

## ПУБЛИКАЦИОННАТА АКТИВНОСТ КАТО ОЦЕНКА НА НАУЧНИТЕ ПОСТИЖЕНИЯ\*

Руджеро Гиляревский

*В статията се обсъждат изворите на съвременната политика за стимулиране на публикационната активност на учените, влиянието на тази политика върху съдбата на научните списания, възможността за оценяване на ефективността на научната дейност според количествени данни, свързани с издаването на списанията. Прави се извод за необходимостта от усъвършенстване на методите за оценяването на резултативността на научната работа. Тези методи трябва да се основават върху показатели, отчитащи цялата система на научната дейност, а не само броя на публикациите, които са краен етап на научното изследване.*

**ГИЛЯРЕВСКИЙ Руджеро Сергеевич** е филолог, специалист в областта на информатиката, научни и масови комуникации. Доктор на филологическите науки, професор, Заслужил деец на науката на Руската Федерация. Ръководител на научни изследвания по информатика във Всеруския институт за научна и техническа информация към Руската академия на науките (ВИНИТИ РАН).

**Преводът от оригинала** (*Научно-техническа информация. Сер. 1. Организация и методика информационно работи*, 2014, № 8, с. 1-9 : табл.) е направен от **Александра Куманова**.

### THE PUBLICATION ACTIVITY AS AN ASSESSMENT OF THE SCIENTIFIC ACHIEVEMENTS

Rudzhero Gilyarevskiy

In the article are discussed the sources of the modern policy for incentive the publication activity of the scientists, the impact of this policy on the scientific journals, a possibility of assessment of the efficiency of the scientific activity according to the quantitative data related to the edition of journals. An inference is drawing about the necessity of the improvement of methods for assessment of the results of research work. These methods should be based on the indicators encompassing the whole system of the scientific activity and not only the number of publications which are the final outcome of the scientific research.

Translated from the original (*Научно-техническа информация. Сер. 1. Организация и методика информационно работи*, 2014, N 8, с. 1–9 : табл.) by Alexandra Kumanova.

**GILYAREVSKY Ruggero Sergeevich** is Philologist, specialist in informatics, scientific and mass communication. Doctor of philological sciences (D.Sc.), professor, honored scientist of the Russian Federation. Head of scientific research in informatics in the All-Russian Institute for Scientific and Technical Information at the Russian Academy of Science.

**Key words:** *publication activity of the scientist, efficiency of the research activity, results of the scientific work, role of the scientific journal, citation statistics*

**„Публикувай или ще загинеш!“ А няма ли да загине в резултат на това науката?**

Под мотото „Publish or Perish!“ – „Публикувай или ще загинеш!“ днес се реализира широкомащабен социален проект за стимулирането на публикационната активност в научното съобщество. Под публикационната активност на учените в наше време се разбира дейността им, свързана с публикуването на статиите им в научните списания и получаването на библиографски препратки към тези статии в публикациите на други учени (което на руски неправилно се нарича *цитиране*<sup>1</sup>).

В Русия държавните органи, контролиращи образованието и науката и управляващи тази сфера, определят броя на статиите, необходим за присъждането на научни звания на научните работници. Тези статии трябва да бъдат публикувани в списания, включени в списъците на рецензирани списания с определен *импакт-фактор*, включени в чуждестранни и руски бази данни. От университетите се изисква да предоставят сведения за

броя на *цитирания* на статии, публикувани през последните 5 години в рецензирани научни списания по света, индексирани в базите данни *Web of Science*, *Scopus*, РИНЦ, в чуждестранни тематични бази данни (например, *Social Science Research Network*), признати от научната общност, а също така за броя на научните списания, в това число електронните, които се издават от съответната образователна организация [1].

Работниците от предишните институти на Руската академия на науките получават индивидуални рейтинги и стимулиращи ги парични суми към заплатата в зависимост от тъй наречените показатели на резултативност на научната дейност, които се изчисляват според броя и обема публикации в споменатите списания. Средните показатели на цитируемостта на публикациите на научните работници, преподаватели и професори се взимат предвид при атестирането им и акредитирането на научните учреждения и висшите учебни заведения.

Показателят „Публикационна активност“ стриктно се отчита от научните фондове при разпределението на

грантовете за научни изследвания. Например, наскоро създаденият Руски научен фонд изисква от ръководителя на проекта в областта на точните и приложни науки не по-малко от 11 публикации за последните пет години в изданията, индексирани в базите данни на *Web of Science* или *Scopus*, а условието за предоставянето на гранта е задължението да се отразят резултатите в 15 такива публикации.

Научното съобщество е реагирало на тези административно-финансови мерки, като активизира публикационната си дейност. Ако преди всеки учен е чакал окончателните резултати от изследванията или разработката за да публикува статията си, то сега започнаха да се публикуват междинни резултати. Публикуването дори на такива резултати е започнало да заема все по-малко място в научните списания, които се запълват с материалите от дискусии, обсъждане на концепциите, терминологията, а също така с прегледи на по-рано публикуваните статии.

