуется это свойство с понятием «пользы, принесённой человечеству» или «важности открытий или усовершенствований» и (2) насколько надёжно это свойство отображается в цитируемости, насколько близко оно понятию ценности.

В работе [83, р.274], опираясь на определения [2, с.127] и [47, р.1011], автор этих строк писал, что *качество* «познаётся скорее абстрактно, вне процесса использования объекта и удовлетворения с его помощью конкретных нужд (и безотносительно к такому использованию или удовлетворению); причём познание строго зависит от познающего субъекта и осуществляется с помощью некоего идеального стандарта». Именно таким образом и осуществляется

экспертная оценка – и не столь важно, для оценки ли пригодности статьи к публикации в конкретном журнале, отбора ли проектов для их финансовой поддержки скромными грантами, или же для номинирования достижений на Нобелевскую премию. Также не столь важно при этом, какое свойство «в уме» (в умозрительном стандарте) имеют в виду эксперты: коль скоро «познание строго зависит от познающего субъекта и осуществляется с помощью некоего идеального стандарта» [83, р.274] (не обязательно документально сформулированного!), то хотя бы того эксперты или нет, они оценивают именно *качество* документов – в силу самого определения свойства... Но верно ли приведённое выше определение?

Приведём ещё несколько определений. «Качество – это свойство публикации, описывающей исследование. Оно указывает на то, насколько хорошо выполнено исследование, лишено ли оно очевидных «ошибок», насколько эстетически удовлетворительны его математические формулировки, насколько оригинальны выводы и т.д. Качество скорее относительно, чем абсолютно, оно общественно и познавательно предопределено...» [93, с.70] – здесь последняя фраза достаточно ясно указывает на зависимость оценки качества от познавательной основы оцениваемых.

В [118, р.1858] качество весьма прямолинейно определяется как «степень соответствия стандарту (в отношении продукта или изготовления)»⁴⁷. Сами же стандарты определяют качество как «степень соответствия набора присущих характеристик <...> объекта <...> требованиям» [22, с.15; 21, 3.6.2.]; понятно, что эти «требования» присутствуют до проведения оценки и заранее сформулированы если не в виде документа, то, во всяком случае, в сознании экспертов («идеальный стандарт»). Эти требования могут включать в себя приведённые выше (напр., отсутствие ошибок, оригинальность выводов). Ряд журналов снабжает своих рецензентов заранее составленным перечнем характеристик рецензируемой статьи, экспертная оценка которых и определяет её «качество».

Рассматривая проблемы оценки качества, M.Ricker указывает, что «чтобы судить о качестве, нужно определить внутренние характеристики, которые его определяют. В научных статьях общепринятые ключевые характеристики, это – значительный вклад в современные знания и расширение научных рубежей, творчество,

⁴⁷ «Degree of conformance to a standard (as of a product or workmanship)». – *Прим. авт.*

ясность изложения и возможные прикладные применения» [101, р.1852]⁴⁸. Вполне естественно поэтому, что «эксперты производят компетентную, но *частично субъективную оценку*, даже когда они изо всех сил стараются быть до конца честными. <...> Экспертная оценка включает объективные и *субъективные элементы*» [Там же] (выделено нами – В.Л.). «Качество – как и красота – часто находится в глазах смотрящего», – замечает Ю.Гарфилд [65, р.365; 61]. Эти две цитаты указывают на зависимость оценки качества от познавательной основы оцениваемых и просто от субъективных факторов. Если использовать такие нечёткие характеристики, как «расширение научных рубежей» [101, р.1852], то оценка может быть, по-видимому, только субъективной.

Ещё один пример достаточно нечёткого «стандарта научного качества» выглядит так: «Качество – это показатель степени, с которой группа учёных или отдельный учёный вносит вклад в прогресс наших знаний. Иными словами, способность решить проблемы, обеспечить новое понимание “реальности” или сделать новые технологии возможными»⁴⁹ [111, р.398].

«...Трудности в определении того, что подразумевается под ним <научным качеством – В.Л.>, связаны с самим характером исследований. Представление о том, что является хорошим или плохим исследованием, варьируется между различными областями исследований и периодами времени, постоянно меняется в результате интерактивного процесса между научным развитием и событиями в мире за пределами научного сообщества» [43, р.25]⁵⁰.

Здесь можно заметить указание и на наличие «умозрительных стандартов», и на субъективность оценки и на её зависимость от

⁴⁸ «To judge quality, one has to define the intrinsic characteristics that define it. In scientific articles, generally considered key characteristics are a significant contribution to current knowledge and expansion of the scientific frontier, creativity, clarity of exposition, and possibly applications». – *Прим. авт.*

⁴⁹ «Quality is a measure of the extent to which a group or an individual scientist contributes to the progress of our knowledge. In other words, the capacity to solve problems, to provide new insight into “reality”, or to make new technology possible». – *Прим. авт.*

⁵⁰ «The meaning of scientific quality and its difficulties in delimiting what is meant by it are related to the nature of research itself. The conception of what is good or bad research varies between different research areas and periods, constantly changing as the result of an interactive process between scientific development and events in the world outside the scientific community». – *Прим. авт.*

внешних факторов. В другом месте той же статьи сказано, что «уровень концептуализации и формализации *качества* не является ни объективным, ни уникальным. Он зависит от целей анализа и выполняющего анализ субъекта или группы (например, учёные, подразделения, учреждения, вплоть до мезо- или макроагрегированных единиц в качестве региональных или национальных субъектов)...» [43, p.14]⁵¹.

В [70, p.104] указано, что «вообще не ясно, что в действительности является качеством исследований. Циркулирующие вокруг этой темы дискуссии приводят к утверждениям вроде того, что <...> качество исследований – комплексное, зависящее от области исследования свойство, о котором окончательно могут судить только члены научного сообщества. Это отрицает возможность какой-либо оценки, кроме экспертной»⁵².

С одной стороны, выполнение экспертной оценки предполагает ответственность экспертов за соответствие оцениваемых работ «высоким стандартам» [33, p.857]; с другой стороны, – получены данные, указывающие на то, что помимо «критериев» (читай: «стандартов») качества научной работы, приятым в отрасли, эксперты могут опираться на «стандарты» отдельных журналов [33, p.860], равно как и на ещё более субъективные стандарты [Там же]. Но, в отличие от цитируемого автора, мы не видим в этом ни противоречия, ни поводов для драматизирования: ведь в любом случае используются именно *стандарты* и, следовательно – в силу самого определения свойства – оценивается именно качество, причём эксперты несут определённую ответственность за результат оценки! По нашему мнению, здесь присутствует, пожалуй, повод скорее для оптимизма.

Итак, когда экспертам поручается выбрать наиболее «важные» научные достижения, заслуживающие Нобелевской премии, либо

⁵¹ «The level of conceptualization and formalization of Quality, however, is neither objective nor unique. It depends on the purposes and the subject or unit of the analysis (e.g. scholars, groups, institutions, up to meso or macro aggregated units, as regional or national entities)...». – *Прим. авт.*

⁵² «The discussions that circle around this topic usually settle on some statement like <...> that the quality of research is a complex, field-specific property that ultimately can only be judged by members of the scientific community. This would deny the possibility of any other analysis of research performance than peer review». – *Прим. авт.*

достижения, «принесшие наибольшую пользу человечеству», им задаются такие же «умозрительные стандарты» *качества*, как, к примеру, упомянутое «расширение научных рубежей». Можно говорить, что путём такой оценки осуществляется выявление *представлений экспертов* о «важности» исследований или их «пользе для человечества», но правильнее будет сказать, что таким образом осуществляется оценка *качества* научных достижений по таким «умозрительным стандартам» его, как представление о пользе научных достижений для человечества и их важности. То, что эти «стандарты» являются весьма зыбкими, нечёткими и вполне могут быть заменены экспертами на другие, кажущиеся им равноценными, но более уместными, дела не меняет.

Мысль о том, что в цитируемости научных документов отражается их качество, пришла в голову уже авторам самой первой статьи, посвящённой отбору научных журналов по уровню их цитируемости [73]: P.L.K.Gross и E.M.Gross употребляют термин «качество» («quality») применительно к журналам с определённым уровнем цитируемости [73, p.387-388]. Впрочем, ими применены и другие обозначения: «полезность» («usefulness») [73, p.388], «желательность» («desirability») [73, p.387]; высокоцитируемые журналы названы также «необходимыми для интеллектуального развития» [73, p.385] и «незаменимыми» («indispensable») [73, p.386].

S.Cole и J.R.Cole в своей известной работе [39] не видят необходимости в доказательствах того, что «количество ссылок принимается для выражения относительной научной значимости или “качества” работ» [39, p.379]. (Свойство здесь, как видим, не определено, а термины «качество» и «значимость» выступают как синонимы.) Упомянутая нами Е.З.Мирская считала, что «хотя “качество” статьи, безусловно, связано с её содержанием», но оно может быть определено по уровню её цитируемости, – правда, с неизбежным включением внешних по отношению к содержанию статьи влияний» [17, с.125]. С.С.Рытвинский [20], сравнив результаты цитируемости научных работ с результатами их экспертной оценки, пришёл к выводу о пригодности метода анализа цитируемости для оценки качества. A.F.J. van Raan [113, p.27] утверждал, что поскольку цитируемость отражает «воздействие, влияние», а последнее можно считать «ключевым аспектом качества» (*почему?! – В.Л.*), то цитируемость может выступать как успешный ин-

дикатор-заместитель («ргоху») качества; дополнительным аргументом для автора выступают соответствующие давние традиции библиометрического анализа.

