
О.Г. Вакаренко

канд. біол. наук,
директор Видавничого дому "Академперіодика" НАН України,
e-mail: vakarenko@nas.gov.ua
<http://orcid.org/0000-0002-0495-5475>



НАУКОМЕТРИЧНІ БАЗИ ДАНИХ: ВІД СИСТЕМИ ОТРИМАННЯ ІНФОРМАЦІЇ ДО ІНСТРУМЕНТУ ОЦІНЮВАННЯ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

<https://doi.org/10.15407/akademperiodyka.372.009>

Розглянуто окремі положення оновленого порядку формування Переліку наукових фахових видань України: обов'язкове входження наукових журналів України до наукометричних баз даних *Web of Science* і *Scopus* та надання кожному опублікованому матеріалу цифрового ідентифікатора *DOI*. Обговорена недоцільність ранжирування вітчизняних науковців, наукових установ та журналів на основі показників закордонних наукометричних баз. Упровадження системи цифрових ідентифікаторів *DOI* є важливим стимулом для журналів формувати свої веб-ресурси на сучасному світовому рівні. Поєднання системи цифрових ідентифікаторів з відкритим доступом до веб-ресурсів — реальна можливість сформувати загальне інформаційне поле та не дати міжнародним корпораціям видавців монополізувати наукові знання.

Ключові слова: порядок формування Переліку наукових фахових видань України, веб-ресурс наукового журналу, наукометричні бази даних, цифрові ідентифікатори *DOI*.

Інші вихваляються, що поступають надзвичайно хитро, користуючись підлими помічниками.
Небезпечні хвастощі, гідні грізної кари!
Чесність слуги не зменшить велич пана;
у разі успіху вся честь дістанеться
першопричині та їй же — ганьба при невдачі.
Слава супроводжує головних. Вона не скаже:
"У такого-то були хороші чи погані слуги", а скаже:
"Такий-то був добрий чи дурний у своїй справі".
Отже, вибирай і перевірай,
у чий руки довіряєш безсмертя свого імені.

*Грасіан Бальтасар,
іспанський філософ-мораліст XVII століття*

"Наукометричні бази" та "наукометричні показники" — останнім часом ці словосполучення стали, мабуть, найпопулярнішими у науковому середовищі. Навіть накази Міністерства освіти і науки України, що регламентують певні аспекти наукової діяльності

в країні, тепер не можуть обходитися без цих слів. Нещодавне затвердження оновленого порядку формування Переліку наукових фахових видань України та публічне обговорення проекту змін до наказу МОН від 17.10.2012 № 1112 "Про опублікування результатів дисертацій на здобуття наукових ступенів" збурили наукову спільноту, і пристрасті сягнули революційних вершин.

Посеред цього епічного поля битви й перебувають наші наукові періодичні видання. Статус журналу, у якому опублікувалися науковці, стає майже вирішальною інформацією щодо визначення професійної придатності конкретного ученого, оцінки його внеску у розвиток науки та технологій. І статус цей визначають чомусь показники закордонних наукометричних баз, створених приватними корпораціями видавців. У тому числі статус вітчизняних журналів, найперше завдання яких — висвітлювати досягнення вітчизняної науки, що фінансуються, до речі, за рахунок платників податків України.

Намагання Міністерства освіти і науки зробити основні процеси наукового життя країни залежними від двох міжнародних баз викликає, щонайменше, подив. Чому тільки ці дві бази — *Web of Science Core Collection* та *Scopus*? Чи може такий диктат наукометричних показників стати рушієм науки в Україні? Як таке приниження гідності наших учених у державному масштабі допоможе розвитку науки та освіти в країні? І чому взагалі така висока увага до наукометричних баз даних? Це ж лише допоміжний інструмент для швидкого орієнтування в потоці наукової інформації.

