

ЦИТИРУЕМОСТЬ – ИСПОЛЬЗОВАНИЕ – ЦЕННОСТЬ

Цитируемость научного документа рассмотрена, прежде всего, как показатель количественной оценки его использования, которое, в свою очередь, опосредованно отражает его ценность. Читательская активность по ознакомлению с документами отражает их использование, и, соответственно, ценность менее точно. Что же касается таких свойств, как качество, полезность, важность, «влиятельность» научных документов, по мнению автора, цитируемость не имеет с ними причинно-следственных связей. При проведении библиометрической оценки следует не «подгонять» оценимое свойство под применяемый метод, но искать свойство, соответствующее методу в силу самой его сущности.

Ряд авторов проявляет удивительное равнодушие к вопросу «а какое же, собственно, свойство документа отражается фактом его цитирования?». А зачастую – и к более простому вопросу: «какой процесс непосредственно проявляется в цитировании документа (другим документом)?». Другие же входят в рассмотрение этих вопросов настолько детально, что шансы на получение ответов зачастую просто исчезают¹: за деревьями «исчезает» лес. При этом ответ на первый вопрос дается порой без рассмотрения второго, логически ему предшествующего.

Среди ответов на второй вопрос – «поддержка, иллюстрация или развитие тех или иных идей» [1, с. 98], «демонстрация отношения» [1, с. 98], «воздание интеллектуального долга» («выражение признания») (напр., [1, с. 26—27, 32]) и т.д.

Приемлемые ответы из работы [1] на вопрос «Что измеряет цитирование?» – те, что даны в форме наименований отображаемых свойств документов, – приведены ниже в левой колонке таблицы. Такие ответы, как «концепции» (с. 107), «Каждая мотивация генерирует некоторую долю счетчика цитирования и должна быть принята во внимание» (с. 109) или «Неясно, что измеряет цитирование» (с. 108), игнорировались.

¹ Обзор содержится в разделе 3.2. «Что измеряется с помощью ссылок и цитирований?» (стр. 95–110) монографии [1]) и в ее предыдущих разделах. Ссылки на авторов, точки зрения которых отражены в [1], не приводим вследствие ограничений на объем статьи, ограничиваясь ссылкой на [1].

Наименование отображаемого свойства (формулировки из [1, с. 95—110])	Определение (определения) свойства
качество [1, с. 108]	«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, нежели абсолютно, оно общественно и познавательно предопределено...» [2, р. 70]. Качество постигается через сравнение с умозрительным стандартом (или «требованием») ([3, с. 127; 4, р. 215; 5; 6, с. 15]); характеристики качества зависят от познающего субъекта [3, с. 127] ² .
полезность [1, с. 107]	Полезность – это способность удовлетворять потребность ³ [8]. При этом «полезность и удовлетворение — разные вещи. Например, потребитель, думая о покупке какого-либо товара, имеет в своей голове представление о полезности этого товара. Но удовлетворение наступает только после приобретения этого товара и/или его потребления. «Полезность» — ожидаемое удовлетворение, в то время как «удовлетворение» — наступившая или реализованная полезность» [9].
влияние [1, с. 107]	«Действие, оказываемое кем-чем-нибудь на кого-что-нибудь, воздействие» [10]. «Реальное воздействие» [2, р. 70].
важность [1, с. 107]	«Важность – это то, насколько важным (значительным, веским, существенным) вам что-то кажется» [11] «Важность публикации относится к ее <i>потенциальному</i> влиянию на окружающую исследование деятельность» [2, р. 70].
авторитетность [1, с. 108]	«Степень, до которой цитируемая работа соответствует риторике цитирующей работы» (определение из самой [1, с. 108]).
ценность [1, с. 109–110]	«...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; она объективна, так как образуется в процессе общественно-исторической практики» [12, с. 232]. Ценность постигают через удовлетворение желаний человека в связи с обладанием или <i>использованием</i> им материальных объектов или нематериальных источников удовлетворения [13, р. 606].

Среди измеряемых свойств *ценность* названа в [1] достаточно странно: цитируемые авторы фактически тотчас же отказались от своих слов: «Идея, стоящая за ин-

² «Качество – как и красота – часто находится в глазах смотрящего», – замечает Ю. Гарфилд [7, р. 365].