Y.Reingewertz и С.Lutmar [100] называют цитируемость одновременно «признаком научного вклада» и признаком ценности цитируемого исследования для цитирующих авторов⁵³, но одновременно утверждают, что цитируемость отражает качество⁵⁴ [100, р.75], используют её как показатель («ргоху») качества [100, р.74].

На «вынужденное» широкое применение цитируемости как индикатора-заместителя («ргоху») именно качества указывает Р.О.Seglen в следующей формулировке: «Цитируемость может рассматриваться главным образом как показатель полезности в области науки [57], но из-за недостатка лучших альтернатив она часто используется в качестве косвенного показателя научного качества»⁵⁵ [103, р.143].

J.Glazer и G.Laudel, обозревая популярные представления, пишут, что, хотя единственно возможной оценкой качества является экспертная оценка, «цитируемые работы имеют определённое воздействие на авторов цитирующей работы, и их полезность и воздействие являются аспектами качества исследований. Наблюдение, что цитируемость указывает на использование и, следовательно, на полезность, а также на вклад, являются основным аргументом использования их в качестве индикатора качества» [70, р.104]. Далее: «хотя с помощью этого вида оценочного метода нельзя измерить качество *per se*, но можно измерить “важный аспект качества”» [Там же]. На наш взгляд, в этой цитате верны только мысли о том, что цитируемость указывает на использование (с выводом из этого мы уже не согласны – см. выше) и что с помощью цитируемости нельзя «измерить» (читай: «оценить») качество *per se*.

А что же Юджин Гарфилд? Хотя «качество – как и красота – часто находится в глазах смотрящего» [65, р.365], автор отмечает

⁵³ «Citations are considered a mark of the scientific contribution made by an article – a sign that the research is valuable to other scholars». – *Прим. авт.*

⁵⁴ «<...> the assumption that citations reflect quality is crucial <...>» [100, р.75]; «we examine citation counts, as a proxy for paper quality» [100, р.74]. – *Прим. авт.*

⁵⁵ «Citedness can be regarded predominantly as an indicator of utility within the domain of science itself [57], but, due to the lack of better alternatives, it is often used as a proxy measure of scientific quality». – *Прим. авт.*

далее, что «многочисленные исследования показали, что журналы наилучшего качества, подтверждённого результатами интервью и анкетирования, также оказываются журналами с наивысшим “импакт-фактором” в своей тематической категории или специальности. С появлением Journal Citation Reports “импакт-фактор” стал принятым стандартом качества» [Там же]. Итак, безотносительно к причинно-следственным связям при полном понимании того, что качество как таковое не отображается в цитируемости, один из показателей цитируемости объявляется «стандартом» качества – за счёт подтверждающейся вероятностной связи. (Здесь речь идёт о журналах, но аналогичным образом коррелирует с показателями экспертной оценки и цитируемость статей и их авторов – см., напр. [114; 20; 86]). В заметке [61] Ю.Гарфилд чётко заявляет: «Экспертные суждения берутся в качестве потенциальных источников суждений о качестве», а «частота цитируемости хорошо коррелирует с Нобелевскими премиями и другими наградами». Само это сопоставление показывает, что Ю.Гарфилд считает качеством свойством, в соответствии с которым и присваиваются премии и награды. По существу, это абсолютно верно: ведь в основе наград лежит не состоявшееся использование (как в основе цитирования), а умозрительные оценки экспертов, *не основанные на их непосредственном опыте*, но осуществлённые в соответствии с «идеальным стандартом».

Конечно же, величину цитируемости невозможно объявить *стандартом* качества, как эмоционально сделал Ю.Гарфилд в работе [65]: ведь в таком случае мы тем самым автоматически меняем само определение свойства, и тогда качество журнала окажется не свойством, указывающим на то, насколько хорошо были выполнены опубликованные в нём исследования, либо насколько хорошо был представлен в нём материал, а... на уровень цитируемости средней статьи из выборки оцениваемого журнала за определённое время. Здесь речь могла идти не о стандарте, а о его заместителе («проху»).

Об оценке «качества» журналов по «импакт-фактору» речь идёт также (с аналогичной аргументацией) в статьях Ю.Гарфилда [58; 64], но нас интересует сейчас оценка качества исследований, выполненных конкретными учёными. В [50, р.354] Ю.Гарфилд утверждает, что «одним из показателей *качества*, который, однако, по общему признанию, имеет свои ограничения, является частота цитирования. Когда цитируется работа, это, как правило, указыва-

ет на то, что она рассматривается как относящаяся к исследованию цитирующего автора. Цитирования позволяют учёным оценить, насколько их исследования *используются* другими авторами. Таким образом, в некотором смысле, данные также фактически являются показателем продуктивности, а также воздействия» (выделено нами – В.Л.)⁵⁶.

К сожалению, этот отрывок требует кропотливой расшифровки. Начав с утверждения, что цитируемость отображает *качество*, автор справедливо указывает затем, что она отображает *использование*. Использование – это то, что в цитируемости отражается *непосредственно*, но в качестве *опосредованно* отражаемого свойства Ю.Гарфилдом называется в данной работе не *ценность* и не даже *качество* («заявленное» в начале фразы), а «продуктивность» и «воздействие». Однако «продуктивность» (что бы здесь под данным словом не имелось в виду) – это термин, имеющий *конкретное* значение⁵⁷, совершенно не подходящий к данному контексту, а «воздействие», как мы пытались показать в третьей части данной работы, отображается в цитируемости не обязательно (причём цитируемость не обязательно отражает воздействие). По-видимому, утверждая, что цитируемость является показателем качества, автор (как и в других цитированных выше работах) имел в виду существенное совпадение экспертных оценок с оценкой использования и ценности путём учёта цитируемости. Во всяком случае, о таком совпадении им упомянуто в [66, р.408].

Указывая на то, что «одним из индикаторов качества, который, безусловно, имеет свои ограничения, является частота цитируемости» [50, р.354], Ю.Гарфилд ссылается на работу [45], в которой установлена корреляция цитируемости с уровнем заработной платы, установленным учёным! Однако многие ссылки не свя-

⁵⁶ «One indicator of quality, however, which admittedly has its limitations, is the frequency of citations. When a work is cited, it generally indicates that it is taken as being relevant to the citing author's research. Citations allow scientists to gauge how much their research is used by other authors. Citations are thus, in a sense, also actually an indicator of productivity as well as impact». – *Прим. авт.*

⁵⁷ Согласно С.Брэдфорду, продуктивность – это свойство научных периодических изданий содержать статьи, релевантные конкретной тематике, характеризуемое количеством таких статей [35]. Соответственно, применительно к учёным, их продуктивность также может выражаться в количестве *созданного ими*, но не в масштабах использования их «продукта» другими коллегами. – *Прим. авт.*

заны с качеством цитированного материала как не относящиеся к сущности цитирующей статьи и могущие быть заменёнными на другие равноценные ссылки [102]⁵⁸. В самой же [45] указано на предложения ряда авторов об исключении некоторых «видов» ссылок из анализа с тем, чтобы «ссылки были бы лучшим показателем (проху) качества» [45, р.359]. Так, предлагают исключать ссылки на более старые работы, на книги, изданные под редакцией цитируемого автора и проч. [45, р.359]; особенно показательным является предложение об исключении «критических», «отрицательных» ссылок [45, р.359–360]⁵⁹. Собственно, именно предложение об исключении «отрицательных» ссылок и делает легко понятной точку зрения о необходимости и других исключений: поскольку известно, что авторами цитируются документы отнюдь не только по причинам их высокого качества [107], стремление к избирательному учёту ссылок свидетельствует о стремлении библиометристов «очистить» материал от «заведомо некачественного»; самым же некачественным считают документы, получившие «отрицательные» ссылки.

Разберёмся с этим предложением и с этой точкой зрения. Начнём с начала: автор всегда цитирует *то*, что использует; поэтому *во всех ссылках отображается ценность* цитированных документов. При этом, что до их *качества*, то «даже если работа найдена методологически ошибочной и потому – более низкого “качества”, если она прошла рецензирование, она может стимулировать научный прогресс и количество её цитирований будет обоснованным показателем её ценности» [119, р.54]⁶⁰.