Редакциите на списанията също не са останали бездейни. Те, разбира се, се стремят да повишат рейтинга на изданието си и тъй като той започна да зависи от броя на получаваните от публикуваните в него статии препратки, се стараят да увеличат количеството им. При това понякога те прибегват и до не съвсем коректни методи. Така, например, издателството „Аналитика Родис“, което отпечатва 14 списания в широк спектър от научни дисциплини, е разпратило на членовете на редакционните съвети и редакционните колегии на списанията, а също на авторите електронно писмо със следния текст:

„Обръщаме Вашето внимание на това, че във връзка с променените критерии за оценяване на качеството на научните списания особено важно става цитирането, поради което ние предоставяме намаление на авторите, които цитират статии от нашите списания: 1-2 препратки – намаление 10%, 3-4 препратки – намаление 20%, 5 и повече препратки – намаление 30%. За цитирането на статиите от нашите списания в списанията, влизащи в списъците на *Web of Science*, *Scopus*, *Web of Knowledge*, *Astrophysics*, *PubMed*, *Mathematics*, *Chemical Abstracts*, *Springer*, *Agris*, *GeoRef*, се предоставя намаление за една публикация от 50 %. <...> Препоръчва се да се цитират статиите на други автори (не собствените!), издадени през предходните две години: тоест през 2014 г. трябва да се цитират статиите, излезли в периода 2012–2013 г., а също така, при необходимост, и статиите от други години” (a-editor@yandex.ru 26 11 2013 15:12).

Но и самите автори, които са членове на тесните научни съобщества, така наречените „незрими колективи“, разбирайки значимостта на прословутото цитиране, от множеството трудове, послужили за източници на творчеството им, се позовават преди всичко на трудовете на своите познати. Образуват се клъстери от библиографски

препратки, които отразяват не толкова истинската общност на темите на изследвания, колкото личните отношения между участващите в тях. След като се озоваха в ръцете на чиновниците, инструментите за оценяването на качеството на научната работа, на значимостта на научните публикации, създадени през многовековната еволюция на интелектуалното творчество, все повече започнаха да дават изопачена оценка на състоянието на науката. А както е известно, научното списание до ден днешен представлява важно средство за научна комуникация, без която никаква наука не е възможна.

Но кога се случи това, кога се появи призивът да се пишат и публикуват статии в списанията на всяка цена? От този въпрос се е заинтересувал един от най-изтъкнатите представители на нашата професия – Юджин Гарфилд, който през следващата година навършва 90 години. Още през 1996 г. го попита за това професорът на Рокфелеровият университет Джошуа Лидърбърг и той си призна, че макар и да използва този израз през последните 30 години, той никога не е срещал препратки към източника му [2, с. 11]. След задълбочено търсене стигнахме до Маршал Маклюън [3, с. 226], който през 1951 г. е написал на поета Езра Паунд (който презрително е наричал университетите *кръчми*): „Кръчмите са застанали на колене пред тези клозети [администратори на фондовете], като ги смятат за Санта-Клаусовци. Те ще изследват всичко, което ще утвърди Санта-Клаус. Ще мислят с неговите мисли докато той им плаща сметките, за да ги осребрят преди те да бъдат одобрени от този, моля за извинение, професорски плъх. *Да публикуват или да загинат* е мотото на тези кръчми”<sup>2</sup>.

При по-нататъшното издирване Ю. Гарфилд е стигнал до книгата на социолога Л. Уилсън „Социологическото изследване на професия” [4], за пръв път излязла през 1942 г. В главата за престижа на изследователската функция авторът пише: „Прагматизмът, който доминира в академическите среди, повелява да се напише нещо и да се даде за печат. Ситуационните императиви диктуват кредото *да публикуваш или да загинеш* за съобществото”<sup>3</sup>. Л. Уилсън като студент е бил ученик на Робърт Мергон (1910-2003), патриарха на социологията на науката, който си спомнял, че в годините преди войната това кредо е било широко разпространено в научната среда. Уикипедия ни съобщава, че този израз се е срещнал в една книга, публикувана през 1932 г. [5] и в „Бюлетин на Асоциацията на американските колежи” от 1938 г. в следния контекст: „Ние прекалено често си позволяваме да заместваем изследване с описанието му. Хуманистът казва: *чети или ще подивеееш*, а ученият повтаря този израз, като добавя: *публикувай или ще загинеш*”<sup>4</sup> [6, с. 465].

Всички тези хора добре са разбирали колко е пагубна за науката преднамерената активизация на публика-

ционната активност, макар че тогава ставаше дума за оценката на научната дейност само на учените и само според броя на публикуваните от тях трудове. За Р. Мертон първи функционални императиви са били: колкото се може по-бързо да предава своите научни резултати на колегите си, но да не бърза с публикуването им; да бъде възприемчив за новите идеи, но да не се поддава на интелектуалната мода; да се стреми да намира знание, което ще бъде високо оценено от колегите, но да работи без да обръща внимание на това, как се оценяват резултатите от изследванията му.

