

**Леонід Костенко,**

канд. техн. наук, заввідділу,

Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського,

**Тетяна Симоненко,**

канд. наук із соц. комунікацій, наук. співроб.,

Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського,

Київ, Україна

**КОНСОЛІДАЦІЯ БІБЛІОМЕТРИЧНОЇ ІНФОРМАЦІЇ:  
ЗАПОБІГАННЯ ЛОБІЗМУ НАУКОМЕТРИЧНИХ СИСТЕМ**

Проаналізовано відношення світової наукової спільноти до наукометричних систем. Розглянуто сутність сучасної методології оцінювання результативності наукової діяльності, що має забезпечити багатоаспектний моніторинг досліджень для їх наступного експертного аналізу. Обґрунтовано доцільність консолідації бібліометричних даних Google Scholar і Scopus для одержання статистично достовірної картини стану дослідницького середовища України і запобігання лобізму комерційних систем. Акцентовано увагу на стратегії видавничої політики Європейського Союзу – трансформації передплатної журнальної бізнес-моделі в бізнес-модель відкритого доступу. Констатовано необхідність приєднання України до видавничої політики Європейського Союзу.

*Ключові слова:* бібліометрична інформація, Google Scholar, Scopus, консолідація, видавнича політика, Європейський Союз, лобіювання.

Нормативні акти України щодо оцінювання результативності наукових досліджень передбачають поєднання кількісних показників з експертними висновками [1–3]. Серед кількісних критеріїв – наявність публікацій, проіндексованих комерційними наукометричними системами Web of Science і Scopus.

В останні роки ставлення світової наукової спільноти до цих систем стало неоднозначним. У 2012 р. на щорічній конференції Американського товариства клітинної біології в Сан-Франциско було ініційовано Декларацію про оцінювання наукових досліджень (Declaration on Research Assessment, DORA), що закликає наукову громадськість відмовитися від використання імпаکت-факторів журналів при оцінюванні результатів наукових досліджень. Станом на 2018 р. кількість науковців, які підписали Декларацію, досягла 13 тис., а наукових організацій – 1 тис. [2].

Автори Декларації закликають учених під час вибору журналу для публікацій орієнтуватися не на його імпаکت-фактор, а на компетентність редакції та читацької аудиторії. Грантодавцям та організаціям, які виділяють кошти на науку, DORA радить звертати увагу саме на результати конкретного дослідження, а не займатися арифметичним підрахунком імпакт-факторів журналів, у яких вони опубліковані. Керівникам наукових установ рекомендується відповідальніше підходити до визначення наукового внеску кожного з дослідників, для чого необхідне безпосереднє читання статей конкретного вченого, не перекладаючи цю функцію на редакторів наукових журналів [5].

Згідно з оцінкою таких авторитетних інституцій як Академія наук Франції, Німецької академії природничих наук і Королівської академії наук Великої Британії наявність публікацій у журналах, включених до наукометричних баз, не може розглядатися в числі визначальних критеріїв оцінювання результативності наукових досліджень [6].

Сутність сучасної методології оцінювання результативності досліджень у систематизованому вигляді викладено в 10 принципах Лейденського маніфесту (*Bibliometrics: The Leiden Manifesto for research metrics*) [7], які націлені на багатоаспектний і прозорий моніторинг наукової діяльності для її подальшого експертного оцінювання. Багатоаспектність передбачає, зокрема, консолідацію бібліометричних даних світових наукометричних систем.

Мета статті – обґрунтування доцільності консолідації бібліометричних даних світових наукометричних платформ для підвищення об'єктивності аналізу результативності досліджень і запобігання лобізму комерційних систем.

Одним із критеріїв, які визначають інформаційну культуру нації, є наявність загальнодоступної інформаційно-аналітичної системи, що надає суспільству цілісне уявлення про наукове і науково-педагогічне середовище, потенціал науки та якість освіти в державі. Актуальність створення такої системи в Україні викликана відсутністю конструктивного діалогу між науковим середовищем, системою управління наукою і суспільством загалом. Налагодження такого діалогу вимагає наявності об'єктивної інформації про стан науки і освіти, їх потенціалу та можливостей сприяння розвитку економіки та вирішення соціальних завдань.

Можливі два підходи до побудови вітчизняної системи моніторингу бібліометричної інформації: розробка та підтримка країно-орієнтованих індексів наукового цитування та консолідація даних світових наукометричних систем. Реалізація першого підходу можлива лише за наявності

державної підтримки, оскільки передбачає значний обсяг фінансування та залучення колективу профільних фахівців. Доцільність другого підходу випливає передусім з необхідності урахування глобальних інтеграційних тенденцій у системі наукових комунікацій.