⁵⁸ «A high number of citations does not necessarily imply high quality. <...> Many citations are not essential to the substance of an article, and many are replaceable». – *Прим. авт.*

⁵⁹ «Some have suggested that citations would be a better proxy for quality if some kinds of citations were excluded from the count. The most commonly mentioned candidates for exclusion have been: self-citations <...>, citations to older works, citations to texts, citations to edited volumes, citations from articles published in minor journals, citations from articles outside the scientist's main field, and citations that are critical». – *Прим. авт.*

⁶⁰ «Even if a paper is found to be methodologically flawed and thus lesser “quality” – but it has passed through peer review – it can still stimulate future research and stimulate scientific progress, and the amount it has been cited can be a justified indicator of its worth. Furthermore, a prestigious researcher that is highly visible will attract citations, even though the “quality” of the research may be no greater than that of lesser known, less visible researchers». (Здесь приведена цитата из диссертации одного из немно-

Из приведённой цитаты ясно видно, что, в сравнении с отображением ценности, отображение качества в цитируемости имеет не причинно-следственный, но *вероятностный* характер. (В работе [107] «качество» вообще названо одним из 28 факторов, которые «влияют на уровень цитируемости» [107, р.1216]⁶¹). Поэтому следует, как нам мыслится, не «очищать» списки цитированной литературы от предположительно «некачественных» источников (почему, например, «более старую литературу» следует считать «некачественной»?!), а полагаться на уровень корреляции между качеством документов, *вероятностно* отражённым в их цитируемости, и качеством документов, отражённых в результатах экспертной оценки *причинно-следственной связью*⁶². Кстати, если доводить до логического завершения предложение об «очищении» списков литературы, придём к необходимости подвергать экспертной оценке каждую ссылку или, как минимум, применять одну из их классификаций ссылок (подобных [96; 41]). Но могут ли эти процедуры, выполняемые *посредниками* (и к тому же на больших массивах), воспроизводить мотивацию и логику цитирующих авторов (грубо отображаемую в таких классификациях), если сами авторы не всегда могут осознать собственную мотивацию выбора документов для цитирования [1, с.70]?! Один из авторов, изучающих «факторы, связанные с более высокой цитируемостью статей», пишет, что

гих авторов, цитировавших нашу работу [83] и, возможно, единственного, подвергнувшего её действительно пристальному рассмотрению).
– *Прим. авт.*

⁶¹ В [107] рассматривается «влияние» самых разнообразных факторов; и наряду с такими, как «качество статей» или «новизна предмета», которые, во всяком случае, хотя бы *могут* сознательно учитываться авторами при отборе материала для цитирования, рассматривается «влияние» на цитируемость таких формальных и внешних факторов, как, например, длина статьи. (В работе [75], к примеру, установлено даже, что работы по биологии с короткими названиями, цитируются чаще). В таких случаях мы вообще поостереглись бы даже условно говорить о «влиянии», предпочитая категорически констатировать наличие чисто *вероятностной* связи. Хотя, имея в виду, различия в определениях *качества* и *ценности* цитируемого материала, о непосредственной причинно-следственной связи «качества» с цитируемостью, говорить, как мы считаем, также невозможно. – *Прим. авт.*

⁶² Иными словами: «между ценностью документов, отражённой в их цитируемости *причинно-следственной связью*, и «качеством» документов, отражённых в результатах экспертной оценки *причинно-следственной связью*». – *Прим. авт.*

«трудно определить причины, лежащие в количественных значениях цитируемости, поскольку они не дают представления о мотивах цитирования авторов или причинах цитирования конкретной части статьи» [46, p.1056]... Но нужно ли знать эти мотивы? Использование документов происходит вне видимой связи с мотивами цитирующих авторов и в любом случае отражает *ценность* документов. А.Finch считает, что тот факт, что «ссылка может быть сделана на работу, которая плохо написана» [48, p.245], – это доказательство того, что цитируемость *вообще* не может указывать на качество; на это мы ответим: *она при этом точно указывает на его ценность, а отражать качество она и «не обязана»*. Но чаще всего отражает: несовпадения оценок действительно редки... Если же нам необходимо подвергать экспертной оценке *каждый цитируемый* документ, то почему тогда не подвергать ей просто *каждый* документ?!

Роль «отрицательного цитирования» вовсе не в том, что оно якобы «засоряет» (впрочем, как утверждают, весьма незначительно⁶³) списки цитируемой литературы, а в том, что оно позволяет выделить *заведомо некачественные документы из числа ценных*. «“Отрицательные ссылки” являются не досадными шумовыми помехами в общем потоке цитирований, а, быть может, тончайшей его составляющей для выявления ценных, но не качественных работ» [12, с.12]⁶⁴.

На наличие «отрицательных цитирований» как на одну из проблем использования анализа цитируемости как оценки качества ука-

⁶³ «Например», – пишет Ю.Гарфилд, – «хотя теоретически возможно, что высокий показатель цитирования может быть получен за счёт публикации работы низкого качества, которая вызвала много критики, явное нежелание учёных идти на проблему опровержения недоброкачественной работы делает такую ситуацию очень маловероятной» [57, p.361]. Естественно, они не станут цитировать её, если она не была использована ими, если подготовка опровержения не служила автору средством «шлифовки» собственной идеи! См. подробнее об этом в [12, с.12]. – *Прим. авт.*

⁶⁴ «В защиту» «отрицательных ссылок» часто приводят в качестве аргумента то, что в случае их появления критикующий автор не обязательно прав [57, p.362; 6, с.9]. Этот аргумент вообще ничего не меняет: ведь при вычленении «отрицательных ссылок» цитирующий автор выступает уже в качестве эксперта, а любой привлечённый к исследованию эксперт имеет одинаковое право на ошибку. Следовательно, «ошибочно отрицательная ссылка» (а кто такую, интересно, сможет уверенно вычленить?!) – такая же «отрицательная ссылка», как все остальные. – *Прим. авт.*

зывают также S.Cole и J.R.Cole в [39, p.380]⁶⁵. Ещё одной проблемой, по их мнению, является быстрый переход работ «наивысшей значимости» в разряд общеизвестного знания [*Там же*]: ведь высококачественные работы, информация из которых стала «общим знанием», могут не цитироваться. Но это не недостаток метода, поскольку метод направлен не на оценку качества, а на оценку *ценности* цитируемых работ. Высококачественные работы, информация из которых стала «общим знанием», не цитируются, если они не используются. Пусть это обидно, но вместо них используется то самое «общее знание», которому они как бы «отдали» свою ценность. (Вобщем, по нашим наблюдениям это бывает весьма нечасто).

В любом случае, корреляции цитируемости статей и их авторов с соответствующими результатами их экспертной оценки ([114; 86] и др.) всё это не отменяет.

Наличие работ, результаты которых демонстрируют хорошую корреляцию между результатами анализа цитируемости документов и их экспертной оценки, свидетельствуют не о адекватности метода анализа цитирования для оценки качества, а об определённом совпадении оценок свойств «ценность» и «качество» на практике и, по-видимому, об их частой содержательной близости. Поскольку в большинстве известных нам работ такая корреляция неизменно подтверждается, то для оценки именно *качества* большого количества научных документов в случаях, когда технически явно неприемлемо проведение экспертной оценки, может быть успешно применён анализ цитируемости. Необходимо лишь понимать, что с его помощью, благодаря причинно-следственным связям, отражается не качество, а ценность, но что на практике эти свойства различаются между собой достаточно редко. (Совершенно уверенно говорить об их практическом несовпадении мы – на уровне сегодняшних знаний – можем при оценке лишь в случаях «отрицательного цитирования»).

Итак, с одной стороны, опрос экспертов о работах, достойных Нобелевской премии (в соответствии с по пользой, принесённой человечеству, или с важностью открытий или усовершенствований), – это оценка *качества* данных работ с использованием таких (пусть нечётких) «умозрительных стандартов» как максимальность

⁶⁵ Авторы [39] называют их «критическими», но противопоставляют «положительным» ссылкам, что указывает на полную синонимию терминопотреблений «критические ссылки» и «отрицательные ссылки». – *Прим. авт.*

«важности» работ и их «пользы для человечества». Более того: стоящие перед Нобелевскими институтами физики и химии задачи «научной проверки открытий, представленных на Нобелевские премии по физике и химии», и стоящая перед Медицинским Нобелевским институтом задача «оценки возможностей применения открытий, представленных на Нобелевскую премию по физиологии или медицине» [24, с.19], – это, по нашему мнению, не что иное, как задача *оценить качество* соответствующих документов, содержащих описания данных открытий. Нам могут возразить, что при соответствующей экспертизе происходит выход далеко за пределы публикаций с результатами исследований. На подобное замечание мы ответим, что при отсутствии в *этих публикациях* отлично структурированного чёткого и ясного их изложения никакой «дальнейший» анализ применимости просто бы не имел места. Да и сама практика проведения этой экспертизы, которая, по видимому, начинается с проверки публикаций номинанта и ссылок на них⁶⁶, подтверждает эту мысль. Мало того, в отношении физиологии или медицины «стандартами качества» для номинации на премию выступают формулировки, позволяющие оценить применимость описанных в работе результатов; а это не просто «вписывается» в русло обычных представлений о *качестве публикации* как об отсутствии в ней ошибок, оригинальности выводов и проч. [93, с.70], но и *прямо совпадает* с таким «стандартом» как *возможность прикладных применений* (результатов, представленных в работе), приведённом в одном из описательных определений качества [101, р.1852]. Весьма похож такой «стандарт» также и на «стандарт» *обеспечения возможностей новых технологий*, приведённый в другом определении качества [111, р.398].

Справедливая мысль о том, что «результаты библиометрической оценки информируют нас о качестве совокупностей документов, а не непосредственно об авторах, учреждениях (как совокупностях авторов), или о качестве утверждений о знаниях» [87, р.3]⁶⁷, может восприниматься как указание на непригодность такой оценки

⁶⁶ Мы утверждаем это на основании цитированного в разделе 2 письма Вильгельма Удельберга Юджину Гарфилду: «“Science Citation Index” полезен и представляет для нас большую ценность, особенно когда мы проводим предварительные разыскания для избрания лауреатов Нобелевской премии» [56, р.2]. – *Прим. авт.*

⁶⁷ «However, the results of the bibliometric evaluation inform us about the qualities of document sets, and not immediately about authors, institutions (as aggregates of authors), or the quality of knowledge claims». – *Прим. авт.*

для выявления учёных «нобелевского класса». Конечно, ссылки указывают на документы, а не на их авторов; более того, не свидетельствуют они *непосредственно* и о «качестве» открытий и усовершенствований, номинируемых на Нобелевские премии. Всё это так, но премии присуждаются за достижения, *описанные в документах*, и именно документы получают в первую очередь экспертную оценку при номинировании их авторов. Поскольку на практике результаты анализа цитируемости, как правило, существенно совпадают с результатами экспертной оценки качества, то выявление работ с «цитируемостью нобелевского класса» не просто пригодно, но и правомочно для выявления авторов, из числа которых избирается подавляющее большинство нобелевских лауреатов.

