С.В. Егерев

ОЦЕНКА ТЕНДЕНЦИЙ ЦИТИРОВАНИЯ НА ПРИМЕРЕ АНАЛИЗА СТАТЕЙ ОДНОГО ИЗ ВЫПУСКОВ ЖУРНАЛА SCIENTOMETRICS

DOI: 10.31249/scis/2021.00.05

Аннотация. В статье выполнен анализ показателей цитируемости статей одного из выпусков журнала Scientometrics. Эти статьи, вышедшие в свет одновременно, удается корректно ранжировать по цитируемости, набранной к 1 мая 2021 г. Обнаружен значительный разброс цитируемости статей. Дается анализ тематики и структуры статей-лидеров, статей из средней группы и статей из группы аутсайдеров. Показано, что наибольшая цитируемость присуща статьям данного выпуска, посвященным обсуждению гендерных проблем в науке, развитию методов обработки больших массивов научной информации, а также вопросов публикационной и издательской политики. Исследуется связь цитируемости и спроса на статьи.

Abstract. The citation indicators of the research papers, published in a random issue of the journal *Scientometrics*, are analyzed. These papers, published at the same date, can be correctly ranked according to the citations accumulated by May 1, 2021. A significant variation in the citation of the papers was found. The article analyzes both the subject matter and structure of the leading papers, papers from the middle group, as well as papers from the outsider group. It is shown that the largest citation values are achieved by the papers dealing with gender issues in science, the development of methods for processing large amounts of scientific information, as well as issues of publication and publishing policy. The relationship between citation and demand for articles is investigated.

Ключевые слова: научные статьи; актуальная тематика; запрос на загрузку статьи.

Keywords: research papers; hot topics; request to access paper.

Введение

Наукометрические показатели научной продукции сегодня стали важным инструментом менеджмента в исследовательской и образовательной сферах. Некоторые показатели, например цитируемость научных статей, приобрели «сверхценность», превратились в одну из важных целей научной деятельности в целом. В попытках уточнить связь цитируемости с содержанием и тематикой статей был рассмотрен следующий кейс. Случайным образом был выбран один из выпусков авторитетного наукометрического журнала Scientometrics, относящихся к осени 2018 г., а именно третий номер тома 107. Этого промежутка времени – с осени 2018 г. до 1 мая 2021 г. – вполне достаточно, чтобы статьи выпуска получили признание и определенную цитируемость. Этот выпуск составляют 44 статьи. В их высоком качестве сомневаться не приходится, так как журнал известен своей строгой публикационной политикой. Цитируемость статей рассчитывалась по данным БД Google Scholar, которые являются более полными по сравнению с данными цитируемости, указанными на сайте собственно журнала Scientometrics. Соответствующая диаграмма приведена на рис. 1. Распределение достигнутой цитируемости оказалось весьма широким. Несмотря на то что в будущем статьи будут продолжать набирать ссылки и в рейтинге возможны некоторые подвижки, основная картина уже сформирована.

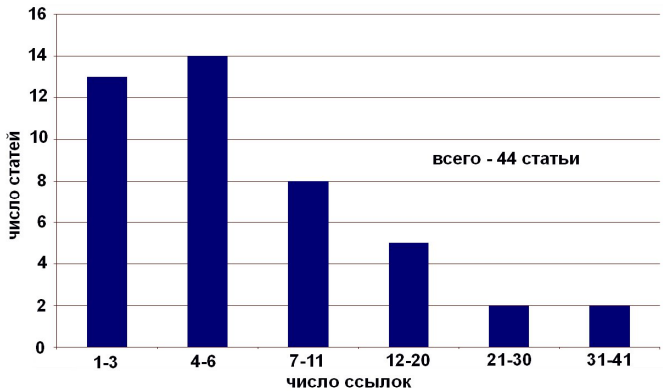

Рис. 1. Распределение статей, опубликованных в № 3 тома 107 (2018) журнала Scientometrics, по числу цитирований по состоянию на 1 мая 2021 г.

Лидеры

За два с половиной года, прошедших с выхода в свет этого выпуска, сформировались две группы статей-лидеров (табл. 1), набравших больше 20 цитирований каждая. Проанализируем тематику и структуру статей-лидеров.