Но работата не е само в обсъжданото тук кредо и изразяващия го слоган. Като цяло става дума за ролята на научното списание в системата на научната комуникация и развитието на науката, за научната етика и съответствието ѝ на господстващите в научната общност нрави и за разумното използване на инструментите за оценяването на научната работа, която е важен вид интелектуална дейност. За да съдим за това, ще ни се наложи поне малко да навлезем в историята на въпроса.

### *Произход на научното списание*

Списание като вид издание се появява през XVII век: за точната дата на това събитие се смята 5 януари 1665 г., когато е бил публикуван първият брой на френския седмичник *Le Journal des Sçavans* (Списание на учените), който е дал името на този вид периодични издания. През същата година излиза и първият брой на английското списание *Philosophical Transactions* (Научни трудове). След половин век (през 1714 г.) в Германия излиза и първото реферирано списание *Aufrichtige und unpartheyiche Gedancken über die Journale, Extracte und Monats-Schriften, worinnen dieselben extrahiret, wann es nützlich suppliret und wo es nöthig emendiret werden* (Искрени и извънпартийни мисли за списанията, екстрактите и месечниците, които се извличат и според нужда се допълват и се поправят) [7, с. 26].

Научното списание е произлязло от кореспонденцията между учените. В края на XVI и първата половина на XVII в. учените са били толкова малко, че те са разменяли резултатите от научната си работа при лични срещи или в писма. „През първата половина на XVII в. къщата на абат Мерсен (в Париж) е била център на световната наука и математика. Без да се задоволява с организирането на седмични дискусии с участието на най-изтъкнатите учени, абатът с неравния си почерк е водил изключително обширна кореспонденция с учените от цяла Европа, като е съобщавал на всички за всичко, което е било ново и е представлявало интерес” [8, с. 77].

Главното предназначение на тези издания, определило характера на научните списания през следващите 150 години, е станало информирането за резултатите от из-

следванията във всички области на науката, литературата и изкуството, като по-специално внимание се отделяло на природните науки и техниката. За разкриването на съдържанието на книгите по онова време широко са използвали преките заемки и цитати от текстовете. Първоначално научната хроника е играла в списанието второстепенна роля, но постепенно все повече място в него започнали да заемат съобщенията за експериментите в областта на природните науки и наскоро откритите природни явления. Оригиначните статии в продължение на целия XVIII в. рядко са били публикувани в списанията. Обикновено те принадлежали на големи учени и са били в условната форма на традиционни писма от един учен до друг: така е било прието да се съобщава за научни открития в предишни епохи.

От XIX в. насам списанията стават основен източник на научните сведения. В тях се съдържала най-нова информация, освещавали се последните постижения на науката и техниката. През миналото столетие се е утвърдила изключително важна практика във всяка статия, публикувана в списанията, да се споменават всички научни трудове, които са били използвани при написването ѝ. Статиите в научните списания в днешно време са основен източник на научната информация, те трайно заемат първо място сред всички останали документи. Изследването на библиографски запитвания на няколко хиляди учени и инженери е показало нееднократно, че до 70 % от всички използвани от тях източници са статиите в списанията.

Обаче увеличението на броя на списанията и бързото стареене на публикуваните в тях статии са довели до това, че вече от 1930-те г. насам списанието като източник на информация започна да се подлага на критика от страна на учените. Те са предложили множество проекти за замяна на научните списания с други средства за разпространяването на знанията. В основата на тези проекти е било предложението вместо да се издават списанията – да се депонират статиите в специални отраслови центрове и да бъдат отразявани в реферативни научни списания.

Един от първите проекти от този род е бил предложен от руските учени, делегати на Международния геологически конгрес през 1933 г. През същата година англичанинът У. Дейвис е направил аналогично предложение, което е залегнало в основата на известния „план на Бернал”, публикуван през 1939 г. в книгата на Дж. Бернал „Социалната функция на науката” [9]. Този план е бил обсъждан през 1948 г. на Конференция по научната информация, свикана от английското Кралско общество, а през 1958 г. – на Международната конференция по научна информация във Вашингтон. Дж. Бернал е предложил да се откаже и самата статия като форма на

съобщение за резултатите от научните изследвания, тъй като тя не осигурява бързото и адекватното им отразяване. Рационалните моменти на тези негови идеи са били реализирани при създаването на система за депониране на непубликувани научно-технически документи. Но планът на Бернал надали някога ще бъде изцяло реализиран, понеже той не отчита много от закономерностите на научните публикации.

Научните публикации, и по-специално, статиите в списанията, са важен компонент на системата от научните комуникации, който, на свой ред, служи за основа на науката като социално явление. Ако не разбираме вътрешните закономерности на тази система, ние няма как да реализираме в нея каквито и да било проекти, тъй като резултатите могат да се окажат съвсем различни от целите на проекта. Преди всичко трябва да имаме предвид, че самият характер на научната дейност може да се разглежда в рамките на две противоположни концепции.

Една от тях е била формулирана през 1929 г. от испанския философ Х. Ортега-и-Гасет. Той пише: „... експерименталната наука се е развивала до голяма степен благодарение на усилията на изключително посредствени хора и дори доста посредствени. С други думи, в съвременната наука – това начало и символ на нашата днешна цивилизация – намират място интелектуално посредствени хора и им се дава възможност да се трудят за нея. По този начин повечето учени спомагат за общия напредък на науката, като остават затворени в тесните клетки на лабораториите си, като пчели в килийките на кошера или като в кула от слонова кост” [10, с. 390].