Кстати, любопытным примером совмещения понятий качества публикаций и «цитируемости нобелевского класса» в сознании авторов библиометрической публикации является работа [79]. Её авторы выполнили исследование изменения цитируемости нобелевских лауреатов после присуждения премий. Исследование и авторские комментарии к нему интересны, но нас больше интересует сейчас интерпретация авторами отображаемых свойств. «Престиж» авторов в цитируемой работе понимается как присуждение им премий, а «качество» их работ – просто как число сделанных на них ссылок [79, р.34] (несколькими строками ниже указано, что ссылки являются *мерилом* качества, но само свойство никак не определено). Практическое исследование начинается с указания на то, что «"качество" работы Нобелевских лауреатов по физике, измеренное цитируемостью, на порядок выше, чем у остальных учёных» [Там же]. Соотнесение «качества» работ и «престижа» (по существу, «нобелевского класса») авторов этих работ представляется авторам [79] самой естественной вещью в мире, не требующей никаких обоснований. И это, кстати, при том, что они чётко отмечают: «Хорошо известно, что цитаты могут дать представление о том, в какой степени *используется* работа данного учёного»⁶⁸. (Выделено нами – В.Л.).

⁶⁸ «It is well known that citations can provide a clue to the extent to which a given scientist's work is used». – *Прим. авт.*

7. Заключение

Итак, непосредственно отображаемой цитируемостью характеристикой является *использование* цитируемых научных документов учёными, а отображаемым этой характеристикой свойством является *ценность научных документов для учёных*. В то же время, характеристикой, обуславливающей присуждение Нобелевских премий, является *польза* (“benefit”), *принесённая человечеству*. Это принципиально разные характеристики, относящиеся к принципиально разным мегаобъектам.

Сопоставление таких характеристик как «воздействие» (“impact”), «качество» (“quality”), «полезность» (“usefulness”), «значимость» (“significance”), «важность» (“importance”) и «пертинентность» (“pertinence”) научных документов, которые, как считают, также отражаются в их цитируемости, с понятиями пользы (“benefit”), принесённой человечеству, и с подменяющим его понятием «важности» (“importance”) открытия (discovery) или «усовершенствования» (improvement), показало, что характеристикой научных документов, указывающей на пользу, приносимую человечеству, и на важность открытий или усовершенствований, является *качество* научных документов.

Однако адекватным методом оценки качества является экспертная оценка, а не учёт цитируемости (который *ipso facto* указывает на другое свойство – их ценность). Тем не менее, статистика совпадений экспертной оценки качества научных документов и их цитируемости (оценки их ценности на основании цитируемости) обычно такова, что уровень цитируемости может быть принят за *вероятностный* показатель (proху) их качества, то есть показатель, *использование которого основано не на причинно-следственных, а на вероятностных связях*. Тогда – с учётом понимания того, что причинно-следственных связей между цитируемостью и качеством нет, – следует принять обоснованность выявления и оценки исследований «учёных нобелевского класса» с помощью показателей цитируемости на основании вероятностных связей между цитируемостью и качеством.

8. Благодарность

Автор сердечно признателен **Вячеславу Михайловичу Тюннику** за плодотворные советы и консультации по данной работе, за её максимально конструктивное обсуждение, результатом которого было очевидное улучшение текста, а также за предоставление собственного перевода Завещания Альфреда Нобеля.

Литература

1. Бредихин С.В., Кузнецов А.Ю., Щербакова Н.Г. Анализ цитирования в библиометрии. – Новосибирск: ИВМиМГ СО РАН, НЭИКОН, 2013. – 344 с.
2. Брокгауз – Эфрон. Философский словарь: Логика, психология, этика, эстетика и история философии / под. ред. Е.Л.Радлова. – СПб., 1904. – 284 с.
3. Вечканов Г.С., Вечканова Г.Р. Полезность [Электронный ресурс] / Центр креативных технологий. – Адрес доступа: <https://www.inventech.ru/lib/micro/micro-0052/>. – Дата доступа: 06.04.2018.
4. Влияние // Толковый словарь русского языка [Электронный ресурс]. – Адрес доступа: <http://tolkru.com/page/vliyanie.php>. – Дата доступа: 25.04.2018.
5. Воверене О.И. Об оценке эффективности систем избирательного распространения информации // Научно-техническая информация. Сер.1. – 1973. – №9. – С.12–14.
6. Воверене О.И. Отношение учёных к библиографическим ссылкам // Научно-техническая информация. Сер.1. – 1981. – №10. – С.8–12.
7. Воверене О.И. Оценка функциональной эффективности систем информационно-библиотечного обеспечения НИИ и КБ // Труды информатиков Литвы / ЛитНИИНТИ. – Вильнюс, 1976. – С.35–46.
8. 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. – Брянск: БГИТА, 2008. – Вып.9. – С.230-233.
9. Зябрев В.А., Скляр Т.В. Исследование степени использования научной информации в области электроники с помощью анализа библиографических ссылок // Научно-техническая информация. Сер.1. – 1974. – №5. – С.19–22.
10. Кара-Мурза С.Г. Цитирование в науке и подходы к оценке научного вклада // Вестник АН СССР. – 1981. – №5. – С.68–75.
11. Лазарев В.С. Можно ли считать уровень цитируемости научных документов показателем их качества? // Наукометрия: методология, инструменты, практическое применение: сб. науч. ст. / Центральная научная библиотека имени Якуба Коласа НАН Беларуси; редкол.: А.И.Груша [и др.]. – Минск: Беларуская навука, 2018. – С.82–103. – Доступно по адресу: <https://rep.bntu.by/handle/data/37342>. – Дата доступа: 28.05.2018.
12. Лазарев В.С. Научные документы и их упорядоченные совокупности: цитируемость, использование, ценность // Международный форум по информации. – 2017. – Т.42, №1. – С.3–16. – Адрес доступа: <http://lamb.viniti.ru/sid2/sid2free?sid2=J15472040>. – Дата доступа: 28.05.2018.
13. Лазарев В.С. Обращения читателей к научным периодическим изданиям как показатель тематической направленности изданий // Мето-

дологические проблемы медицинской информатики и науковедения: Сб. науч. тр. / М-во здравоохранения СССР; Научно-производственное объединение "Союзмединформ" и др. – Москва, 1989. – С.173–186. – Адрес доступа: <https://rep.bntu.by/handle/data/25434>. – Дата доступа: 28.05.2018.

14. Лазарев В.С. Учёт заказов на копии статей в информационной работе (отклик на статью У.И.Б.Онуигбо) // Международный форум по информации и документации. – 1986. – Т.11, №2. – С.40–41. – Доступно по адресу: <https://rep.bntu.by/handle/data/25448>. – Дата доступа: 28.05.2018. (Русскоязычная версия [85], опубликованная в журнале, который в те годы выходил параллельными изданиями на русском и английском языках).

15. Мартынова Н.В., Абелева Г.М., Новикова И.Б. Выявление ведущих медицинских журналов на массиве медицинской периодики // Научно-техническая информация. Сер.1. – 1974. – №5. – С.14–17.

16. Минкина В.А. Изучение документальных потоков для определения ценностных свойств технической литературы // Документальные потоки по естествознанию и технике и проблемы библиографии: сб. науч. тр. / ЛГИК им. Н.К.Крупской. – Л., 1983. – С.111–123.

17. Мирская Е.З. Механизм оценки и формирования знания в естественных науках // Вопросы философии. – 1976. – №5. – С.119–130.

18. Определение эффективности информационного обеспечения комплексных целевых программ и приоритетных медицинских научных исследований: Информационный листок / Мин-во здравоохранения Латвийской ССР; Сост.: Т.Л.Рудзите, Л.Я.Велькович. – Б.м., 1984. – 2 с.

19. Полезность // Википедия [Электронный ресурс]. – Адрес доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BE%D0%BB%D0%B5%D0%B7%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C>. – Дата доступа: 06.04.2018.

20. Рытвинский С.С. Значение цитируемости научных работ в оценке их качества // Научно-техническая информация. Сер.1. – 1980. – №11. – С.27–29.

21. Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь (с Поправкой) ГОСТ Р ИСО 9000-2015 (Национальный стандарт Российской Федерации) [Электронный ресурс]. – Адрес доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200124393>. – Дата доступа: 19.04.2018.

22. Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь СТБ ISO 9000-2015 (ISO 9000:2015, IDT). – Взамен СТБ ИСО 9000-2006; введ. 2016-03-01. – Минск: Госстандарт; БелГИСС, 2015. – 54 с. (Государственный стандарт Респ. Беларусь).

23. Терминологический словарь по информатике / сост.: Б.Габор [и др.]; Междунар. центр науч. и техн. информ. – М.: МЦНТИ, 1975. – 752 с.