Таблица 1

Статьи – лидеры цитирования

Название статьи (оригинал)	Название на русском языке	Цит.
How does research productivity relate to gender? Analyzing gender differences for multiple publication dimensions [4]	Как продуктивность исследований связана с полом ученого? Анализ гендерных различий для различных типов публикаций	41
Information extraction from scientific articles: a survey [7]	Извлечение информации из научных статей: обзор	32
Deep context of citations using machine-learning models in scholarly full-text articles [2]	Глубокий анализ цитирования с использованием моделей машинного обучения в научных полнотекстовых статьях	28
Mapping the development of Open Access in Latin America and Caribbean countries. An analysis of Web of Science Core Collection and SciELO Citation Index (2005–2017) [6]	Исследование динамики системы открытого доступа в странах Латинской Америки и Карибского бассейна. Анализ базовой коллекции Web of Science и индекса цитирования SciELO (2005–2017)	22

В лидеры цитирования с большим отрывом вышла статья «Как продуктивность исследований связана с полом ученого? Анализ гендерных различий для различных типов публикаций», представляющая результаты исследования вопроса о том, в какой степени продуктивность научной работы немецких профессоров психологии в Германии связана с их полом. Выделены три группы публикаций: (а) публикации в ведущей группе журналов (10%); (б) прочие журнальные статьи; (в) главы книг и сборников. Авторы аккумулировали уникальный набор данных, отражающих публикации всех «полных» немецких профессоров психологии 2013 и 2014 гг. (число авторов – 294; число статей – 2252, число глав в сборниках и монографиях – 439). Результаты показали, что публикационные стратегии женщин-исследователей отличаются от стра-

тегий мужской части сообщества: *«Вместо того чтобы подавать заявки в высокорейтинговые журналы, они могут довольствоваться менее престижными главами книг и сборников»*. Мужчины же предпочитают направлять публикации в рецензируемые журналы, что важно как для карьерного роста, так и для признания со стороны коллег. Однако, как следует из статьи, преимущество мужчин не очень существенно: в среднем мужчины опубликовали на 0,9 статьи больше в ведущих журналах и на 1,7 статьи больше в обычных журналах, чем женщины, за рассмотренные два года.

Не подвергая сомнению качество работы (как указывалось выше, журнал Scientometrics известен своей высокой требовательностью к рукописям), попытаемся понять причину столь внушительного ее лидерства по цитируемости. С этой целью оценим структуру массива цитирующих статей. В числе 41 цитирующей статьи – 12 статей в этом же журнале или журналах схожего профиля (Journal of Informetrics и др.). Около 10 статей, цитирующих данную публикацию, обнаруживаем в экономических журналах и журналах, посвященных вопросам высшего образования и экономики. Примерно третья часть цитирующих статей опубликована в узкопрофильных журналах (Social Psychological Bulletin, Economics of Innovation and New Technology и др.), а также в препринтах. Характерный заголовок цитирующей статьи в профильных изданиях: «Достижим ли гендерный паритет среди исследователей-палеонтологов?». Обращает на себя внимание то, что в большинстве случаев рассматриваемая статья-лидер цитируется во вводной части, в перечислительном порядке. То есть факт цитирования здесь – скорее дань правилам игры, сложившимся в публикационных стратегиях. И столь внушительное лидерство статьи, скорее всего, связано с большим вниманием к данной теме, дополнительным грантовым финансированием по теме в глобальном масштабе, притоком новых исследователей в данную тематику и даже некоторым «гендерным» ажиотажем.

Справедливости ради отметим, что некоторые публикации цитируют первоисточник не во введении, а в своей содержательной части и включают комментарии к развитой в первоисточнике наукометрической технологии. Это, например, статья «Соотношение научной продуктивности и принадлежности ученого к той или иной расе» (South African Journal of Science), в которой эта технология применяется на других массивах и с иными целями.