Концепцията за егалитаризъм в науката е била подкрепена от такива учени от миналия век като Н. Винер и Дж. Бернал. Доскоро почти всички пишещи за науката явно или неявно се придържаха към това мнение. Върху него се базира „общественото знание” на Дж. Займан [11], „личностното знание” на М. Полани [12], „комуникативното същество на науката” на У. Гарви [13].

Все по-често, обаче, справедливостта на това общо мнение се подлага на съмнение. То е било разколебано от впечатляващи изследвания на Р. Мергон, който е доказал, че в науката действа принципът, провъзгласен още в Евангелието от Матей: „Който има, нему ще се даде и ще му се преумножи, а който няма, и това, що има, ще му се отнеме” [14, с. 256]. За същото става дума и в трудовете на Д. Прайс, който разкрива социалния механизъм на цитирането на научните публикации, и С. и Дж. Коули, открили тясната връзка между интензивността на цитирането и реалния принос на учения към науката. По време на провеждането на тези и други свързани с тях социологически проучвания, които са били провеждани предимно върху материала, взет от цитатите от трудовете на физиците, е било доказано, че повечето от публику-

ваните научни резултати почти никога не се използват от най-изтъкнатите учени, които правят най-значимите открития. Изводите, които следват от това, добре е формулирал Дж. Коул: „От всички социални институции науката се оказва сред най-стратифицираните. Наблюдава се съществен разрыв между малка „елитна” групировка и основната маса учени. В същото време, въпреки тази стратификация, в науката се поддържа постоянно една ценностна система, основаваща се на принципите на егалитаризма и непрекъснатото изтъкване на духа на колективизма” [15, с. 422–423].

Елитарната концепция, според която развитието на науката се осъществява благодарение на големите открития на изтъкнатите учени, е била подготвена от Т. Кун, от книгата му „Структурата на научните революции”. Според него, научните революции обезсмислят постиженията на *нормалната* наука. Той пише: „Мнозинството от учени по време на научната си работа са заети с това да внасят ред. Точно тази работа аз наричам нормална наука... Учените, занимаващи се с нормалната наука, не си поставят за цел да създават нови теории, освен това, те обикновено са нетърпими и към създаването на такива теории от други. Напротив, изследването в нормалната наука е насочено към разработването на онези явления и теории, съществуването на които парадигмата съзнателно предполага” [16, с. 11, 43–44].

Тази концепция е предопределена и от много трудове на Д. де Сола Прайс, в частност от книгата му „Голяма наука – малка наука” [17], в която е била издигната хипотезата, съгласно която половината от всички научни открития принадлежи на учените, броят на които е корен квадратен от общия им брой. В друг свой труд Д. де Сола Прайс изказва подобна мисъл по следния начин: „... ако, например, в света излизат 30 хиляди списания или в някоя страна има 1 млн. научни работници, то само едно малко ядро от 175 списания и хиляда учени са отговорни за половината от цялата литература като количество и, вероятно, за 70–80 % от важността на съдържанието” [18, с. 246–247].

За доказването на тази концепция са послужили трудовете на Ю. Гарфилд, използвал библиографските препратки като инструмент за информационното търсене.

#### ***Библиографските препратки като инструмент за информационното търсене***

Принципът на цитиране е бил използван от Института по научна информация на САЩ, основан през 1958 г. от Ю. Гарфилд, за създаването на принципно нов вид информационно обслужване. По време на търсенето на информация Ю. Гарфилд е използвал като индекси библиографските препратки в документите. В издаваните от него указатели на цитираната литература, наричани съ-

що „индекси на научното цитиране”, тези препратки са разположени по азбучен ред на фамилията имена на авторите на цитираните трудове, като са посочени сведенията за документите, в които се споменават тези трудове. Творбите, които са били използвани за написването на статията, представляват своего рода координатна мрежа за търсенето ѝ. Ако една статия е посветена на съвсем нов проблем, който не е отразен в класификацията на науките, с още неутвърдена и малко известна терминология, то е много трудно тя да бъде открита в потока на световната литература с други методи. Указател на цитираната литература може да се представи като система от много нива на библиографски описания на документи, които се намират в обратна връзка един с друг.

Разбирането на потенциални възможности за групиране на документи според признака „обща препратка” и стремежа максимално да се използва натрупаният масив в машиночитаема форма са довели до търсенето на нови пътища за прилагането на метода на цитиране. Още през 1963 г. М. Кеслер в Масачузетския технологичен институт (САЩ) е предложил да се смятат за свързани по смисъл документите, авторите на които се позовават на едни и същи трудове, а с броя на съпадащи препратки да се измерва степента на такава свързаност. Този метод, който М. Кеслер е наричал *библиографско съчетание* на документите, дълго време не е имал широко практическо приложение, но през 1968 г. Ю. Гарфилд го е използвал за създаването на ретроспективна система за търсене върху компакт дискове.