Гіганти у сфері інформаційних індустрій (Google, Elsevier, Clarivate Analytics) мають власні наукометричні системи (Google Scholar, Scopus, Web of Science Core Collection), які за обсягами накопичених у них наукових ресурсів не мають рівних у світі. З урахуванням економічних реалій вбачається сумнівним можливість створення аналогічного конкурентоспроможного вітчизняного продукту.

При визначенні джерельної бази консолідації бібліометричної інформації треба врахувати п'ятий принцип Лейденського маніфесту, що вимагає надання можливості перевірки бібліометричних даних. Цьому принципу повністю відповідає наукометрична платформа Google Scholar, яку нами і визначено базовою. До того ж вона має найбільший обсяг індексованих матеріалів для отримання достовірних у статистичному плані результатів, оскільки обробляє весь світовий науковий документальний потік за винятком матеріалів з обмеженим доступом.

До даних Google Scholar (бібліометричних профілів) двоє ставлення. З одного боку, вони найбільш вичерпно представляють як дослідників, так і їх публікаційну активність. Тому наукова спільнота справедливо розглядає бібліометричні профілі наукових декларацій [8, 9]. З другого боку, має місце певна критика наведених у них даних саме за їхню повноту, що вбачається парадоксальним. Незадоволення викликає наявність у профілях дослідників нерецenzованих матеріалів, яка має місце. Позиція національної бібліотеки щодо цього питання впливає з її місії – збирати та зберігати для наступних поколінь всю створену в державі документально-інформаційну продукцію. Тому бібліотека вважає за потрібне враховувати всі публікації науковців. Ті, що сьогодні здаються другорядними, з часом можуть набути цінності. Неякісні матеріали (зокрема, «плагіат»), які створюються авторами «для кількості», негативно позначатимуться на їхній репутації в суспільстві.

Другою складовою джерельної бази консолідації бібліометричної інформації обрано наукометричну систему Scopus. Вона є комерційною, але надає користувачам безкоштовний сервіс із обмеженими можливостями – отримати індекс Гірша науковця за його ім'ям або кодом ORCID. Також враховувалася тенденція трансформації передплатної журнальної бізнес-моделі в бізнес-модель відкритого доступу, що здійснюється у Європейському Союзі в рамках плану S [10, 11]. Оскільки

система Scopus створена й підтримується видавничою корпорацією Elsevier (Амстердам), вона буде змушена узгоджувати свою видавничу політику з основними положеннями згаданого плану.

Перехід до моделі відкритого доступу передбачається здійснити шляхом укладання так званих «трансформаційних угод» (transformative agreements) з найбільшими міжнародними видавництвами наукової періодики. Головною умовою такої трансформації має стати відмова від передачі авторських прав видавництвам. Всі статті повинні бути розміщені у вільному доступі. До угод мають намір приєднатися видавництва Springer Nature і John Wiley & Sons [11]. Що ж стосується Elsevier, то це видавництво поки що утримується від приєднання до угоди. Як результат, від співпраці з ним відмовилися понад 200 німецьких наукових організацій, серед яких Товариство М. Планка – одна з найбільших у світі науково-дослідних організацій, яка налічує 14 тис. вчених, які публікують 12 тис. статей у рік, 1,5 тис. з яких – у журналах Elsevier [11]. А це завдає істотної шкоди як іміджу, так і економіці цього видавництва.

Дискусії з приводу нової бізнес-моделі на ринку наукової періодики тривають, і навряд чи незабаром ми отримаємо однотайне й беззастережне визнання всіх його положень та ініціатив. Підтримати їх має намір Китай. Реакції на цю ініціативу з боку МОН України немає, а без його підтримки українське наукове співтовариство не зможе приєднатися до плану S Євросоюзу. Чинні нормативні акти і проекти актів МОН України суперечать духу та букві цього плану. Вони надають на відомчому рівні юридичні привілеї певним закордонним наукометричним базам, зокрема Web of Science і Scopus, що є їх лобюванням.

Концепція консолідації покладена в основу розвитку проекту «Бібліометрика української науки», започаткованого в НБУВ у 2014 р. [12, 13]. При цьому враховувалися практичні напрацювання лабораторії Cybermetrics Lab (Іспанія), яка не створює власних індексів цитування, а використовує як джерельні бази наукометричних досліджень платформи Google Scholar і Scopus [14].