Совсем другая тематика раскрыта в обзоре «Извлечение информации из научных статей» (2-е место, 32 цитирования). Высо-

кое место в рейтинге закономерно само по себе, потому что интерес к обзорам всегда высок. К тому же статья посвящена инструментарию наукометрического анализа – генеральной теме журнала. Актуальность состоит в том, что в последние несколько десятилетий, с появлением www, научное сообщество перегружено огромными массивами данных. Отмечается также невиданный рост объемов и номенклатуры научной литературы. Объем данных научных исследований удваивается каждые 10–15 лет. По состоянию на 2014 г. существовало около 28 100 рецензируемых научных журналов на английском языке.

Это обстоятельство делает традиционные процессы создания научных обзоров литературы довольно трудоемкими. Однако значимая информация из этих данных может быть извлечена с помощью не только ручного, но и автоматического анализа. Поэтому в данном исследовании цель состоит в том, чтобы представить общий прогресс в области автоматического извлечения информации из научных статей. Информация, которая должна быть извлечена из статьи, в целом разделена на две основные категории: 1) извлечение метаданных (metadata extraction – ME); 2) извлечение ключевых идей (key-insights extraction – KIE).

Соответственно, статьи, цитирующие статью «Извлечение информации из научных статей», делятся примерно поровну: статьи, развивающие технологии извлечения информации из неструктурированных массивов текстов; статьи, использующие развитые алгоритмы для извлечения информации в конкретной области. Например, нарастает гигантский массив данных в области борьбы с пандемией. Соответственно, к цитирующим статьям во многом относятся публикации в журналах медицинского направления, например в журнале The International Journal of Health Planning and Management. Обширное «междисциплинарное» цитирование – важный показатель для статьи-первоисточника.

Показательно, что тройку лидеров цитирования замыкает статья «Глубокий контекстный анализ цитирования с использованием моделей машинного обучения в научных “полнотекстовых” статьях». Она посвящена той же тематике, что и вторая статья. По традиции анализ цитирования используется для измерения качества статьи в научной литературе, поэтому отслеживание цитирований играет важную роль. Поскольку не все цитирования равнозначны, используются дискриминационные технологии для выявления ссылок на существенные работы. В статье сопоставляются четыре современных метода выявления значимых ссылок. В результате

тщательной работы отобраны 450 ссылок из базы Ассоциации компьютерной лингвистики, разделенные экспертами на существенные и несущественные. При помощи одного из четырех современных методов авторы извлекают 64 характеристики статьи, получившей цитирование. Далее вступает в дело модель глубокого контекстного анализа, использующая все 64 функции для различения существенных и несущественных цитирований. Достигнутая точность классификации – 92,57%. Эта работа вносит вклад в быстроразвивающуюся область наукометрического расширенного поиска информации за счет расширения возможностей поиска по запросам поисковых систем и подходов семантического поиска в Web 2.0.

Таким образом, вторая и третья статьи обозначают одну из актуальных областей интересов научного сообщества. Первая же статья, при всем уважении к проблемам достижения гендерного паритета, стала лидером, по-видимому, на волне научной моды, как это часто бывало и в прошлом.

Четвертая статья из лидирующей группы «Исследование динамики системы открытого доступа в странах Латинской Америки и Карибского бассейна. Анализ ядра коллекции Web of Science и индекса цитирования SciELO в период 2005–2017 гг.» (22 цитирования), как следует из названия, относится к тематике «публикационная и издательская политика». Структура массива цитирующих публикаций показывает, что интерес к данной статье разделился примерно поровну между специалистами по латиноамериканским научным системам и специалистами по общим проблемам продвижения открытого доступа. Иногда цитирующие публикации совмещают оба аспекта.

Средняя группа

Перейдем к группе статей, вызвавших умеренное цитирование со стороны аудитории (от 12 до 20 ссылок). Эту группу (выше медианы всего рейтинга) составляют пять статей. Выполним случайную выборку четырех статей из этой группы (табл. 2).

Логично ожидать, что статьи средней группы рейтинга покажут большое тематическое разнообразие с точки зрения применения наукометрического инструментария. Разберемся, так ли это.