24. Тютюнник В.М. Нобелевские премии. Как их присуждают и вручают // Вестник Тамбовского университета. Сер. «Естественные и технические науки». – 2002. – Т.7, вып.1. – С.15–25.

25. Тютюнник В.М., Федотова Т.А. Бионаукометрическое моделирование современной химической науки на основе трудов лауреатов Нобелевской премии // Вестник Тамбовского университета. – 1996. – Т.1, вып.2. – С.147–155.

26. Шевчук Г.Р. Хорошо забытое старое, или Анализ использования фондов научной библиотеки // Библиотеки вузов Урала. – 2006.– №7. – С.26–33.

27. Benefit // Collins English Dictionary [Электронный ресурс]. – Адрес доступа: <https://www.collinsdictionary.com/dictionary/english/benefit>. – Дата доступа: 18.04.2018.

28 Benefit // English Oxford Living Dictionary [Электронный ресурс]. – Адрес доступа: <https://en.oxforddictionaries.com/definition/benefit>. – Дата доступа: 18.04.2018.

29. Benefit // Merriam–Webster [Электронный ресурс]. – Адрес доступа: <https://www.merriam-webster.com/dictionary/benefit>. – Дата доступа: 18.04.2018.

30. Bensman S.J. Garfield and impact factor // Annual Review of Information Science and Technology. – 2007. – V.41, No.1. – P.93-155.

31. Bornmann L. Is there currently a scientific revolution is scientometrics? // Journal of the Association for Information Science and Technology. – 2014. – V.65, No.3. – P. 647–648. – DOI: 10.1002/asi.23073.

32. Bornmann L., Mutz R., Neuhaus C., Daniel Y.-D. Citation counts for research evaluation: standards of good practice for analyzing bibliometric data and presenting and interpreting results // Ethics in Science and Environmental Politics. – 2008. – V.8. – P.93–102. – DOI: 10.3354/esepp00084.

33. Bornmann L. The Hawthorne effect in journal peer review // Scientometrics. – 2012. – V.91, No.3. – P.857–862. – DOI: 10.1007/s11192-011-0547-y.

34. Bornmann L. What is societal impact of research and how can it be assessed? A literature survey // Journal of the American Society for Information Science and Technology. – 2013. – V.64, No.2. – P.217–233.

35. Bradford S.C. Sources of information on specific subjects // Engineering. – 1934. – V.137, No.3350. – P.85-86.

36. Brodman E. Choosing physiology journals // Bulletin of the Medical Library Association. – 1944. – V.32, No.4. – P.479–483.

37. Cambridge Dictionary [Электронный ресурс]. – Адрес доступа: <https://dictionary.cambridge.org>. – Дата доступа: 03.04.2018.

38. Cole J.R. A short history of the use of citations as a measure of the impact of scientific and scholarly work // The Web of Knowledge. A Festschrift in Honor of Eugene Garfield. Ed. by B. Cronin, H.B. Atkins. – Medford, NJ: Information Today. – 2000. – P.281–300. – Адрес доступа: <https://books.google.by/books?id=8O1kw0S6iLsC&pg=PA281&lpg=PA281&dq=A+Short+History+of+the+Use+of+Citations+as+a+Measure+of+the+Impact+of+Scientific+and+Scholarly+Work&source=bl&ots=EqD1yzYQMM&sig=vfuwxdTIXkDzYuPfpak9N9Z6GMo&hl=ru&sa=X&ved=0ahUKEwilu5GEv>

Z3aAhUBDywkHbZ6ACIQ6AEIMTAB#v=onepage&q=A%20Short%20History%20of%20the%20Use%20of%20Citations%20as%20a%20Measure%20of%20the%20Impact%20of%20Scientific%20and%20Scholarly%20Work&f=false. – **Дата доступа:** 25.05.2018.

39. Cole S., Cole J.R. Scientific output and recognition: a study in the operation of the reward system in science // *American Sociological Review*. – 1967. – V.32, No.3. – P.377–390. – **Адрес доступа:** https://www.researchgate.net/publication/17139088_Scientific_Output_and_Recognition_A_Study_in_the_Reward_System_in_Science. – **Дата доступа:** 23.05.2018.

40. Chi P.-S., Glänzel W. Comparison of citation and usage indicators in research assessment in scientific disciplines and journals // *Scientometrics*. – 2018. – <https://doi.org/10.1007/s11192-018-2708-8>. Published online: 26 March 2018.

41. Chubin D.E., Moirra S.D. Content analysis of references: Adjunct or alternative to citation counting? // *Social Studies of Science*. – 1975. – V.5, No.4. – P.423–441. – DOI: 10.1177/030631277500500403.

42. Croft K. Periodical publications and agricultural analysis: A bibliographical study // *Journal of Chemical Education*. – 1941. – V.18, No.7. – P.315–316. – DOI: 10.1021/ed018p315.

43. Daraio C. A Framework for the assessment of research and its impact // *Journal of Data and Information Science*. – 2017. – V.2, No.4. – P.7–42. – DOI: 10.1515/jdis-2017-0018.

44. de Melo Maricato J., Filho J.V. The potential for altmetrics to measure other types of impact in scientific production: academic and social impact dynamics in social media and networks // *Information Research*. – 2018. – V.23, No.1. – paper 780. – **Адрес доступа:** <http://www.informationr.net/ir/23-1/paper780.html>. – **Дата доступа:** 07.05.2018.

45. Diamond, Jr. A.M. What is citation worth? // *Current Contents*. – 1985. – No.44. – P.6–12. – Reprinted in: *Essays of an Information Scientist*. Philadelphia: ISI Press, 1988. — V.11. – P.356–363. – **Mode of access:** <http://www.garfield.library.upenn.edu/essays/v11p354y1988.pdf>. – **Date of access:** 20.04.2018.

46. Didegah F., Thelwall M. Determinants of research citation impact in nanoscience and nanotechnology // *Journal of the American Society for Information Science and Technology*. – 2013. – V.64, No.5. – P.1055–1064. – DOI: 10.1002/asi.22806.

47. *Encyclopedia Britannica*. – Chicago, London, Toronto, Geneva, Sydney, Tokyo, Manila: William Benton Publ., 1969. – V.18. – 1011 p.

48. Finch A. Citation, bibliometrics and quality: Assessing impact and usage // *Academic and Professional Publishing (Chandos Publishing)*. – 2012. – P.243–267. DOI: 10.1016/b978-1-84334-669-2.50010-x.

49. Fussler H.H. Characteristics of the research literature used by chemists and physicists in the United States // *Library Quarterly*. – 1949. – V.19, No.1. – P.19–35.

50. Garfield E. Can researchers bank on citation analysis? // *Current Contents*. – 1988. – No.44. – P.3–5. – Reprinted in: *Essays of an Information Scientist*. Philadelphia: ISI Press, 1988. – V.11. – P.354–356. – Mode of access: <http://www.garfield.library.upenn.edu/essays/v11p354y1988.pdf>. – Date of access: 20.04.2018.

51. Garfield E. Citation indexes for science: A new dimension in Documentation through association of ideas // *Science*. – 1955. – V.122, No.3159. – P.108–111.

52. Garfield, E. Citation indexes in sociological and historical research // *American Documentation*. – 1963. – V.14, No.4. – P.289-291.

53. Garfield E. Citation indexing for studying science // *Nature*. – 1970. – V. 227, N 5259. – P. 669–671. – DOI: 10.1038/227669a0.

54. Garfield E. Citation measures used as an objective estimate of creativity // *Current Contents*, 1970, N 26, August 26. – Reprinted in: *Essays of an Information Scientist*. Philadelphia: ISI Press, 1977. — V.1. – P.120–121. – Mode of access: <http://garfield.library.upenn.edu/essays/V1p120y1962-73.pdf>. – Date of access: 29.03.2018.

55. Garfield E. Forecasting the Nobel Prize winners: some caveats are in order // *The Scientist*. – V.4, No.19, October 1, 1990. – Reprinted in: *Essays of an Information Scientist*. Philadelphia: ISI Press, 1991. — V.14. – P.382–383. – Mode of access: <http://www.garfield.library.upenn.edu/essays/v14p382y1991.pdf>. – Date of access: 20.04.2018.

56. Garfield E. Identifying Nobel class scientists and the uncertainties thereof [: an unpublished paper presented at the European Conference on Scientific Publication In Medicine and Biomedicine, Lund, Sweden, April 21, 2006 and at the Third Nordic Conference on Scholarly Communication in Lund, Sweden, April 25, 2006]. – 30 p. [E-resource] – Mode of access: <http://www.garfield.library.upenn.edu/papers/lund2006.pdf>. – Date of access: 20.04.2018.

57. Garfield E. Is citation analysis a legitimate evaluation tool? // *Scientometrics*. – 1979. – V.1, No.4. – P.359–375.

58. Garfield E. Journal impact factor: a brief review // *Canadian Medical Association Journal*. – 1999. – V.161, No.8. – P.979–980.

59. 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.I., s.a. – 8 p. [E-resource]. – Mode of access: <http://www.garfield.library.upenn.edu/papers/nobelpredicted.pdf>. – Date of access: 29.03.2018.

60. Garfield E. 'Of Nobel class'. **Part 2**: Forecasting Nobel Prizes Using Citation Data and the Odds Against It // Current Contents. – 1992. – No.35. – P.3–12. – Reprinted in Essays of an Information Scientist. Essays of an Information Scientist. Philadelphia: ISI Press, 1992. – V.15. – P.127–136. – Mode of access: <http://garfield.library.upenn.edu/essays/v15p127y1992-93.pdf>. – Date of access: 19.04.2018.