По друг начин са подходили към този проблем сътрудникът на Института по научна информация на САЩ Г. Смол и тогавашната докторантка на Ю. А. Шрейдер (ВИНИТИ) И. В. Маршакова. Те по едно и също време, и независимо един от друг, през 1972 г. са предложили да се смятат за свързани по смисъл и тематично трудовете, на които съвместно се позовават авторите на няколко документа. Този метод, който най-често наричат *съвместно цитиране*, има друга комуникационна основа. Във всяка една област на изследване има определен набор от важни трудове, отразяващи познавателната основа на тази област. Такива трудове се цитират от много изследователи и затова принадлежат към често цитираните. Нещо повече, те често се цитират заедно, като по този начин образуват съвместно цитиране. С други думи, едновременното споменаване на всякакви две или повече публикации в някакви последващи е прието да се нарича съвместно цитиране. Честото съвместно цитиране свидетелства за концептуалната близост между публикациите, тъй като те се използват като единен комплекс. Между тези трудове сякаш възникват невидими връзки, които след нагледното им изразяване образуват смислови концентрати (кълъстери). Съвкупността от такива кълъстери

на ключови трудове, отразяващи изследователските области, представлява своего рода карта на определена научна област, а съвкупността от карти – атлас на науката към даден момент.

При условие, че подобни атласи се издават редовно (досега са излизали атласите по биология, биохимия, геология, математика, изчислителна техника), се появява възможност да следим редовно за динамиката на развитието на научните дисциплини, школи, направления, колективи, а следователно и целенасочено да въздействаме върху това развитие, т.е. да го управляваме. Методите на библиографското съчетание и кълъстеризация на съвместното цитиране моделират съдържателните отношения между документите, като използват практиката и етиката на цитирането, които са се формирали при публикуването на научните трудове. Но всичко това е възможно само ако учените публикуват резултатите от изследванията си според появяването им и се позовават на трудовете, които те наистина са използвали. Ако обаче принуждаваме учените всяка година да публикуват каквото и да е и на всяка цена, то този инструмент за наблюдение върху развитието на науката се превръща в средство за измама на едни чиновници от други.

Какво на практика става днес с научните списания? Тъй като няма реална възможност да се правят изследвания на цялата съвкупност от списанията, съдържащи научна информация, обикновено се изучават малки групи от „елитните” списания или централните зони на списанията в тесни области на науката.

#### *Какво става с „елитните” списания?*

Елитни, разбира се условно, се наричат списанията, прецизно подбрани според техния импакт фактор за отразяването в информационната система, създадена от Ю. Гарфилд през 1975 г. и наречена от него Отчети за цитиране на списанията (Journal Citation Reports – JCR). Това са най-авторитетните в научната общност списания по всички раздели на природните и обществените науки (според класификацията на науките, приета в САЩ).

Във ВИНИТИ на РАН е било проведено мащабно проучване с цел да се разбере, доколко са устойчиви основните наукометрични показатели за такива списания в областта на природните науки за 16 години от 1995 до 2010 г. [19]. Оказа се, че тези показатели остават динамически устойчиви, а използването им за оценяване на състоянията и тенденциите в развитието на науката е обосновано. Авторите [19] утвърждават, че от първоначалния състав на списанията са отпаднали само няколко. Получените от проучването данни позволяват да се оцени фактическото увеличаване на броя на елитните списания в областта на природните науки през анализирания период, броя на статиите в тях, а също така техния сумарен и среден импакт фактор (Табл. 1).

Табл. 1.

Увеличаване на броя на списанията и статиите в областта на природните науки в Journal Citation Reports (1995–2010 г.)

Параметри	1995	2010	Увеличаване
Брой на списанията	4623	8073	1,75
Брой на статиите	607049	1080209	1,78
Среден брой на статиите в списанието	131,3	133,8	1,02
Сумарния импакт фактор	5873,2	16216,0	2,76
Средния импакт фактор на списанието	1,27	2,01	1,58

Анализът на указаните в таблица 1 данни сочи, че средният брой на статиите в годишния комплект на елитното списание през периода от петнадесет години почти не се е променил, а обемът на цитирането е нараснал съществено. Това потвърждава наличието на негативни последици от стимулирането на необоснованото цитиране дори в елитните списания, тъй като през предходните години средният брой на препратките към една статия е бил относително стабилен.

Друго проучване на елитните списания е било проведено от трима професори от два канадски и един естонски университети. Резултатите от това проучване са били публикувани под заглавието „Настъпва ли упадъкът на елитните списания?”. Учените са изследвали 27,8 млн. статии от тринадесет списания за 1970–2010 г. и 784 млн. препратки към статиите в тези списания според базите данни на Web of Science. В дадения случай елитни са наречени списанията, които се издават отдавна и през 1911 г. са имали най-висок импакт фактор, като са включвали 1% от най-цитираните всяка година статии (Nature, Science, Proceedings of the National Academy of Science, Cell, Lancet, New England Journal of Medicine, Journal of the American Medical Association). Други проучвани списания, които са били наречени „развиващи се”, са имали най-висок ръст в своя дял от често цитируеми статии през последните четиридесет години (PLoS One, Journal of Clinical Oncology, Nano Letters, Advanced Materials, Nature Materials, Chemical Reviews). Авторите

[20] отбелязват, че през последните 20–25 години ситуацията с престижността на списанията, определяна от цитирането на статиите в тези списания, бързо се променя. Това, според тях, се дължи на разпространението в Интернет на отделни статии, несвързани със списанията, в които те са публикувани. За това традиционно елитните списания (включително Science и Nature) започват да отстъпват по обем на цитирането на „развиващи се” списания. При това, за да влязат в групата на най-цитираните 5% или 1% списания, те трябва да получават два пъти повече препратки, отколкото преди 40 години. По този начин и в това изследване се потвърждава необосновано бързото нарастване на цитирания на статиите в списанията.