Таблица 2

Выборка четырех статей из средней части рейтинга цитирования

Название статьи (оригинал)	Название на русском языке	Цит.
Bibliometric analysis of corporate governance research in German-speaking countries: applying bibliometrics to business research using a custom-made database [9]	Библиометрический анализ исследований в области корпоративного управления в немецкоязычных странах: применение библиометрии к бизнес-исследованиям с использованием специально созданной базы данных	17
Are non-monetary rewards effective in attracting peer reviewers? A natural experiment [11]	Эффективны ли нематериальные вознаграждения с точки зрения привлечения рецензентов? Эксперимент в реальных условиях	14
Gatekeeping African studies: what does «editormetrics» indicate about journal governance? [5]	Отбор исследований по проблемам Африки: что означает «editormetrics» в отношении управления журналами?	12
Retractions in science [10]	Отзыв научных статей авторами	12

Статья «Библиометрический анализ исследований в области корпоративного управления в немецкоязычных странах: применение библиометрии к бизнес-исследованиям с использованием специально созданной базы данных» (17 цитирований) привязывает наукометрическую технику к довольно узкой области знаний. Используется наукометрический и сетевой анализ для изучения литературы по бизнес-исследованиям в ведущих журналах немецкоязычных стран. Анализ, основанный на оценке более 10 тыс. ссылок в 267 исходных документах, выявил ключевые публикации по бизнес-исследованиям в немецкоязычных странах, которые оказывают особенно сильное влияние на тему корпоративного управления. Различные ключевые области были сгруппированы по сходству и визуализированы в сети.

Статья «Эффективны ли нематериальные вознаграждения с точки зрения привлечения рецензентов? Эксперимент в реальных условиях» (14 цитирований) затрагивает новую актуальную проблему. Редакторы научных журналов испытывают растущую нехватку рецензентов и все чаще получают отказы от рецензирования. Вопрос о стимулировании рецензентов исследуется в основном

в части эффективности вознаграждений материального характера; исследования же нематериальных вознаграждений практически отсутствуют. К таким видам вознаграждения относится, например, временный доступ рецензента к Scopus и другим, даже полнотекстовым, БД. Рассматривается также практика публикации в ежегодном выпуске журнала имен рецензентов и вручения сертификата рецензента. Статья направлена на изучение эффективности нематериальных вознаграждений для привлечения большего количества рецензентов в сравнении с базовой практикой, которая вообще не предполагает вознаграждения.

Выводы авторов статьи интересны тем, что вознаграждение, учитывающее производительность рецензента, может привести к процессу отрицательного отбора: будут привлекаться внешне мотивированные рецензенты и, наоборот, отвергаться истинно продуктивные рецензенты с сильной внутренней и просоциальной мотивацией. Внутренняя мотивация повышает любопытство и «когнитивную гибкость». Эти факторы имеют ключевое значение для решения сложных задач, требующих глубокой обработки информации. При понижении внутренней мотивации последствия для качества рецензирования могут оказаться негативными. Ценность статьи в том, что она предоставляет редакторам журналов эмпирические данные об эффективности нематериальных вознаграждений в зависимости от характеристик участников процесса рецензирования.

Очень большая по объему статья «Отбор исследований по проблемам Африки: что означает “editormetrics” в отношении управления журналами?» (12 цитирований) фокусируется на анализе практики обширной группы научных журналов, специализирующихся на различных африканских исследованиях. Наблюдения за процессами редакционного менеджмента получают новое качество благодаря количественному подходу как к анализу процессов, происходящих в редакциях, так и к выходным данным журналов. Этот подход авторы назвали «editormetrics». Например, оказалось, что редакционные советы ведущих журналов в области африканских исследований менее инклюзивны, чем ожидалось: менее четверти редакторов являются учеными из Африки. Доля женщин в составе редакторского корпуса очень мала. Выявлено негативное явление «повторной редакторской деятельности»: 287 редакторских позиций занимают 257 человек. Это означает, что несколько ученых занимают позицию более чем в одном журнале (иногда это число достигает трех). Обнаружено и явление, получившее название «редакционная инфляция», что можно было бы более корректно

сформулировать как «текучесть редакторских кадров». Действительно, на выборке из шести журналов показано, что в течение 2016 г. поступили в качестве редакторов 15 человек, а ушли 12.