61. Garfield E. Quality of impact factor of general medical journals – PRADVA wins hands down // British Medical Journal. – 2003. – V.326, No.7383. – P.283. DOI: 10.1136/bmj.326.7383.283.

62. Garfield E. Significant journals of science // Nature. – 1976. – V.264, N 5587. – P.609–615.

63. Garfield E. The 1984 Nobel prize in medicine is awarded to Niels K. Jeme, **Cěsar Milstein, and Georges I.F. Kohler for their contributions to immunology** // Current Contents. – 1985. – No.45. – P.3–16. Reprinted in: Essays of an Information Scientist. Essays of an Information Scientist. Philadelphia: ISI Press, 1985. — V.8. – P.416–431. – Mode of access: <http://garfield.library.upenn.edu/essays/v8p416y1985.pdf>. – Date of access: 16.05.2018.

64. Garfield E. The history and meaning of the journal impact factor // Journal of the American Medical Association. – 2006. – V.295, No.1. – P.90-93. – doi:10.1001/jama.295.1.90.

65. Garfield E. The meaning of the impact factor // International Journal of Clinical and Health Psychology. – 2003. – Vol.3, No.2. – P.363–369.

66. Garfield E. Uses and misuses of citation frequency // Current Contents. – 1985. – No.43. – P.3–9. Reprinted in: Essays of an Information Scientist. Essays of an Information Scientist. Philadelphia: ISI Press, 1985. – V.8. – P.403–409. – Mode of access: <http://garfield.library.upenn.edu/essays/v8p403y1985.pdf>. – Date of access: 07.05.2018.

67. Garfield E., Welljams-Dorof A. 'Of Nobel class'. **Part 1: An overview of ISI studies of highly cited authors and Nobel laureates** // Current Contents. – 1992. – No.33. – P.3–13. – Reprinted in Essays of an Information Scientist. Essays of an Information Scientist. Philadelphia: ISI Press, 1992. – V.15. – P.116–126. – Mode of access: <http://garfield.library.upenn.edu/essays/v15p116y1992-93.pdf>. – Date of access: 19.04.2018.

68. Garfield E. Would Mendel's work have been ignored if the Science Citation Index was available 100 years ago? // Current Contents. – 1970. – No.2. – Reprinted in: Essays of an Information Scientist. Essays of an Information Scientist. Philadelphia: ISI Press, 1977. – V.1. – P.69–70. – Mode of access: <http://www.garfield.library.upenn.edu/essays/V1p069y1962-73.pdf>. Date of access: 29.03.2018.

69. Glanzel W., Gorraiz J. Usage metrics versus altmetrics: Confusing terminology? // Scientometrics. – 2015. – V.102, No.3. – P.2161–2164. – DOI: 10.1007/s11192- 014-1472-7.

70. Glaser J., Laudel G. The social construction of bibliometric evaluations // The Changing Governance of the Sciences: The advent of research evaluation system / Ed. by J.Glaser and G.Laudel. (Sociology of the Sciences Yearbook, V.26). – Dordrech: Spinger, 2007. – P.101–121.

71. Gregory J. An evaluation of medical periodicals // Bulletin of the Medical Library Association. – 1937. – V.25, No.3. – P.172–188.

72. Gross C. An empirical study of the *per capita* yield of science Nobel Prizes: is the US era coming to an end? // Royal Society Open Science. – 2018. – Vol. 5, N 5. – Paper 180167. – DOI: <http://dx.doi.org/10.1098/rsos.180167>.

73. Gross P.L.K., Gross E.M. College libraries and chemical education // Science. – 1927. – V.66, No.1713. – P.385–389.

74. Hackh I. The periodicals useful in the dental library // Bulletin of the Medical Library Association. – 1936. – V. 25, No.1-2. – P.109–112fiek.

75. Hamid R. Jamali H.R., Nikzad M. Article title type and its relation with the number of downloads and citations // Scientometrics. – 2011. – V.88, No.2. – P.653-661. – DOI 10.1007/s11192-011-0412-z.

76. Impact // Mirriam-Webster Learner's Dictionary / An Encyclopedia Britannica Company [Электронный ресурс]. – Адрес доступа: <http://learnersdictionary.com/definition/impact>. – Дата доступа: 09.04.2018.

77. Importance // Cambridge Dictionary [Электронный ресурс]. – Адрес доступа:

<https://dictionary.cambridge.org/ru/%D1%81%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%80%D1%8C/%D0%B0%D0%BD%D0%B3%D0%BB%D0%B8%D0%B9%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9/importance>. – Дата доступа: 18.04.2018.

78. Important // Dictionary.com [Электронный ресурс]. – Адрес доступа: <http://www.dictionary.com/browse/important?s=t>. – Дата доступа: 18.04.2018.

79. Inhaber H., Przednowek K. Quality of research and Nobel Prizes // Social Studies of Science. – 1976. – V.6, No.1. – P.33–50.

80. ISO 5127:2017 (en): Information and documentation — Foundation and vocabulary // Online Browsing Platform (OBP). – Entry 3.10.3.10 [Электронный ресурс]. – Адрес доступа: <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:5127:ed-2:v1:en>. – Дата доступа: 09.04.2018.

81. Kurtz M.J., Bollen J. Usage bibliometrics // Annual Review of Information Science and Technology. – 2010. – V.44, Issue 1. – P.3–64. – DOI: 10.1002/aris.2010.1440440108.

82. Lazarev V.S. Citation analysis in the context of nobelistics: citedness figures (An essay of a bibliometrician) // Нобелистика. Науковедение. Информатика: Материалы 5 Международной встречи-конференции лауреатов Нобелевских премий и нобелистов; 5 Междунар. (7 Тамбовской) науч. конф. «Информатика и науковедение», Тамбов, 17-20 ноября 1998 г. / под ред. проф. В.М.Тютюнника и доц. Г.В.Горбунова. – Тамбов: изд-во ТГУ им. Г.Р.Державина; изд-во МИНЦ. – 1999. – С.7–18.

83. Lazarev V.S. On chaos in bibliometric terminology // *Scientometrics*. – 1996. – V.35, No.2. – P. 271–277. – DOI: 10.1007/BF02018485.

84. Lazarev V.S. Properties of scientific periodicals under bibliometric assessment // *International Journal of Information Sciences for Decision Making*. – 1997. – No.1 (December). – P.1–17. – **Адрес доступа:** http://isd.m.univ.fr/PDF/isd.m1/isd.m1a6_lazarev.pdf. – **Дата доступа:** 30.03.2018.

85. Lazarev V.S. Reprint requests analysis in documentation (concerning the paper by W.I.B.Onuigbo) // *International Forum on Information and Documentation*. – 1986. – V.11, No.2. – P.40–41. – **Адрес доступа:** <https://rep.bntu.by/handle/data/38876>. – **Дата доступа:** 25.05.2018. (English version of [14] published in the journal publishable both in Russian and English those years).

86. Lawani S.M., Bayer A.E. Validity of citation criterion for assessing of scientific publication: new evidence with peer assessing // *Journal of American Society for Information Science* – 1983. – V.34, No.1. – P.59–66. – DOI:10.1002/asi.4630340109.

87. Leydesdorff L., Bornmann L., Comins J.A., Milojević S. Citations: Indicators of quality? The impact fallacy // *Frontiers in Research Metrics and Analysis*. – 2016. – V.1, No.1. – DOI: 10.3389/frma.2016.00001.

88. Lindahl B.I.B. Discovery, theory, change, and the Nobel Prize: on the mechanisms on scientific evolution. An introduction // *Theoretical Medicine*. – 1992. – V.13, No.2. – Reprinted in: Garfield E. *Essays of an Information Scientist*. – V.14, No.37. – P.140–146. – **Адрес доступа:** <http://garfield.library.upenn.edu/essays/v15p137y1992-93.pdf>. – **Дата доступа:** 20.04.2018.

89. Liu Y., Rousseau R. Citation analysis and the development of science: A case study using articles by some Nobel Prize winners // *Journal of the Association for Information Science and Technology*. – 2014. – V.65, No.2. – P.281–289. – DOI: 10.1002/asi.22978.

90. Liu Y., Rousseau R. Interestingness and the essence of citation // *Journal of Documentation*. – 2011. – V.69, No.4. – P.580–589. – DOI: 10.1108/JD-07-2012-0082.

91. Liu Y., Rousseau R. Towards a representation of diffusion and interaction of scientific ideas: The case of fiber optics communication // *Information Process and Management*. – 2012. – V.48, No.4. – P.791–801. – DOI: 10.1016/j.ipm.2011.12.001.

92. MacRoberts M.H., MacRoberts B.R. Problems of citation analysis: A critical review // *Journal of the American Society for Information Science* – 1989. – V.40, No.5. – P.342–349.

93. Martin B.R., Irvine J. Assessing basic research. Some partial indicators of scientific progress in radio astronomy // *Research Policy*. – 1983. – V.12, No.2. – P.61–90.

94. Martin B.R. The use of multiple indicators in the assessment of basic research // *Scientometrics*. – 1996. – V.36, No.3. – P.343–362.