³ Такое определение весьма близко к одному из известных автору определений качества; однако «стандарты» полезности, в отличие от стандартов качества заранее могут быть не установлены.

дексацией цитирований, чрезвычайно проста. Если признать, что ценность информации определяется теми, кто ее использует, что может быть лучше для оценки качества работы, чем измерение влияния, которое она производит на сообщество в целом. В этом случае наибольшее количество членов научного сообщества (т. е. тех, кто использует или цитирует исходный материал) определяет влияние или взаимодействие идеи и ее автора на наш объем знаний” [1, р. 109—110]. То есть вначале утверждается, что по цитируемости определяют «ценность» через непосредственно отображаемое использование (цитируемых документов), но далее в пределах той же фразы «ценность» подменяется «качеством», а «использование» – «влиянием». В следующей фразе цитируемость вновь признается отражением использования, но отображаемым свойством оказывается не ценность, «влияние».

Однако, полезность, влияние, качество и ценность – понятия различные...

Тем не менее, – несмотря на обилие сумбурных и противоречивых формулировок, а также на утверждение о том, что «дискуссия на тему «Что измеряется ссылками и цитированием?», по существу, остается открытой» [1, с. 109], – ответы на исходные вопросы на уровне здравого смысла кажутся нам очевидными. Более того, их можно найти в общедоступных источниках. Так, О.В. Кириллова в своем выступлении на 3-й Международной научно-практической конференции «Научное издание международного уровня - 2014: повышение качества и расширение присутствия в мировых информационных ресурсах» как о само собой разумеющемся говорит о том, что цитируются те документы, которые используются [14]. Это – ответ на второй вопрос: «какой процесс отражается цитируемостью?». Он же содержится в статье Р.С. Гиляревского, где указано: «В выпускаемых им [Ю. Гарфилдом] указателях цитируемой литературы <...> эти ссылки располагаются по алфавиту фамилий авторов *цитированных* работ с указанием сведений о документах, в которых эти работы упоминаются. Произведения, *использованные* при написании статьи, составляют координатную сетку для ее поиска» [15, с. 4] (*выделено нами – В.Л.*). Здесь «использовано» и «процитировано» – полные синонимы; и выражено это также как само собой разумеющееся. Еще: «...когда автор использует информацию из работы другого автора, он цитирует эту работу» [16, р. 342]. Мы всецело разделяем – и всегда разделяли – данную

точку зрения, полагая, что практически все известные ответы на вопрос о процессе, отображаемом цитируемостью, «поглощаются» общим ответом: «использование»⁴.

Тогда с учетом роли *практики*, роли *использования* объекта в познании его *ценности*, без особых проблем приходим и к ответу на первый вопрос – об отображаемом свойстве. Таковым является *ценность*: см. его определение в таблице. Цитируемость, как легко заметить, совокупно отражает не только использование «объектов и источников» (сиречь документов), но и – имманентно – и «обладание» ими (как необходимое условие уже состоявшегося использования), и желание «обладать» ими как (как предпосылку состоявшегося обладания).

Обратившись к широко известной монографии [17], мы можем получить – по началу – тот же «самоочевидно правильный» ответ на вопрос об отображаемом свойстве документа: утверждается, что при соблюдении принципов научной этики, заключающихся в 1) передаче ученым путем публикаций своих трудов в общее пользование, 2) независимости результатов научных исследований от национальности, классовой принадлежности или личных качеств ученого, 3) бескорыстности научной деятельности, и 4) организованном скептицизме, т.е. критичности как к собственным, так и чужим результатам, «ссылки в научных работах делаются для того, чтобы обозначить работы, являющиеся основой для излагаемого исследования, описывающие использованные методы исследования, связанные тематически и необходимые для обсуждения полученных результатов. Таким образом, исследователи цитируют те материалы, которые подтвердили для них свою *ценность*» (*выделено нами – В.Л.*) [17, с. 118–119]. Трудно не согласиться.

Однако уже страницей ниже читаем: «...Однако если вдуматься, то количество цитирований скорее является не показателем качества, а показателем полезности или влияния» [17, с. 120]. Но ведь только что говорилось о *ценности*, а не о качестве. Качество и ценность – самостоятельные различные свойства; и если ценность постигается через использование, то качество – через сравнение с умозрительным стандартом (или «требованием») ([3, с. 127; 4, р. 215; 5; 6, с. 15]) при зависимости оценки *от познающего субъекта* [3, с. 127]. («Качество – в глазах смотрящего» [7, р. 365].)