В этой же выборке находится статья «Отзыв научных статей авторами» (12 цитирований). На примере работы известного журнала Science в период с 1983 по 2017 г. изучается практика отзыва опубликованных статей собственно авторами. Это очень драматичный сюжет. Журнал публикует результаты с «переднего края» науки, поэтому результаты часто являются пионерскими и оформляются в страшной спешке. Статья прошла строгое рецензирование, выполненное первоклассными учеными, и опубликована. Вдруг авторы находят серьезную ошибку и, проявляя ответственность, отзывают ее. Отзыв статьи – редкое явление в науке, но негативный эффект, который производят как бы уже «несуществующие» статьи, растет от года к году, следуя за ростом информационных возможностей, предоставляемых научному сообществу. Ежегодно из журнала Science отзывают около 2,6 статей, что составляет около 0,34% статей, опубликованных в журнале. При этом 30% отозванных статей получают этот статус в течение одного года после публикации. Однако есть статьи, которые были отозваны почти через 12 лет после публикации. При этом 51% таких статей отозваны из-за так называемых честных ошибок, наибольшая доля из них – на счету небольших групп из двух-четырех ученых. Это особенно характерно для случаев отзыва из-за честных ошибок. В 60% случаев уведомление об отзыве подписывается всеми авторами.

В целом тематика всех статей группы «умеренного цитирования», вопреки ожиданиям, большого тематического разнообразия не показала. Из пяти статей две действительно посвящены применению наукометрического инструментария в решении разных задач. Однако три статьи разрабатывают тему «публикационная и издательская политика». Такая тема заведомо обречена на умеренный интерес из-за ограниченного числа исследователей в этой области. Если добавить к этой тематической группе уже упоминавшуюся и близкую по тематике статью из лидирующей группы о продвижении системы открытого доступа в Латинской Америке, то картина становится еще более внушительной. Действительно, цитируемость этой статьи не так уж заметно отличается от цитируемости статей «умеренной группы». Дополнительно проверить гипотезу о приоритетном интересе к проблеме автоматизирован-

ной обработки информации по сравнению с общими вопросами издательской работы возможно в развитие данного исследования.

«Аутсайдеры» цитирования

В табл. 3 приведена выборка из четырех статей из замыкающей части рейтинга, в которую входят статьи, набравшие от одного до шести цитирований. Таких статей оказалось 27, таким образом, мы рассматриваем группу, составляющую более половины всех статей сборника. Эта группа статей характеризуется изложением опыта применения наукометрии для решения конкретных задач в разнообразных областях.

Таблица 3

Выборка четырех статей из замыкающей части рейтинга цитирования

Название статьи (оригинал)	Название на русском языке	Цит.
The prevalence of green and grey open access: where do physical science researchers archive their publications? [12]	Распространенность «зеленого» и «серого» открытого доступа: где физики депонируют свои публикации?	3
Performance of research universities in post-communist countries [8]	Продуктивность исследовательских университетов в посткоммунистических странах	3
Examiner trust in applicants to the European Patent Office: country specificities [1]	Доверие экспертов к заявителям в Европейское патентное ведомство: особенности стран	2
Comparison of medical research performance by thermodynamic and citation analysis methods [3]	Сравнение результатов медицинских исследований методами термодинамического анализа цитируемости	1

Приведем сведения о структуре этих статей. Статья «Степень распространенности “зеленого” и “серого” открытого доступа: где ученые-физики депонируют свои публикации?» основана на данных, связанных с поддержкой грантов одним из известных фондов. Канадский институт медицинских исследований (CIHR) в 2008 г. внедрил политику открытого доступа для своих получателей грантов. Авторы использовали данные БД Web of Science, чтобы выяснить, каким образом финансируемые CIHR исследователи в области физических наук депонировали свои публикации само-

стоятельно. Авторы также изучили политику депонирования в тех журналах, в которых публиковались исследователи. Они сравнили показатели цитирования при двух различных подходах к «самодепонированию»: 1) «зеленый» вариант открытого доступа (депозит в институциональном или тематическом хранилище); 2) «серый» вариант открытого доступа (депозит в академической социальной сети или личном / ведомственном веб-сайте).