Още едно изследване, свидетелстващо за неблагоприятия в сферата на научните списания под влиянието на активизацията на публикационната активност, проучва практиката на цитиране на публикациите на руски автори в англоезичните списания [21]. В статията (една от авторите на която е сътрудничката на Научноизследователския университет – Висше училище по икономика О. Кирчик), основаваща се на база данни Web of Science, се демонстрира, че най-добре се цитират статии на руските автори, публикувани в англоезичните западни списания. Това очевидно за всеки руски учен обстоятелство бихме могли да илюстрираме с данните, характеризиращи не само положението на нещата, но и особеностите на използваната в това изследване база данни Web of Science (фиг. 2 и 3).

Табл. 2.

Руските и чуждестранните списания и руските статии според категориите на списания (1993–2010 г.)

Категориите на списания	Списания		Статии	
	Брой	%	Брой	%
Руските списания, издавани на английски ез.	7	0,1	870	0,2
Руските списания, издавани на руски ез.	86	1,2	80 626	16,2
Руските списания, преведени на англ. език	129	1,8	191 838	38,5
Чуждестранните списания	6 923	96,9	224 887	45,1
Общо	7145	100,0	498221	100,0
В това число руските списания	222	3,1	273334	54,9

Не можем да не отбележим, че в базата данни Web of Science от 7145 списания, в които са публикувани статиите на руските автори, само 222 са руски, което прави 3,1%, при което 1,9% от тях са на английски език и само 1,2% – на руски. При това 54,9% от статиите на руските автори са публикувани в руски списания и 45,1% – в чуждестранни. Това явно не отговаря на реалното разпределение както на списанията, така и на статиите. В Русия всяка година се издават около 3 хиляди списания, като една трета от тях влиза в списъка на рецензируемите научни списания, в които се отразяват резултатите от дисертационните изследвания. Затова надали трябва да очакваме правдоподобна картина на използването на трудовете на руските автори от чуждестранни учени, ако се основаваме само на материалите на тази база данни, тъй като тя отразява

главно възгледите на американски учени, които взимат под внимание само своите сънародници.

И все пак разпределението на препратките, дадено във фиг. 3, съответства на изразеното по-горе мнение за отношението на американските учени към руските им колеги. Най-малко американските учени се позовават на руските учени в рускоезичните списания, най-много – в своите списания. Руските учени също се позовават на руските трудове почти 4 пъти по-често в своите списания, отколкото в чуждестранни, в преведените почти 2 пъти повече, отколкото в излизаци на право на английски. Обаче в чуждестранните (предимно американски) списания американските автори по-често се позовават на трудовете на руските учени, отколкото те самите (вероятно, поради голям брой на получените от руските автори препратки в трудовете на учените от други страни).

Табл. 3.

*Библиографски препратки, получени в статиите на руски автори, според категориите на списанията и страните, от които са цитираците ги автори (1993–2010 г.), %*

Страната, от която е получена препратка	Рус. списания, изд. на англ.ез.	Рус. списания, изд. на рус.ез.	Рус. списания, прев. на англ.ез.	Чуждестранни списания
Русия	21,2	63,8	40,2	15,2
САЩ	14,0	4,5	10,0	17,0
Германия	6,5	2,9	6,3	9,2
Франция	3,2	1,3	3,5	5,5
Великобритания	3,2	1,4	2,7	4,8
Китай	5,2	0,8	3,4	4,5
Япония	4,2	0,9	2,7	4,6
Италия	2,4	0,8	2,4	3,9
Канада	1,2	0,7	1,6	2,6
Испания	2,1	0,6	1,6	2,5

Особен интерес представляват резултатите от това изследване спрямо руската практика на цитирането в статиите, съдържащи препратки към трудовете на чуждестранни автори. Когато става дума за интернационализация на руската наука (за да не използваме негативния термин глобализация), най-често се има предвид проникването на сведения за постиженията на руските

учени в чуждестранния печат. Според мен, не по-малко, а може би и по-голямо значение има това, как ние (руснаците – бел. прев.) самите сме информирани за постиженията на чуждестранната наука. Приблизителна представа за това ние можем да придобием (като имаме предвид гореизброените ограничения на изходната база данни Web of Science) от фиг. 4.

Табл. 4.