В соответствии с определениями свойств принципиальные методы количественной оценки ценности и качества должны быть различными: в одном случае ис-

⁴ Дальнейшая аргументация этого утверждения будет сделана в конце статьи «от противного» при разборе «альтернативного метода» оценки использования документов.

пользуются данные о потреблении, в другом – априорная экспертная оценка; поэтому количество цитирований никак не должно служить показателем качества! Наличие работ, подобных [18; 19], результаты которых демонстрируют хорошую корреляцию между результатами анализа цитируемости документов и их экспертной оценки, свидетельствуют о возможной близости свойств «ценность» и «качество», об определенном совпадении оценок (которое вовсе не обязательно), но не об адекватности метода цитат-анализа для оценки качества⁵. Можно, конечно, попытаться понять качество как *предполагаемую ценность* («способность удовлетворять установленные и предполагаемые потребности» [6]), но это не изменит вывода: качество и ценность – свойства внешне довольно близкие, но *принципиально* различные. И цитируемость, строго говоря, отражает не предполагаемую ценность, но ценность актуальную, подтвержденную самим фактом использования... Интересно, что далее в цитируемой главе монографии [17] о ценности больше вообще не говорится, а высокая цитируемость вновь соотносится с качеством [17, с. 157]. По-видимому, «качество» и «ценность» трактуются автором цитируемой главы как синонимы; причем терминопотреблению «качество» отдается предпочтение. И эта же фраза («...количество цитирований скорее является не показателем качества, а показателем полезности или влияния» [17, с. 120]) может быть истолкована и как принятие «равенства» между «полезностью» и «влиянием». Ниже будет показано, что это не так.

Согласно одному из определений, полезность – это способность удовлетворять потребность. Просмотрев соответствующее определение в таблице, замечаем, что «полезность» относится к *потенциальному* использованию, ценность же – к состоявшемуся. Поэтому сложно согласиться с тем, что цитируемость является адекватным индикатором полезности. («Полезная статья», – подумал ученый, просмотрев реферат... и отложил журнал в сторону. И она осталась процитированной и даже прочитанной.)

«Влияние» же («реальное воздействие») суть *следствие ценности* документа, – и в качестве такового отображается цитируемостью. Но следствие это отнюдь не обязательное. В самом деле, если конкретный исследователь часто цитирует некий доку-

⁵ Легче всего это показать на следующем примере: цитирование «негодной» статьи, достойной опровержения, в ходе которого находят новые пути для изложения своего взгляда на проблему, лучшей его аргументации, подтверждает безусловную *ценность* цитируемой статьи – но отнюдь не ее качество. (Заметим, что при этом цитируются не банальности, пусть и объективно требующие опровержений, а неверные *остроумные* тексты с неожиданным взглядом на проблему.)

мент, это не значит, – вопреки ряду вышеприведенных цитат, – что данный документ имеет влияние на развитие соответствующей отрасли или хотя бы на творческий рост самого исследователя, это не значит даже, что автор цитирующего документа осознает и признает это влияние; это значит лишь, что он (автор) многократно использует этот документ, «раскрывая» его объективную ценность – быть может, даже против собственной воли. И наоборот, кто-то может находиться под серьезным впечатлением («влиянием») какого-то документа, но если документ тот остается источником идей, еще не нашедших применения в конкретной работе, процитирован он не будет; «влияние» не будет отражено... Итак, «влияние» не обязательно и неочевидно отображается в цитируемости⁶, а «полезность» и «влияние» не равны друг другу и гораздо хуже отражаются в цитировании документов, нежели «ценность». Вопрос об отображаемом свойстве в соответствующем разделе монографии [17, с. 110–163] оказывается, по существу, запутанным, при том, что исходная посылка была верной.

Обратимся к определениям важности. Первое из приведенных в таблице похоже на определение качества – но при наличии «стандарта» весьма неявного, возможно – неосознанного. При понимании же этого свойства как потенциального влияния результаты умозрительной оценки важности действительно могут иметь определенную корреляцию с уровнем цитируемости, но прямых и четких причинно-следственных связей между важностью и цитируемостью нет. Что же касается приведенного определения авторитетности, мы видим в нем лишь причудливо выраженное понимание ценности (через использование).