95. Moed H.F., Halevi G. Multidimensional assessment of scholarly research impact // *Journal of the American Society for Information Science and Technology*. – 2015. – V.66, No.10. – P.1988–2002. – DOI:10.1002/asi.23314.
96. Murugesan P., Moravcsick M.G. Variation of the citation measures with journals and scientific specialties // *Journal of American Society for Information Science* – 1978. – V.29, No.3. – P.141–147.
97. Patton R.M., Stahl C.G., Wells J.C. Measuring scientific impact beyond citation counts // *D-Lib Magazine*. – 2016. – V.22, No.9/10. – DOI: 10.1045/september2016-patton.
98. Priem J., Piwowar H. A., Hemminger, B. M. Altmetrics in the wild: using social media to explore scholarly impact // arXiv. – 2012. – **Адрес доступа:** <https://arxiv.org/abs/1203.4745>. – **Дата доступа:** 04.05.2018.
99. Ravallion M., Wagstaff A. On measuring scholarly influence by citations // *Scientometrics*. – 2011. – V.88, No.1. – P.321–337. – DOI: 10.1007/s11192-011-0375-0.
100. Reingewertz Y., Lutmar C. Academic in-group bias: An empirical examination of the link between author and journal affiliation // *Journal of Informetrics*. – 2018. – V.12, No.1. – P.74–86. – DOI: 10.1016/j.joi.2017.11.006.
101. Ricker M. Letter to the Editor: About the quality and impact of scientific articles // *Scientometrics*. – 2017. – V.111, No.3. – P.1851–1855. – DOI: 10.1007/s11192-017-2374-2.
102. Ricker M., Hector M. Hernandez H.M. Daly D.C. Measuring scientists' performance: A view from organismal biologists // *Interciencia*. – 2009. V.34, No.11. – P.830–835.
103. Seglen P.O. How representative is the journal impact factor? // *Research Evaluation*. – 1992. – V.2, No.3. – P.143–149.
104. Shadbolt N., Brody T., Carr L. Harnad S. (2006) *The open research web: a preview of the optimal and the inevitable* // *Open access: key strategic technical and economic aspects* / Ed. by N.Jacobs. – Oxford: Chandos, 2006. – P.195–208. (**Цит. по** [32, p.93]).
105. Significant // *Dictionary.com* [**Электронный ресурс**]. – **Адрес доступа:** <http://www.dictionary.com/browse/significant?s=t>. – **Дата доступа:** 18.04.2018.
106. Significant // *Dictionary*. [**Электронный ресурс**]. – **Адрес доступа:** <https://en.oxforddictionaries.com/definition/significant>. – **Дата доступа:** 18.04.2018.
107. Tahamtan I., Afshar A.S.K., Ahamdzadeh K. Factors affecting number of citations: a comprehensive review of the literature // *Scientometrics*. – 2016. – V.107, No.3. – P.1195–1225. – DOI: 10.1007/s11192-016-1889-2.
108. Thor A., Bornmann L., Marx W., Mutz R. Identifying single influential publications in a research field: new analysis opportunities of the CRExplorer // *Scientometrics*. – 2018. – Published online: 11 April 2018. – <https://doi.org/10.1007/s11192-018-2733-7>. – **Дата доступа:** 17.05.2018.

109. Usefulness // Merriam–Webster [Электронный ресурс]. – Адрес доступа: <https://www.merriam-webster.com/dictionary/usefulness>. – Дата доступа: 06.04.2018.

110. Usefulness // WordReference.com: Online Language Dictionaries: English Dictionary [Электронный ресурс]. – Адрес доступа: <http://www.wordreference.com/definition/usefulness>. – Дата доступа: 05.04.2018.

111. van Raan A.F.J. Advanced bibliometric methods as quantitative core of peer review based evaluation and foresight exercises // *Scientometrics*. – 1996. – V.36, No.3. – P.397–420. – DOI: 10.1007/BF02129602.

112. 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. – V.43, No.1. – P.129–139. – DOI: 10.1007/BF02458401.

113. van Raan A.F.J. Measuring science. Capita selecta of current main issues // *Handbook of Quantitative Science and Technology Research: The Use of Publication and Patent Statistics in Studies of S&T System* / Ed. by H.F.Moed, W.Glanzel, U.Schmoch. – Dordrecht: Kluwer, 2004. – P.19–50.

114. Virgo J.A. A statistical procedure for evaluating the importance of scientific paper // *The Library Quarterly*. – 1977. – V.47, No.4. – P.415–430. – DOI: 10.1086/620723.

115. Wagner C.S., Whetsell T., Baas J., Jonkers K. Openness and impact of leading scientific countries // *Frontiers in Research Metrics and Analytics*. – 2018. – V.3. – Article 10 (28 March 2018). – DOI: <https://doi.org/10.3389/frma.2018.00010>.

116. Waltman L., van Eck N.J., Wouters P. Counting publications and citations: Is more always better? // *Journal of Informetrics*. – 2013. – V.7, No.3. – P.635–641. – DOI: 10.1016/j.joi.2013.04.001.

117. **Webster’s New Twentieth Century Dictionary of the English Language Unabridged**. 2nd Ed. – Cleveland, New-York: The World Publ. Co., 1968. – P.172, 910.

118. **Webster’s Third New International Dictionary of the English Language Unabridged**. Utilizing All the Experience and Resources of More than One Hundred Years of Merriam-Webster Dictionaries / Ed.-in-Chief: Ph.B. Gove. – **Cologne: Köneman, 1993**. – 2663 p.

119. Wildgaard, L.E. Measure Up!: The extent author-level bibliometric indicators are appropriate measures of individual researcher performance [PhD Thesis] / **København Universitet, Det Humanistiske Fakultet**. – S.l., 2015. – 151 p. – Адрес доступа https://curis.ku.dk/portal/files/153371107/PhD_LornaWildgaard.pdf. – Дата доступа: 24.04.2018.

Об авторе

Владимир Станиславович Лазарев работал в 1977-1998 гг. в группе научной медицинской информации НИИ гематологии и переливания крови Министерства здравоохранения Беларуси: по 1981 год младшим, а с 1981 года – старшим научным сотрудником; с 1980 года – с выполнением обязанностей руководителя группы. С декабря 1998 года по март 2016 года – заведующий отделом научно-технической информации, интеллектуальной собственности и менеджмента качества научно-исследовательской части Белорусского национального технического университета (БНТУ), затем ведущий инженер данного отдела. С марта 2016 года – заведующий сектором отдела информационных технологий Научной библиотеки БНТУ, с февраля 2018 г. – ведущий библиограф отдела маркетинга и проектной деятельности этой библиотеки. Член международного научного общества «Качественные и количественные методы исследования в библиотеках» (с 2017 г.). Член научного комитета (редакционного совета) международного журнала *International Journal of Information Sciences for Decision Making* (1997-2000). Автор более 240 публикаций (включая ряд научных статей в научной периодике США, Великобритании, Франции и др. стран, а также в международной), 60 докладов на различных конференциях. В.С.Лазаревым выполнен ряд проектов по библиометрии и с привлечением библиометрии, в т.ч. темы НИР «Разработка библиометрической методики отбора и оценки мировых научных периодических изданий, публикации в которых необходимы для качественной реализации научных исследований в Республике Беларусь» (исполнитель, 2017), «Система проведения студенческих научных конференций и публикация студенческих работ как средство подготовки творчески активных профессионально зрелых специалистов: состояние и пути совершенствования» (научный руководитель, 2000-2002), «Белорусские средства массовой коммуникации и формирование постчернобыльского стресса у населения» (Research Support Scheme (OSI/HESP), грант №1290/1996 – индивидуальный грантополучатель на выполнение исследования, 1996). В 1990-е годы участвовал также в эпидемиологических исследованиях постчернобыльской онкогематологической заболеваемости населения Беларуси.

About the Author

Vladimir S. Lazarev worked at the Unit of Scientific Medical Information, Institute of Hematology and Blood Transfusion of the Ministry of Health of Belarus (1977-1998): till 1981 – as junior, and since 1981 – as a senior researcher; since 1980 – also acting as the head of the Unit. Since December 1998 to March 2016 he was first the Chief of the Department of Scientific and Technical Information, Intellectual Property and Quality Management of the Research Division of the Belarusian National Technical University (BNTU), then – a leading engineer of this Department. Since March 2016 he is with the Scientific Library of the BNTU. Member of the International Society of "Qualitative and Quantitative Methods in Libraries" (since 2017). The author of over 240 papers and synopses (including a number of research articles in scientific periodicals of the USA, UK and France, and also in international ones), of 60 presentations at various conferences. Vladimir Lazarev fulfilled a number of projects in bibliometrics and with the involvement of bibliometrics, including research projects on the "Development of bibliometric methods for selection and assessment of world scientific periodicals, which publications support quality implementation of scientific research in the Republic of Belarus" (executor, 2017), "System of holding student scientific conferences and publication of student work as a means of preparing creative mature professionals: state of arts and ways of improvement" (supervisor, 2000-2002), and also "Belarusian mass media and the post-Chernobyl public stress formation" (Research Support Scheme (OSI/HESP), grant No 1290/1996 – individual grantee to perform the research work, 1996). In the 90-ies of XX century Vladimir Lazarev also participated in post-Chernobyl epidemiological studies of blood malignancies morbidity of the population of Belarus.

ResearcherID: [D-5165-2016](https://orcid.org/0000-0003-0387-4515)

ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-0387-4515>

Google Scholar: <https://scholar.google.ru/citations?user=-C7EcR8AAAAJ&hl=ru&oi=sra>

ResearchGate: https://www.researchgate.net/profile/Vladimir_Lazarev6

ИНФОРМАЦИОННОЕ СООБЩЕНИЕ об учреждении ПРЕМИИ МИНЦ В ОБЛАСТИ ГУМАНИСТИКИ

Уважаемые господа, друзья, коллеги!