Засновник першої та найшанованішої сьогодні наукометричної бази *Web of Science Core Collection* Юджин Гарфілд розпочав свою роботу у середині 50-х років минулого століття з випуску щотижневих видань бібліографічної інформації *Current Contents*. Ці видання містили зміст щойно виданих наукових журналів і користувались популярністю й повагою серед учених, оскільки допомагали швидко орієнтуватися в обсягах інформації, що зростали в геометричній прогресії. Потім Ю. Гарфілд розпочав випуск Показчиків цитованої літератури (*SCI*). Так закладалися підвалини науки про науку — наукознавства. В Україні цей напрям очолив відомий учений Г.М. Добров, чиє ім'я носить зараз Інститут досліджень науково-технічного потенціалу та історії науки НАН України.

Стосовно створених ресурсів Юджин Гарфілд чітко зазначав, що їхня основна ціль — інформаційне забезпечення дослідників, хоча масиви бібліографічних записів є неоціненними джерелами наукометричної інформації [1]. Стурбований зловживаннями наукометричними показниками, Ю. Гарфілд писав у передмові до книги з наукометрії, виданої у 2014 році: "Наукометричні показники широко використовуються у процесі оцінювання та просування наукових співробітників, виділення грантів і прийомі на роботу науково-дослідного персоналу. Однак мені хотілося б підкреслити, що ці кількісні дані не повинні використовуватися як єдиний критерій якості досліджень наукової установи або індивідуальних дослідників. Ці показники можуть сприяти формуванню виваженого експертного судження. Використання кількісних даних без належного попереднього навчання поводженню

з ними і критичного погляду може перешкодити прогресу досліджень і наукових співробітників" [2].

Отже, родоначальник наукометричних показників застерігає від зловживання та маніпуляцій у ході їхнього застосування, але чиновники, мабуть, про це не знають. Зловживання наукометричними показниками відкриває "скриньку Пандори", випускаючи у світ різноманітні засоби "наукового" шахрайства.

Яскраві приклади такого "наукового" шахрайства оприлюднив Науковий комітет Національної ради з питань розвитку науки та технологій. Так, у березні 2018 року Науковий комітет (НК) сповістив, що член НК Світлана Арбузова, яка була включена до складу атестаційної колегії МОН за пропозицією НК, змогла наполягти на перевірці справ претендентів на вчені звання, яким планувалося затвердити звання доцента / професора на засіданні 01.02.2018.

Після попереднього розгляду відомостей було відібрано справи 61 претендента, у яких здавалися сумнівними дані про наявність публікацій у журналах, включених до наукометричних баз *Web of Science / Scopus*. За результатами перевірки, у 40 % випадків було виявлене шахрайство, зокрема статті в журналах — підробках під "скопусівські", посилання на реальні "скопусівські" видання з вигаданими сторінками, а також на наявні публікації, в яких немає імені претендента, спроби видати тези конференцій за публікації [3].

Тобто останні вимоги МОН до наукових публікацій українських учених не тільки не змогли гарантувати реальний розвиток науки та блокування корупції у цій галузі, а навпаки дали старт новим формам шахрайства.

До речі, у витоків уявлення про оцінювання результатів наукової творчості лише на основі наукометричних показників стоять саме міжнародні корпорації видавців наукової літератури.

Реферативна та аналітична база даних *Scopus*, створена компанією *Elsevier*, одним із найстаріших та наймогутніших видавництв, з'явилась на початку ХХІ століття. Сьогодні *Elsevier* видає понад 2000 журналів. За даними з відкритих джерел, річний обіг цього видавництва складає 9,5 млрд доларів. У 70 офісах, розміщених в усьому світі, працюють більше 7000 співробітників.