Станом на 2019 р. у «Бібліометрику української науки» введено дані про 50 тис. наукових і науково-педагогічних працівників. Формат запису містить ідентифікаційні відомості про дослідника (прізвище, ім'я та по батькові, місце роботи, сфера наукової діяльності), а також бібліометричні показники (індекси Гірша) в системах Google Scholar і Scopus з діаграмами цитування публікацій. Треба зазначити, що Scopus-івські показники мають близько 15% вчених, представлених у «Бібліометрії української науки». Вони працюють переважно у сфері високих техно-

логій (фізика, математика, генетика тощо). Для науковців у цих галузях спостерігається кореляція між бібліометричними показниками в системах Google Scholar і Scopus.

Представлення в Scopus журналів соціогуманітарної проблематики абсолютно не відповідає загальному співвідношенню наукових періодичних видань у світі, не враховує цілих галузей наукових знань. Одна з причин цього – специфіка соціогуманітарного знання, яке в багатьох випадках не є повною мірою інтернаціоналізованим, а навпаки – має чітку й безумовну національну і часом навіть локальну прив'язку, тому локальною є й значна частина відповідних наукових видань. Ця відмінність від природничого і технічного знання визнається вже понад два століття й особливо виразно – у документах ЮНЕСКО [15]. Приклад представлення українських гуманітаріїв у Scopus – 12 (!) проіндексованих у цій системі вчених.

Становлять інтерес дані аналітичного інструментарію «Бібліометрики української науки». Вони показують значну диспропорцію між кількістю вчених у виробничій і невиробничій сферах (чисельність одних тільки економістів більша, ніж фахівців, задіяних у технічних галузях і агропромисловому комплексі). Розподіл вчених за відомствами дає таку картину: у вищих навчальних закладах України працюють 75% дослідників, в академічних установах – 13%, в інших відомствах – 12%. Наведені цифри свідчать про понад п'ятикратне перевищення чисельності науково-педагогічних фахівців у порівнянні з академічними. Якщо ж подивитися на розподіл за відомствами високоцитованих дослідників, то має місце якісно інша картина: 70% вчених з індексом Гірша  $\geq 40$  у системі Google Scholar працюють в академічних установах, 20% – у вишах і 10% – в інших відомствах. Нічого дивного в наведених цифрах немає. У вишах науково-педагогічні працівники займаються як дослідницькою, так і викладацькою діяльністю. Тому природними є їхні менші бібліометричні показники в порівнянні з вченими академічних установ.

Загалом консолідація бібліометричної інформації з різних наукометричних платформ забезпечує підвищення статистичної достовірності при оцінюванні ефективності дослідницької діяльності та виступає запобіжником від лобізму комерційних систем наукометричної спрямованості.

Сучасна методологія оцінювання результативності досліджень, сутність якої в систематизованому вигляді викладено в Лейденському маніфесті з наукометрії, спрямована на багатоаспектний моніторинг наукової діяльності для її подальшого експертного оцінювання. Багато-

аспектність передбачає, зокрема, консолідацію бібліометричних даних світових наукометричних систем.

Стратегія видавничої політики Євросоюзу – трансформація передплатної журнальної бізнес-моделі в бізнес-модель відкритого доступу через укладання так званих «трансформаційних угод» з найбільшими міжнародними видавництвами наукової періодики при унеможливленні лобювання певних інформаційних систем і продуктів. Україна має визначитись щодо приєднання до видавничої політики Євросоюзу.

Створена в НБУВ система «Бібліометрика української науки» консолідує загальнодоступні показники Google Scholar і Scopus, що дає змогу суспільству отримати об'єктивну картину стану вітчизняного дослідницького середовища та сприяє запобіганню проявам лобювання комерційних бібліометричних платформ.

### Список використаних джерел

1. Про затвердження Порядку проведення державної атестації наукових установ: Постанова Кабінету Міністрів України від від 19 лип. 2017 р. № 540 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/540-2017-%D0%BF>. – Назва з екрана.

2. Деякі питання державної атестації наукових установ: Наказ Міністерства освіти і науки України від 17.09.2018 № 1008. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1504-18#n19>. – Назва з екрана.

3. Про опублікування результатів дисертацій на здобуття наукових ступенів доктора і кандидата наук: Наказ Міністерства освіти і науки України від 17.10.2012 № 1112. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1851-12>. – Назва з екрана.