Результаты работы показывают, что только 14% статей доступны по зеленому варианту открытого доступа, в то время как 37% статей можно было получить через серый вариант открытого доступа. Не удается уверенно приписать слабое использование зеленого открытого доступа политике самодепонирования, которую проводят издатели, поскольку почти все журналы допускают самодепонирование по зеленому варианту. Обнаружено, что 31% своих публикаций авторы разместили в сети ResearchGate, т.е. на самом популярном ресурсе самодепонирования. И только 2,1% публикаций размещены именно в институциональных хранилищах. Показатели цитирования статей, претерпевших самодепонирование по обоим вариантам, существенно не различались. Результаты показывают, что, возможно, наступило время оптимизации различных вариантов систем открытого доступа.

В статье «Продуктивность исследовательских университетов в посткоммунистических странах» для оценки продуктивности университетов используются данные Лейденского рейтинга 2018 г. Показано, что ведущие исследовательские университеты в странах – членах ЕС из группы посткоммунистических стран по-прежнему значительно отстают от университетов сопоставимого размера из развитых стран – членов ЕС.

Третья статья из табл. 3 «Доверие экспертов к заявителям в Европейское патентное ведомство (ЕПВ): особенности стран» направлена на оптимизацию экспертизы в процедурах патентования. Использованы данные ЕПВ по более чем 3,5 млн цитирований в период 1997–2007 гг. Показатели, основанные на данных цитирования, выполняемого заявителями патентов, использованы для того, чтобы подчеркнуть важность разграничения цитирования, выполняемого заявителями и экспертами. Однако интерпретация этих показателей и наличия цитирования заявителей в отчетах экспертов ЕПВ по-прежнему остается неопределенной. Основываясь на интервью с патентными экспертами и заявителями патентов, авторы показывают, что цитирование, выполняемое заявителями и приводимое в отчетах экспертов ЕПВ, указывает на определенную

степень доверия экспертов к заявителям. Обнаружено также, что эта степень доверия варьируется в зависимости от национальных моделей патентного процесса. Показано, что степень доверия экспертов к заявителям оказалась выше для массива одобренных патентов, а также что степень доверия эксперта выше к заявителю из научно или экономически сильных стран, из государств – членов ЕПВ и из той же страны.

Завершим анализ кратким обзором четвертой статьи «Сравнение результатов медицинских исследований методами термодинамического анализа и анализа цитирования». Статья написана иранскими библиографами и опирается на материалы как иранской медицинской науки, так и медицинских систем ведущих стран и медицинских учреждений и университетов. В основу работы положены привычные показатели цитирования и более новые термодинамические показатели на основе данных, извлеченных из БД Scopus и Scimago. Действительно, помимо показателей цитирования, в последние годы стали популярны так называемые термодинамические показатели. В работе сравниваются показатели цитирования (такие как индекс h) с термодинамическими показателями (такими как «эксергия»). Цель работы – выявление наилучшего показателя для эффективного ранжирования научных объектов. Результаты работы показали, что эксергия, как термодинамический показатель и показатель эффективности исследований, лучше ранжирует академические единицы на основе общего количества статей и цитирований, чем такие показатели цитирования, как, например, h-индекс.

Обсуждение и выводы

Результаты показывают, что «лидерская» тематика для данного выпуска, приведшая к аномальному росту цитируемости, относится к обсуждению гендерных проблем в науке, развитию методов обработки больших массивов научной информации, а также к вопросам публикационной и издательской политики.

Массив аутсайдеров цитирования также оказался интересен. Значительная доля малоцитируемых статей заставляет предположить, что в этом случае мы имеем дело с определенной нормой. За два с половиной года публикации в авторитетном журнале, посвященные конкретному опыту применения инструментария, набирают примерно одно-шесть цитирований. Число цитирований, превышающее 30, представляет скорее аномалию.

Для уточнения спроса на публикации из различных частей рейтинга проанализируем число запросов на загрузку той или иной статьи на сайте журнала Scientometrics. Сравним показатели с показателями статьи [4]. Этот лидер нашего списка насчитывает по состоянию на 1 мая 2021 г. 1661 запрос на загрузку. Однако статьи, отстающие по цитированию, могут пользоваться бóльшим спросом. Статья [11] из средней части списка имеет 4755 таких запросов. Статья [1] из замыкающей части списка получила 2098 запросов. Мы не случайно уделили относительно большое внимание статьям [11] и [1]. Они предназначены для практиков, соответственно, в области журнального менеджмента и в области организации патентной экспертизы. Очевидно, что статьи пользуются спросом, но их читатели сами публиковаться не планируют.