Як монополіст *Elsevier* встановив дуже високі ціни на власну продукцію. У середньому скачати одну статтю коштує 30 доларів. Передплатити тільки бажані журнали бібліотеки не можуть: *Elsevier*, як і інші видавничі корпорації, продає колекцію, яка коштує чималі гроші. Далеко не кожен університет або бібліотека можуть це собі дозволити. Склалася ситуація, коли результати праці науковців стають закритою інформацією. Причому високий науковий рівень журналів забезпечують члени редколегій та рецензенти — ті ж вчені, за рахунок репутації та безкоштовної праці яких *Elsevier* отримує свої надприбутки.

У науковому середовищі зорганізувався цілий рух протидії такому хижацькому стилю діяльності видавництва. Багато європейських учених активно бойкотують журнали *Elsevier* та закликають до цього колеґ із різних країн, проте у Росії *Scopus* набув підтримку на державному рівні. Чомусь це відбувається й в Україні.

Усім добре відома фраза Натана Ротшильда: "Хто володіє інформацією, той володіє світом". Сучасний етап розвитку суспільства ми розглядаємо як перехідний від індустріального суспільства до постіндустріального, або інформаційного, яке базується на знаннєвій економіці. Природно, що намагання монополізувати володіння знаннями викликає супротив тих, хто здобуває ці знання.

Однією з форм супротиву комерціалізації наукових публікацій став піратський по суті ресурс *Sci-Hub*, організований Александрою Елбакян. Сайт *Sci-Hub* дає користувачам змогу завантажувати *PDF*-версії наукових статей, в тому числі й ті, що є платними. Нещодавно в журналі *Science* було опубліковано дослідження цього явища й доведено, що ресурс надзвичайною популярний серед науковців усього світу. Не тільки представники країн, що розвиваються, є основними користувачами *Sci-Hub*. Найбільше скачують статті вчені з США та країн Європи, вважаючи, що ціни *Elsevier* для них зависокі [4].

На початку 2018 року група науковців Колумбійського університету опублікувала результати аналізу роботи ресурсу А. Елбакян. Ресурс розпочав свою роботу у 2011 році. На березень 2017 року база даних *Sci-Hub* містила майже 70 % з 81,6 млн наукових статей, зареєстрованих у *Crossref*, і 85,2 % статей, опублікованих у платних журналах [5]. Дослідники зазначили, що вперше майже вся наукова література доступна безкоштовно для будь-кого, хто має підключення до Інтернету. Це створило реальну загрозу існуванню платній моделі роботи наукових видавництв, у тому числі й *Elsevier*, наукові статті з журналів якого також можна знайти і безкоштовно скачати на сайті *Sci-Hub*.

Видавництво *Elsevier* вирішило покарати організатора ресурсу *Sci-Hub* і подало позов до суду. У червні 2017 року електронний ресурс *Geektimes* опублікував результати розгляду справи, що тривав два роки: суд призначив виплатити видавництву 15 млн як компенсацію за збитки [6]. Александра Елбакян відмовилась платити, оскільки не володіє такими коштами. Створений нею ресурс живиться лише спонсорською допомогою, у тому числі і шляхом надання їй доступу до платних ресурсів видавництв ученими, які отримали цей доступ на законних підставах. Наукова спільнота світу рішуче виступає за активне упровадження відкритого доступу інформаційних ресурсів та продовжує підтримувати *Sci-Hub*.

Безумовно, видавнича справа вимагає певного фінансування. За якісно підготовлені публікації хтось таки має заплатити. Це може бути автор, читач або джерело, яке фінансує дослідження. Мені здається, що модель, яка передбачає, що витрати на опублікування результатів закладені до загального бюджету досліджень, дасть змогу максимально широко використовувати вільний доступ.

Національна академія наук України завжди проводила політику підтримки наукових журналів. Унаслідок певних економічних проблем, що постали перед Україною після розвалу Радянської імперії, наукова сфера країни була позбавлена нормального фінансування, і основні сили були на-

правлені на виживання. Українська наукова періодика потихеньку рухалась обіч світового потоку інформаційно-комунікаційних технологій. Так би мовити "на рідньомукому "Запорозжці" хай-веем".