*Библиографски препратки, направени от авторите на руски статии, според категориите на списанията и страните, от които са цитираните автори (1993–2010 г.), %*

Страната, към статията от която е направена препратката	Рус. списания, изд. на англ.ез.	Рус. списания, изд. на рус.ез.	Рус. списания, прев. на англ.ез.	Чуждестранни списания
САЩ	27,4	29,3	26,0	28,0
Русия	7,9	7,4	14,0	9,5
Германия	7,4	4,2	5,9	7,8
Великобритания	5,4	5,9	5,1	5,9
Франция	5,5	4,6	5,2	5,8
Япония	8,8	5,5	5,5	5,1
СССР	2,2	13,2	7,0	3,6
Италия	2,1	2,8	2,7	3,2
Канада	1,9	3,3	2,7	3,1
Швейцария	1,5	1,5	1,7	2,4

Преди всичко се откроява относителната еднаквост на дела на препратките във всички категории списания (освен руските списания, издавани направо на английски език, вероятно, поради малкия им брой) както в препратките към трудовете на руските, така и към трудовете на американските автори. А също така и фактът, че делът на препратките към трудовете на американските учени надхвърля повече от три пъти дела на препратките към трудовете на собствените си изследователи (със същото изключение). От всичко това се вижда, че съвкупността от списанията, подбрани за база данни Web of Science, не дава обективни данни нито за получените от руските автори препратки, нито за практиката на руските учени в областта на цитирането.

#### ***Цитирането като средство за оценяване на научната продуктивност на учените и учрежденията***

Като правим равносметка, трябва да отбележим, че тъй нареченото цитиране или по-точно казано, изучаването на разпределение на библиографските препратки към статиите в научните списания може да служи за интерпретирането на данни при съжденията за научната продуктивност на учените и учрежденията. За интерпретирането на тези данни, обаче, е необходимо да се отчитат много фактори, влияещи върху съответните съждения.

Преди всичко трябва решително да отхвърлим отъждествяването на публикационната активност с научната продуктивност или ефективност. Тези две последни категории за оценяването на интелектуалната дейност могат да дават само експерти след проучването на съдържанието на научните трудове.

Научните изследвания, резултатите от които се публикуват в статиите в списания е прието да се делят на фундаментални и приложни. Резултатите от фундаменталните изследвания променят нашите представи за явленията и процесите, които се наблюдават в природата, обществото и мисленето. Резултатите от приложните изследвания ни позволяват да реализираме тези нови представи (насоки, тенденции, закономерности в развитието на различни отрасли на науката) в полезни методи, технологии, апарати, машини (в продукти или стоки, ако се изразяваме с езика на иновациите). Отраслите на науката се различават помежду си по преобладаване на фундаментални или приложни изследвания. Ясно е, че публикационната активност в научни отрасли и дисциплини, в които преобладават фундаментални изследвания, е значително по-висока, отколкото в приложните.

Още по-съществени са различията в практиката и етиката на публикуването на статии в точните, природните, техническите, обществените и хуманитарните науки. Математикът получава съществени резултати веднъж на няколко години, а социологът или филологът може да публикува няколко труда за една година. Науките се различават с по-малка (обществените и хуманитарните) или по-голяма (природните и техническите) кумулативност. При първите необходимостта от преглед на натрупания обем от публикации (а следователно – и обемът на цитирането) е по-голяма, отколкото при вторите.

Освен това, не бива да забравяме, че съвременната *голяма* наука (според терминологията на Д. Прайс) се отличава от предишната *малка* наука от лабораторен тип, когато всеки учен е бил и теоретик, и експериментатор, и сам е създавал приборите си. Сега, за да може един теоретик да напише статия, е необходим трудът на експериментатори, инженери, програмисти, информационни работници, които по научния си статут трябва да съответстват на неговото ниво. А трудът им далеч не винаги (и далеч не на всички тях) се отразява в съавторството или в написването на паралелни статии. При формалното оценяване на продуктивността и/или ефективността на научния труд само по броя на публикуваните трудове и/или получените препратки към тях се допуска сериозна грешка, спираща развитието на науката.

При оценяването на научните постижения или ефективността на научния труд, както и в атестационните изисквания за квалификацията на научните работници, се отчита предимно научноизследователската работа от теоретичен характер, като резултат от която и възникват научните публикации. Но теорията обобщава резултатите от експерименталните изследвания и наблюдения, които изискват апаратно, програмно, методическо осигуряване. То се създава от научните работници с не по-ниска квалификация.

Всички профили на научния труд се нуждаят от информационно осигуряване, което предполага мониторинг на научни, технологически и технически постижения, постоянното „преопаковане” на знанията и много други неща, които влизат в понятието „научно-информационна дейност”, без която никаква друга – и особено изследователската дейност в науката, е невъзможна. Особено важно значение в наше време имат увеличаващите се потоци от информация, които облекчават достъпа до необходимата информация, навигацията по бази данни и документалните сбирки, класифицирането на тези данни, превод на текстовете на онзи естествен език, на който мислят научните работници,



съответните терминологични изследвания, аналитико-синтетичната преработка на нова информация. Тези видове научна работа се нуждаят от същото морално и материално стимулиране, както и научните изследвания.