Показателен кейс со статьей [3], представляющейся новаторской. Продвижение в работе понятия «эксергия» научной статьи (т.е. ее полезная энергия) перспективно. Этот многомерный показатель со временем может вытеснить некоторые формальные наукометрические показатели. Однако в случае именно данной статьи ее слабая цитируемость коррелирует со слабым читательским спросом (281 запрос на загрузку). Оставляя в стороне некоторые геополитические соображения, связанные с локацией авторов, предположим, что эта статья относится к категории так называемых «спящих красавиц»[1].

Заключительные разделы статей журнала Scientometrics обычно содержат комментарии, касающиеся возможных ограничений того или иного исследования. Отметим, что в нашем исследовании также существуют ограничения. Действительно, при ином выборе конкретного выпуска лидером цитирования могла бы оказаться другая статья, относящаяся к другой теме. Для преодоления этого ограничения и получения общей картины в продолжение работы будет проведен цитат-анализ лидеров цитирования всех выпусков тома 107 журнала.

Тем не менее полезные выводы можно сделать и по итогам данной работы. Показано, что основная масса статей типичного выпуска ведущего наукометрического журнала посвящена решению конкретных задач в различных областях научных приложений и характеризуется умеренным или небольшим цитированием. Рез-

[1] «Спящая красавица» – понятие в библиометрии, характеризующее статью, взрывное цитирование которой начинается с опозданием на несколько лет (или даже на десятки лет). – *Прим. авт.*

кий рост цитируемости отдельных статей связан с «попаданием» в актуальную или ажиотажную тематику и появлением цитирующих статей.

Список литературы

1. *Azagra-Caro J.M., Tur E.M.* Examiner trust in applicants to the European Patent Office : country specificities // Scientometrics. – 2018. – Vol. 117, N 3. – P. 1319–1348.

2. Deep context of citations using machine-learning models in scholarly full-text articles / Hassan S.U. [et al.] // Scientometrics. – 2018. – Vol. 117, N 3. – P. 1645–1662.

3. *Eskrootchi R.S.* Comparison of medical research performance by thermodynamic and citation analysis methods // Scientometrics. – 2018. –Vol. 117, N 3. – P. 2159–2168.

4. *Mayer S.J., Rathmann J.M.* How does research productivity relate to gender? Analyzing gender differences for multiple publication dimensions // Scientometrics. – 2018. – Vol. 117, N 3. – P. 1663–1693.

5. *Mendonça S., Pereira J., Ferreira M.E.* Gatekeeping African studies : what does «editormetrics» indicate about journal governance? // Scientometrics. – 2018. – Vol. 117, N 3. – P. 1513–1534.

6. *Minniti S., Santoro V., Belli S.* Mapping the development of open access in Latin America and Caribbean countries. An analysis of Web of science core collection and SciELO citation index (2005–2017) // Scientometrics. – 2018. – Vol. 117, N 3. – P. 1905–1930.

7. *Nasar Z., Jaffry S.W., Malik M.K.* Information extraction from scientific articles : a survey // Scientometrics. – 2018. – Vol. 117, N 3. – P. 1931–1990.

8. *Prathap G.* Performance of research universities in post-communist countries // Scientometrics. – 2018. – Vol. 117, N 3. – P. 2037–2039.

9. *Tunger D., Eulerich M.* Bibliometric analysis of corporate governance research in German-speaking countries : applying bibliometrics to business research using a custom-made database // Scientometrics. – 2018. – Vol. 117, N 3. – P. 2041–2059.

10. *Wray K.B., Andersen L.E.* Retractions in science // Scientometrics. – 2018. – Vol. 117, N 3. – P. 2009–2019.

11. *Zaharie M.A., Seeber M.* Are non-monetary rewards effective in attracting peer reviewers? A natural experiment // Scientometrics. – 2018. – Vol. 117, N 3. – P. 1587–1609.

12. *Zhang L., Watson E.* The prevalence of green and grey open access : where do physical science researchers archive their publications? // Scientometrics. – 2018. – Vol. 117, N 3. – P. 2021–2035.