Однак розуміння того, що хай-веем можна рухатися тільки із заданою швидкістю на відповідному транспорті, не дало нашим журналам звернути на пугівець, що веде у небуття. Вимоги наукометричних баз, до яких так престижно було увійти раніше, а тепер, після затвердження оновленого порядку формування Переліку наукових фахових видань України, конче необхідно, допомогли осучаснити форму існування наукового журналу. Цим проблемам ми постійно приділяли увагу на всіх наших конференціях. На сьогодні 40 академічних журналів присутні у двох найповажніших і найшанованіших Міністерством освіти і науки України базах даних: *Web of Science* та *Scopus*. І це найкраще, що могло статись із нашими журналами. Відповідати вимогам наукометричних баз, бути присутніми у різних тематичних базах — це можливість не загубитися у морі інформації. Створення певним чином структурованих веб-ресурсів наукових журналів — сучасний рівень існування наукової періодики та присутності у загальносвітовому інформаційному полі. Процес входження у світові наукометричні бази був і є безумовно корисним для наших журналів. Проте наукометричні показники не можуть слугувати єдиним або основним критерієм якості певних досліджень або дослідників.

Деякі вимоги наукометричних баз до функціонування наукових журналів в наших умовах важко вважати раціональними. Правила наукометричних баз, які, наприклад, не дозволяють головному редакторові публікувати у своєму журналі статті або вимагають, щоб журнал в обов'язковому порядку публікував 30 або 50 % статей іноземних авторів, актуальні в умовах юридичної та фінансової відокремленості наукових видавництв від наукових колективів. У Національній академії наук України засновниками або співзасновниками (разом з Академією наук) наукових журналів є наукові установи, що фінансуються з бюджету країни. Здебільшого вони є також і видавцями. Головне завдання такого журналу — висвітлення наукових досягнень інституту, який, як правило, є лідером вітчизняної науки у певній галузі. Видання журналу — статутний обов'язок академічної установи. Традиційно редакційну колегію журналу очолює директор інституту. Позбавити особу, що очолює певну наукову галузь, можливості друкувати результати своїх досліджень у профільному науковому виданні у цій ситуації виглядає абсурдним і точно не буде корисним для журналу.

Така ж сумнівна ситуація зі статтями іноземних авторів. Безперечно, це добре, коли журнал набуває міжнародної ваги, але чому статті іноземців мають бути обов'язковими для журналу, що видається за бюджетні кошти бюджетною установою?

Отже, важко вважати довершеними вимоги оновленого порядку формування Переліку наукових фахових видань України. Проте обов'язкове використання науковими журналами цифрових ідентифікаторів *DOI (Digital*

Object Identifier) виглядає цілком слухним нововведенням. Широке запровадження цифрових ідентифікаторів агенцією *Crossref* та запропоновані нею додаткові сервіси щодо цитування публікацій практично вирішують проблему видимості в електронному просторі. Поєднання системи цифрових ідентифікаторів, яка змушує журнали формувати та підтримувати власні веб-ресурси на сучасному світовому рівні, з максимальним запровадженням системи відкритого доступу — це реальна можливість сформувати загальне інформаційне поле й не дати монополізувати наукові знання.