Согласно решения общего собрания Участников МИНЦ, с 01 мая 2018 г. учреждается Международная Премия МИНЦ «за работы нобелевского уровня в области гуманистики».

Премия присуждается один раз в год, начиная с 2018 года, *за совокупность трудов, заслуг и свершений* в следующих 10 областях гуманистики: философия, культурология, политология, социология, литературоведение, филология, лингвистика, искусствоведение, история, религиоведение. Выдвижение на премию осуществляется с 10 мая 2018 г. как институционально (от университетов, академий, институтов, общественных организаций и т.п.), так и персонально (от выдающихся деятелей мировой гуманистики). Номинации принимаются на русском или английском языках, до 10 сентября текущего года на электронный адрес: vmtutyunnik@gmail.com.

Каждое выдвижение должно содержать два документа:

1) письмо-выдвижение (Ф.И.О. выдвигаемого; его степени и звания; область гуманистики; краткая формулировка, за что выдвигается данный кандидат);

2) список совокупности трудов, заслуг и свершений кандидата в данной области гуманистики.

Выдвижение самого себя не допускается.

В каждой из 10 областей гуманистики возможны от одного до трёх лауреатов.

Окончательный выбор лауреатов из выдвинутых кандидатур принимает специальный Премияльный Комитет, который будет сформирован до 20 августа 2018 г.

Каждый лауреат получает Диплом и Медаль МИНЦ, денежное вознаграждение в размере 1000 \$US, а также орден Международного Наградного Союза.

Процедура награждения осуществляется ежегодно 4 октября в штаб-квартире МИНЦ в Тамбове (Россия).

Президент МИНЦ, профессор

В.М.Тютюнник

Информационное сообщение № 1

Международный Информационный Нобелевский Центр (МИНЦ),
Тамбовское региональное отделение Российской академии естественных наук,
Непубличное Акционерное Общество «САЛЮС»,
Российский новый университет,
Тамбовский государственный технический университет

«НАУКА, ТЕХНОЛОГИИ, ОБЩЕСТВО И МЕЖДУНАРОДНОЕ НОБЕЛЕВСКОЕ ДВИЖЕНИЕ» (Нобелевский конгресс – 12 Международная встреча-конференция лауреатов Нобелевских премий и нобелистов) 27-30 августа 2019 года, г. Тамбов (Россия)

Дорогие друзья!

Приглашаем Вас принять участие в Нобелевском Конгрессе – 12 Международной встрече-конференции лауреатов Нобелевских премий и нобелистов *«Наука, технологии, общество и Международное Нобелевское движение»*, которая состоится в Тамбове (Россия) с 27 по 30 августа 2019 года. Конгресс посвящается *120-летию Нобелевских премий, 160-летию со дня рождения Эммуэля Нобеля (1859-1932), 180-летию первого нобелевского лауреата по литературе А.Сюлли-Прюдому (1839-1907) и 190-летию со дня рождения Роберта Нобеля (1829-1896)*.

В заседаниях Конгресса примут участие российские и зарубежные учёные и специалисты, нобелисты, представители международных организаций, преподаватели вузов, студенты, работники информационных центров, библиотек, музеев и архивов, представители нобелевских фирм, писатели и журналисты, коллекционеры и др.

Лауреаты Нобелевских премий, их родственники и коллеги выступят с научными и популярными лекциями, проведут пресс-конференции, встречи.

Участники конгресса могут представить статьи, доклады, сообщения, краткие заметки для публикации, а также материалы по нобелистике (книги, брошюры, журнальные и газетные публикации, оригинальные документы или их копии, коллекции фотографий, открыток, марок, монет и т.п.) для выставок, или быть гостями без выступлений.

Тематика материалов: жизнь и деятельность А.Нобеля и всех представителей династии Нобелей, Нобелевские премии, Нобелев-

ский Фонд и комитеты, нобелевские фирмы, жизнь и деятельность лауреатов Нобелевских премий, анализ работ лауреатов и развитие их идей, международное нобелевское движение, нобелевские акции в мире, наукометрия и библиометрия нобелевской информации, проблемы таланта и гениальности, исследования нобелевского уровня, а также иные аспекты нобелистики. Лауреаты Нобелевских премий могут представить доклад на любую тему.

Требования к оформлению материалов для публикации в сборнике: объём – от нескольких строк до 0,5 печ.л. (20 тыс. знаков); формат А5 (поля везде по 20 мм), без переносов; структура: заголовок, Ф.И.О. авторов, название организации, электронная почта, текст материала; таблицы, рисунки, схемы, фотографии вставлять в текст или сопровождать отдельными файлами .jpg; литература в конце материала. Оргвзнос за участие с публикацией – 10.000 руб., без публикации – 3.000 руб. Лучшие доклады будут опубликованы в журнале, зарегистрированном в Scopus.

Официальные языки – русский, английский, немецкий, французский.

*Просьба направлять материалы для публикации
и вести переписку по электронной почте
до 30 апреля 2019 г.*

Конгресс откроется торжественным заседанием, на котором состоится знакомство участников, вручение дипломов и наград, выступления. В программе предусмотрена работа в Нобелевской научной библиотеке, Музее семейства Нобелей и лауреатов Нобелевских премий, Нобелевском архиве, выставка-продажа продукции издательства МИНЦ «Нобелистика», мероприятия культурной программы.

Адрес Оргкомитета:

Россия, 392680. г. Тамбов, ул. Монтажников, 3. МИНЦ.

Телефоны: +7-4752-504600; +7-910-750-2807.

E-Mail: vmtyutyunnik@gmail.com или vmt@tmb.ru

*Председатель Оргкомитета, президент МИНЦ,
профессор В.М.Тютюнник*

В ИЗДАТЕЛЬСТВЕ «НОБЕЛИСТИКА» МОЖНО ПРИОБРЕСТИ:



Нобель, А. Немезида: трагедия в 4-х действиях / пер. с эсперанто Н.В.Крюкова; под ред. проф. В.М.Тютюнника. – Тамбов; М.; СПб.; Баку; Вена; Гамбург: Изд-во «Нобелистика», 2010. – 192 с. ISBN 978-5-86609-114-3.

Жесткая обложка. Параллельный текст на эсперанто. *Цена 350 руб.*

Гауптман Г. Избранное. – Тамбов; М.; СПб.; Баку; Вена; Гамбург: изд-во МИНЦ, 2012. – 400 с. – (Сер. «Лауреаты Нобелевских премий. Юбилейная серия»; вып.1). ISBN 978-5-86609-160-7.



Суперобложка, жёсткая обложка. *Цена 600 руб.*

В предлагаемом сборнике представлены все жанры, в которых работал Герхард Гауптман: пьеса, роман, рассказ, лирическое стихотворение, баллада, эпическая поэма, эссе, литературная критика, публицистика, эпистолярный. Эти произведения не переиздавались у нас более восьмидесяти лет и практически недоступны современному читателю.



Чернов А.С. Нобели: взгляд из старого Тамбова / под ред. и с предисл. проф. В.М.Тютюнника. – 2-е изд., испр. и доп. - Тамбов; М.; СПб.; Баку; Вена; Гамбург; Стокгольм: изд-во МИНЦ «Нобелистика», 2017. – 352 с.: илл. ISBN 978-5-86609-199-7.

Жёсткая обложка. *Цена 800 руб.*

Книга адресована широкому кругу читателей – и нобелистам, и историкам, и краеведам; на основе архивных данных она повествует о семье Нобелей и содержит большое количество фактического материала об истории России, особенно Тамбовщины.

Шпиттелер К. Олимпийская весна: пер. с нем. А.В.Луначарского; предисл. А.Н.Красильникова; коммент. А.Н.Филиппова. - Тамбов; М.; СПб.; Баку; Вена; Гамбург; Стокгольм: изд-во МИНЦ «Нобелистика», 2017. – 204 с. – (Лауреаты Нобелев. Премий на рус. яз. Сер. «Литература»; под общ. ред. проф. В.М.Тютюнника). ISBN 978-5-86609-201-7.

Жёсткая обложка. *Цена 500 руб.*



Научное издание

Владимир Станиславович Лазарев
«ЦИТИРУЕМОСТЬ НОБЕЛЕВСКОГО КЛАССА»
И ПОНЯТИЯ, ВЫРАЖАЮЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
И СВОЙСТВА ЦИТИРУЕМЫХ НАУЧНЫХ ДОКУМЕНТОВ
2018 год

Научный редактор – В.М.Тютюнник
Зав. редакцией – Л.В.Головачева
Технический редактор – Д.С.Рязанов
Корректор – И.С.Корскова

ISBN 978-5-86609-216-1



9 785866 092161

Издательство МИНЦ «Нобелистика»
Лицензия ЛР № 070792 от 16.12.1997

Сдано в набор 18.06.2018. Подписано в печать 28.06.2018. Формат 60×84/16.

Объем 4,38 печ. л. Тираж 500 экз. Изд. зак. №106. Тип. зак. №124.

Цена договорная.

Отпечатано с готового оригинал-макета в типографии издательства МИНЦ

Издательство МИНЦ «Нобелистика»

Россия, 392680, г. Тамбов, ул. Монтажников, 3.

E-mail: vmt@tmb.ru