Еще один пример недостаточной ясности в вопросе об отображаемом свойстве: в начале соответствующей главы монографии [21] говорится, что «цитирование можно считать мерой использования и влияния цитированной работы» [21, с. 100], однако далее упомянуто об изучении цитирований для сравнения *продуктивности* авторов, организаций или стран⁷ [21, с. 102] и об оценке *качества* [21, с. 103] цитированных статей – т.е. о целях, для достижения которых метод не предназначен.

⁶ Здесь уместно упомянуть о работе С.Г. Кара-Мурзы [20], посвященной рассмотрению недостаточности причинно-следственной связи «влияния» («вклада») с цитируемостью.

⁷ Свойство, имеющее отношение к количеству *произведенного*, а не потребленного, и потому измеряемое на самом деле числом *документов*, а не ссылок на них. (Появившаяся тенденция к разговорам о продуктивности ученых, как об их интегральной характеристике, практически «зависящей» от произвольного выбора библиометрических методов исследователями, дела не меняет.)

Недоразумения, на наш взгляд, связаны с непониманием разных уровней опосредованности, с которыми о тех или иных свойствах можно судить по уровню цитируемости документов. Уже при установлении связи цитируемости с ценностью уровень опосредованности (по сравнению с установлением связи между цитируемостью и использованием) возрастает, и мы можем потому говорить лишь о *косвенном* отображении (оценивании) ценности. При переходе же к «оценке влияния» и тому подобному уровень опосредованности ещё более возрастает (мы оцениваем следствие из следствия – причем необязательное); при переходе же к оценке *качества* в работах, подобных [18; 19], мы говорили бы лишь о статистически достоверной корреляции между результатами экспертной оценки и анализа цитируемости. Не лучше ли использовать показатель для оценки того, чему он действительно наилучшим образом соответствует, чем «насиловать» его под решения тех задач, решать которые попросту *удобно* исследователю?! И если библиометрия не доросла до того, чтобы детерминировано предлагать адекватные методы для количественной оценки заданных свойств, то уж до нахождения свойств, *в наилучшей степени* отображаемых конкретным методом, она доросла, на наш взгляд, давно. Нужно просто, выявив такие свойства, не притягивать далее другие «из полного списка».

Ценность – это свойство, отображаемое цитируемостью документа *par excellence*. Действительно, ценность – не единственное возможно отражаемое свойство документа: оно «всего лишь» – первое из отображаемых и наилучшим образом отображаемое. То есть рассуждения, к примеру, об оценке «влиятельности» документа могут быть вполне уместны, – но лишь при условии понимания, что «первичнее» и адекватнее через использование отражается именно ценность. Сама возможность «производных трактовок» и запутывает картину тем, «кто сам запутываться рад»: многим авторам, по-видимому, кажется, что обилие допускаемых ими интерпретаций показателя свидетельствует о его «силе», а не о его недостаточной осмысленности.

Против утверждения, что цитируемость отражает использование, возражают обычно, что существуют якобы методы «оценки публикаций <...> по их реальному использованию или по уровню интереса к публикациям», отличные от цитат-анализа [17, с. 149], которые зачастую объявляются «более точными», т.к. именно они якобы отражают *непосредственное* использование документов. Имеются в виду различные формы учета читательской активности по ознакомлению с документами. В ней дей-

ствительно отражается интерес к документам, но никак не «реальное использование» (которое, кстати, никак в [17] не определено): последнее документировано фактом цитирований, а интернет-статистика обращений к базам данных, сайтам и просто отдельным документам свидетельствует лишь о предполагаемом *намерении* пользователей воспользоваться документами в дальнейшем⁸. Возможно, дальше прочтения текста дело не пойдет. Возможно, документ будет лишь бегло просмотрен. Возможно, к тексту документа обратятся лишь для того, чтобы убедиться, что он не нужен... В данном случае речь может идти лишь об оценке *потенциального* использования и, как следствие, – потенциальной ценности⁹. В 1977 году была опубликована статья, в которой данные анализа на запросы по МБА были сравнены с данными анализа цитирования той же когортой специалистов [25]. Естественно, результаты не совпали: ведь оценивались разные явления и, соответственно, разные свойства. Но в [25] запросы по МБА были безо всяких оснований названы «реальным использованием», а результаты анализа этих запросов, – просто в силу факта отличий их от результатов цитат-анализа – были объявлены более точными!¹⁰ Логика [17, с. 149–150], по сути, следует логике той давней статьи уже в силу «постулирования» процесса, отражаемого в индикаторе без попытки осмысления его в сравнении с процессом, отображаемом «конкурентным» индикатором. Подробное сравнение методов оценки *использования* излагалось нами в [27; 28, р. 8–12].