Наукова творчість, як і будь-який інший творчий порив людини, потребує не жорсткої статистики та ранжирування результатів, а створення середовища, яке допоможе максимально розкритися творчому потенціалу. Потреба у пізнанні світу є однією із невід'ємних рис людини, уся історія людства — це процес продукування нових знань.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Garfield E. A Century of Citation Indexing. Keynote address. 12th COLLNET Meeting (September 20—23, 2011, Istanbul Bilgi University). Istanbul, 2011.
2. Гарфілд Ю. Вступительное слово. Руководство по наукометрии: индикаторы развития науки и технологии. Под ред. М.А. Акоева. Екатеринбург: Изд-во Уральск. ун-та, 2014. С. 9.
3. Майстер-клас "наукового" шахрайства, або як присвоюються вчені звання / Науковий комітет Національної ради України з питань розвитку науки і технологій. URL: https://www.facebook.com/uasciencecops/posts/1561953803872746?__tn__=K-R (дата звернення: 15.09.2018).
4. Bohannon J. Who's downloading pirated papers? Everyone. *Science*. Vol. 352, Iss. 6285. P. 508—512. doi: <https://doi.org/10.1126/science.352.6285.508>.
5. Himmelstein D.S., Romero A.R., Levernier J.G., Munro T.A., McLaughlin S.R., Greshake Tzovaras B., Greene C.S. Sci-Hub provides access to nearly all scholarly literature. *PeerJ Preprints* 6:e3100v3. 2018. doi: <https://doi.org/10.7287/peerj.preprints.3100v3>.
6. Агаджанов М. Академическое издательство *Elsevier* требует от *Sci-Hub* и *LibGen* миллионы долларов в качестве компенсации за ущерб. URL: <https://geektimes.com/290403/> (дата звернення: 15.09.2018).

REFERENCES

1. Garfield, Eu. (2011). A Century of Citation Indexing. Keynote address. 12th COLLNET Meeting (September 20—23, 2011, Istanbul Bilgi University). Istanbul.
2. Garfield E. Preface to the Russian Readers. Manual on science of science: indicators of the development of science and technology. Ed. M.A. Akoyev. Ekaterinburg: Publishing house of Uralsk. Univ., 2014. P. 9 [in Russian].
3. Maister-klas "naukovoho" shakhraistva, abo yak prysvoiuuiusia vcheni zvanntia / Naukovyi komitet Natsionalnoi rady Ukrainy z pytan rozvytku nauky i tekhnolohii. URL: https://www.facebook.com/uasciencecops/posts/1561953803872746?__tn__=K-R [in Ukrainian].
4. Bohannon J. Who's downloading pirated papers? Everyone. *Science*. Vol. 352, Iss. 6285. P. 508—512. doi: <https://doi.org/10.1126/science.352.6285.508>.
5. Himmelstein, D.S., Romero, A.R., Levernier, J.G., Munro, T.A., McLaughlin, S.R., Greshake Tzovaras, B., Greene, C.S. (2008). Sci-Hub provides access to nearly all scholarly literature. *PeerJ Preprints* 6:e3100v3. 2018. doi: <https://doi.org/10.7287/peerj.preprints.3100v3>.

6. Agadzhanov, M. Akademicheskoye izdatel'stvo *Elsevier* trebuyet ot *Sci-Hub* i *LibGen* milliony dollarov v kachestve kompensatsii za ushcherb. URL: <https://geektimes.com/290403/> [in Russian].

O.G. Vakarenko, PhD,

Director, Publishing House "Akademperiodyka" of the NAS of Ukraine

SCIENTOMETRIC DATABASES:
FROM SYSTEM OF OBTAINING INFORMATION
TO INSTRUMENT FOR EVALUATING SCIENTIFIC RESEARCH

Some provisions of the updated order of formation of the List of Scientific Professional Publications of Ukraine are considered: obligatory entry of Ukrainian scientific journals into scientometric databases Web of Science and Scopus and the provision of each published material with a Digital Online Identifier (DOI). The impracticability of ranking domestic scientists, scientific institutions and journals on the basis of indicators of foreign scientometric databases is discussed. The introduction of the DOI system is an important incentive for journals to create their own web resources at modern world level. The combination of the system of digital identifiers with an open access to web resources is a real opportunity to form a common information field and to not allow international corporations publishers to monopolize scientific knowledge.

Keywords: procedure for the formation of the List of Scientific Professional Publications of Ukraine, web resource of a scientific journal, scientometric databases, Digital Online Identifier (DOI).