За усъвършенстването на системата за оценяването на резултативността на научната работа трябва да се разработят показатели, отчитащи цялата система на научната дейност, а не само изследователската ѝ част, която в наше време е завършващ етап, който се опира на всички предходни.

### БЕЛЕЖКИ

\* *Първ. публ. в:* Научно-техническа информация. Сер. 1. Организация и методика информационно работи, 2014, № 8, с. 1 – 9 : табл.

<sup>1</sup> Английската дума *citation* означава *споменаване, позоваване* и не съответства на руската дума *цитиране*, означаваща буквално повторение на *чуждия* текст. Обаче в дадения случай в качеството на термин се е утвърдила директна калка от английски език, тъй като става дума за библиографски препратки. За цитиране в руското значение се използва английската дума *quotation*.

<sup>2</sup> „The beaneries are on their knees to these gents [foundation administrators]. They regard them as Santa Claus. They will do ‘research on anything’ that Santa Claus approves. They will think his thoughts as long as he will pay the bill for getting them before the public signed by the profesopu-rat. ‘Publish or Perish’ is the beanery motto”.

<sup>3</sup> „The prevailing pragmatism forced upon the academic group is that one must write something and get it into print. Situational imperatives dictate a ‘publish or perish’ credo within the ranks”.

<sup>4</sup> „We have to often let records of experience take the place of experience. *Read or barbarise*, says a humanist, and a scientist seconds a motion by adding *publish or perish*”.

### БИБЛИОГРАФИЯ

1. Письмо Министерства образования и науки РФ от 18 марта 2014 г. № АК-610/05 „О проведении мониторинга эффективности образовательных организаций высшего образования в 2014 году”.

2. **Garfield, E.** What is the primordial reference for the phrase „Publish Or Perish”? // *The Scientist*, 1996, Vol. 10, N 12, p. 11–12.

3. Letters of Marshall McLuhan / M. Molinaro, C. McLuhan, W. Toye, eds. – Toronto : Oxford Univ. Press, 1987.

4. **Wilson, L.** A Study in the sociology of a profession. – New York : Oxford Univ. Press, 1942; New York : Octagon Books,

1964; New Brunswick, N.J. : Transaction Publishers, 1992 and 1995.

5. **Coolidge, H. J.** Archibald Cary Coolidge : Life and letters. – London : R.H.Lord Books for Libraries Press, 1932.

6. Association of American Colleges Bulletin, 1938, Vol. 24, p. 462–469.

7. **Бониц, М.** Научное исследование и научная информация / Пер. с нем. Р. С. Гиляревского. – М. : Наука, 1987.

8. **Бернстайн, П.** Против богов : Укрощение риска. – М. : Олимп-Бизнес, 2006.

9. **Bernal, J. D.** The Social function of science. – London : Routledge, 1939. – Appendix VIII. Watson D. Project for scientific publication and bibliography.

10. **Ortega y Gasset, J.** Rebeliyn de las masas. – Madrid, 1929; The Revolt of the masses. – N.Y., 1932; цит. по кн.: Коммуникация в современной науке. – М. : Прогресс, 1975.

11. **Ziman, J.** Public knowledge: an essay concerning the social dimension of science. – Cambridge : Univ. Press, 1957.

12. **Полани, М.** Личностное знание : На пути к посткристической философии / Пер. с англ. М. Б. Гнедовского. – М., 1985.

13. **Garvey, W. D.** Communication : The essence of science. – Oxford : Pergamon Press, 1979.

14. **Мертон, Р. К.** Эффект Матфея в науке : Накопление преимуществ и символизм интеллектуальной собственности. // *THESIS*, 1993, Вып. 3, с. 256-276.

15. **Коул, Дж.** Схемы интеллектуального влияния в научных исследованиях. // *Коммуникация* в современной науке. – М. : Прогресс, 1976, с. 390–424.

16. **Kuhn, T. S.** The Structure of scientific revolutions. – Chicago, 1962; Кун, Т. С. Структура научных революций / Пер. с англ. И. Э. Налетова. – М., 1975.

17. **Price, D.** Little science, big science. – New York : Columbia Univ., 1963; **Прайс, Д.** Малая наука, большая наука. // *Наука о науке* : Сб. статей. – М. : Прогресс, 1966, с. 281–384.

18. Прайс, Д. Регулярные закономерности в организации науки. // *Органон*, 1965, № 2, с. 242–249.

19. **Либкинд, А. Н.** и др. Моделирование динамики процесса сохранения журналов в качестве наиболее авторитетных изданий. // *НТИ*. Сер. 2. – 2013, № 3, с. 9–34.

20. **Larivière, V., G. A. Lozano, A. Gingras.** Are elite journals declining? // <http://arxiv.org/ftp/papers/1.304/1.304.6460.pdf>. – 05.11.2013. – 12 p. (Пер. на рус. яз.: Международный форум по информации, 2013, Т. 38, № 3, с. 3–9).

21. **Kirchik, O., Y. Gingras, V. Larivière.** Changes in publication languages and citation practices and their effect on the scientific impact of Russian Science (1993 – 2010). // *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 2012, Vol. 63, № 8, p. 1411–1419.