Заключение:

Цитируемость научного документа – прежде всего, показатель количественной оценки его *использования*, которое, в свою очередь, опосредованно отражает его *ценность*. Читательская активность по ознакомлению с документами менее точно отра-

⁸ Появились и специальные работы, посвященные т.н. «библиометрии использования» [22], «метрике использования» («использованиеметрии»?) [23]. Определение «использования», приведенное в [22, р. 6], гласит: «использование возникает, когда пользователь оформляет запрос на обслуживание, относящийся к определенному научному ресурсу, в конкретную информационную службу». В определении **использования** говорится исключительно о **запросе**; об *использовании* же *запрошенного* мы по определению не знаем вообще ничего. И это противопоставляется цитат-анализу! Не намного лучше и такое «определение» использования как «просмотр загрузок» [24].

⁹ Помимо преувеличения использований, в методе «заложена» и их недооценка: все многократно впоследствии цитированные документы могли быть до этого запрошены лишь однократно.

¹⁰ Но и в те годы находились авторы, «зрящие в корень». Так, Р.Л. Гаева и А.М. Баунов [26] утверждали, что величина библиографических ссылок на научную периодику непосредственно отражала уровень ее реального использования, а количество заказов на периодику – уровень «использования для ознакомления».

жает их использование, и, соответственно, ценность. Что же касается таких свойств, как качество, полезность, «влиятельность» научных документов и им подобных, то цитируемость не имеет с ними явных причинно-следственных связей. При проведении библиометрической оценки следует не «подгонять» оцениваемое свойство под применяемый метод, но искать свойство, *соответствующее* методу в силу самой его сущности.

Автор сердечно благодарен А.В. Скалабану за ценные советы и замечания.

Литература:

1. Бредихин, С.В. Анализ цитирования в библиометрии / С.В. Бредихин, А.Ю. Кузнецов, Н.Г. Щербакова – Новосибирск: ИВМиМГ СО РАН, НЭИКО, 2013. – 344 с.
2. Martin, B. R. Assessing basic research: some partial indicators of scientific progress in radio astronomy / B. R. Martin, J. Irvine // *Research Policy*. – 1983. – V. 12, N 2. – P. 61–90.
3. Брокгауз – Эфрон. Философский словарь: Логика, психология, этика, эстетика и история философии / Под. ред. Е.Л. Радлова. – СПб, 1904.
4. Encyclopedia Britannica. – Chicago – London – Toronto – Geneva – Sydney – Tokyo – Manila: William Benton Publ., 1969. – V. 18.
5. BusinessDictionary.com // <http://www.businessdictionary.com/definition/quality.html> – Дата доступа: 28.03.2016.
6. СТБ ISO 9000-2015. Системы менеджмента качества: Основные положения и словарь. Издание официальное / Госстандарт Республики Беларусь. – Минск, 2015. – 54 с.
7. Garfield, E. The meaning of the impact factor / E. Garfield // *International Journal of Clinical and Health Psychology*. – 2003. – V. 3, N 2. – P. 363-369.
8. Вечканов, Г.С. Полезность / Г.С. Вечканов, Г.Р. Вечканова – Цит. по <http://www.inventech.ru/lib/micro/micro-0052/>. – Дата доступа: 28.03.2016.
9. Полезность: Материал из Википедии — свободной энциклопедии // <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: 28.03.2016.
10. Толковый словарь русского языка // <http://tolkru.com/page/vliyanie.php> – Дата доступа: 02.08.2016.
11. Самопознание – путь к просветлению // <http://pro-svet.at.ua/index/0-32>. – Дата доступа: 02.08.2016.
12. Зозулич, М.Ф. Особенности управления информационными ресурсами предприятия / М.Ф. Зозулич, М.А. Венделева // Экономика и эффективность организации производства. Сборник научных трудов по итогам международной научно-технической конференции. Выпуск 9. – Брянск: БГИТА, 2008. – С. 230—233.
13. Dictionary of Political Economy / Ed. by Inglis Palgrave. – London: MacMillan and Co., Ltd, 1901. – vol. III.
14. Кириллова, О.В. О культуре цитирования: цели, задачи и факторы риска допускаемых ошибок / О.В. Кириллова // Выступление 20 мая 2014 г. на 3-й Международной научно-практической конференции “Научное издание международного уровня - 2014: повышение качества и расширение присутствия в мировых информационных ресурсах”, 19 мая - 21 мая 2014 года. Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, г. Москва, Россия // http://conf.neicon.ru/index.php/science/index/pages/view/domestic2014-video?video=21_Kirillova – Дата доступа: 28.03.2016.
15. Гиляревский, Р.С. Публикационная активность как оценка научных достижений / Р.С. Гиляревский // НТИ. Сер. 1. – 2014 – № 8. – С. 1–9.
16. MacRoberts, M.H. Problems of citation analysis: a critical review / M.H. MacRoberts, B.R. MacRoberts // *J. Amer. Soc. Inform. Sci.* – 1989. – V. 40, N 5. – P. 342–349.
17. Акоев, М.А. Руководство по наукометрии: индикаторы развития науки и технологии : [монография] / М. А. Акоев, В. А. Маркусова, О. В. Москалева, В. В. Писляков; [под. ред. М. А. Акоева]. – Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2014. – 250 с.

18. Lawani, S.M. Validity of citation criterion for assessing of scientific publication: new evidence with peer assessing / S.M. Lawani, A.E. Bayer // *J. Amer. Soc. Inform. Sci.* – 1983. – V. 34, N 1. – P. 59—66.
19. Saha, S. Impact factor: a valid measure of journal quality? / S. Saha, S. Saint, D. A. Christakis // *J. Med. Libr. Assoc.* – 2003. – V. 91, N 1. – P. 42–46.
20. **Кара-Мурза, С.Г. Цитирование в науке и подходы к оценке научного вклада / С.Г. Кара-Мурза // Вест. АН СССР. – 1981. – № 5. – С. 68—75.**
21. **Бредихин, С.В., Кузнецов А.Ю. Методы библиометрии и рынок электронной научной периодики / С.В. Бредихин, А.Ю. Кузнецов. – Новосибирск: ИВМиМГ СО РАН, НЭИКОН, 2012. – 256 с.**
22. Kurtz, M.J. Usage bibliometrics / M.J. Kurtz, J. Bollen // *Annual Review of Information Science and Technology.* – 2010. – V. 44, Issue 1 – P. 3–64.
23. Glanzel, W. Usage metrics versus altmetrics: confusing terminology? / W. Glanzel, J. Gorraiz. – *Scientometrics.* – 2015. – V. 102, N 3. – P. 2161–2164.
24. altmetrics: a manifesto // <http://altmetrics.org/manifesto/>. – Дата доступа 04.08.2016.
25. Scales, P.A. Citation analysis as indicator of the use of serials: a comparison of ranked titles lists produced by counting and from the use data / P.A. Scales // *J. Doc.* – 1977. – V. 32. – P. 17—25
26. **Гаева, Р.Л. Определение информационной ценности некоторых периодических и продолжающихся изданий по некоторым вопросам нефтехимического синтеза / Р.Л. Гаева, А.М. Баунов // НТИ. Сер. 1. – 1978. – № 8. – С. 20–22.**
27. **Лазарев, В.С. Обращения читателей к научным периодическим изданиям как показатель тематической направленности изданий / В.С. Лазарев // Методологические проблемы медицинской информатики и науковедения: Сб. науч. тр. / М-во здравоохранения СССР; Науч.-производственное объединение "Союзмединформ" и др. – Москва, 1989. – С. 173–186.**
28. Lazarev V.S. Properties of scientific periodicals under bibliometric assessment / V.S. Lazarev // *International Journal of Information Sciences for Decision Making.* – 1997. – N 1 (December). – P. 1–17.