4. DORA–San Francisco Declaration on Research Assessment [Electronic resource]. – Mode of access: <https://sfdora.org/>. – Title from the screen.

5. Викривлення імпакт-фактора // Вісн. НАН України. – 2013. – № 7. – С. 103–104.

6. Statement by three national academies (Académie des Sciences, Leopoldina and Royal Society) on good practice in the evaluation of researchers and research programmes [Electronic resource]. – Mode of access: <https://royalsociety.org/~media/policy/Publications/2017/08-12-2017-royal-society-leopoldina-and-academie-des-sciences-call-for-more-support-for-research-evaluators.pdf>. – Title from the screen.

7. Bibliometrics: The Leiden Manifesto for research metrics [Electronic resource] / D. Hicks, P. Wouters, L. Waltman, S. de Rijcke, I. Rafols. – Made of

access: <http://www.nature.com/news/bibliometrics-the-leiden-manifesto-for-research-metrics-1.17351/>. – Title from the screen.

8. *Симоненко Т.* Наукова декларація – вимога часу / Т. Симоненко // Вісн. Книжк. палати. – 2017. – № 1. – С. 26–28.

9. *Симоненко Т. В.* Бібліометричні профілі в наукометрії / Т. Симоненко // Наук. пр. Нац. б-ки України ім. В. І. Вернадського. – 2017. – Вип. 48. – С. 328–338.

10. *Московкин В.* Революционный шаг Евросоюза: размещение в открытом доступе всех результатов научных исследований / В. Московкин // ТрВ-Наука. – 2017. – № 233.

11. *Московкин В.* Будущее научных публикаций за открытым доступом? Сделать научное знание доступным всем [Электронный ресурс] / В. Московкин, Е. Шерстюкова. – Режим доступа: <https://trv-science.ru/2019/01/17/budushhee-za-otkrytym-dostupom/>. – Загл. с экрана.

12. Бібліометрика української науки: інформаційно-аналітична система / Л. Костенко та ін. // Бібл. вісн. – 2014. – № 4. – С. 8–12.

13. *Костенко Л. И.* Система консолидации библиометрической информации / Л. И. Костенко // Библиотеки в информационном обществе: сохранение традиций и развитие новых технологий : доклады III Междунар. научн. конф. (Минск, 6–7 дек. 2018 г.). – Минск : Ковчег, 2018. – С. 59–67.

14. Cybermetrics Lab [Electronic resource]. – Made of access: <http://cchs.csic.es/en/research-lab/cybermetrics-lab>.

15. Scopus замість науки: чи потрібно це Україні? [Електронний ресурс] / В. Горбатенко [та ін.]. – Режим доступу: <http://www.golos.com.ua/article/303608>. – Назва з екрана.

## References

1. Pro zatverdzhennia Poriadku provedennia derzhavnoi atestatsii naukovykh ustanov: Postanova Kabinetu Ministriv Ukrainy vid 19 lypnia 2017 r. No. 540, [On Approval of the Procedure for the State Certification of Scientific Institutions: Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine dated July 19, 2017. No. 540]. Retrieved from <https://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/540-2017-%D0%BF>. DOI: <https://doi.org/10.1039/C7GC90013A> [in Ukrainian].

2. Deïaki pytannia derzhavnoi atestatsii naukovykh ustanov: Nakaz Ministerstva osvity i nauky Ukrainy vid 17.09.2018 No. 1008. [Some issues of state certification of scientific institutions: Order of the Ministry of Education and Science of Ukraine dated September 17, 2018, No. 1008.]. Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1504-18#n19> [in Ukrainian].

3. Pro opublikuvannia rezultativ dysertatsii na zdobuttia naukovykh stupeniv doktora i kandydata nauk: Nakaz Ministerstva osvity i nauky Ukrainy vid 17.10.2012 No.1112. [On the publication of the results of dissertations for obtaining the scientific degrees of the doctor and the candidate of sciences: Order of the Ministry of Education and Science of Ukraine dated 17.10.2012 no. 1112]. Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1851-12> [in Ukrainian].
4. DORA – San Francisco Declaration on Research Assessment. (2019). Retrieved from <https://sfdora.org/> [in English].
5. Vykryvlennia impakt-faktora. [Distortion of Impact Factor]. (2013) *Visnyk NAN Ukrainy*, no. 7, pp. 103–104 [in Ukrainian].
6. Statement by three national academies (Académie des Sciences, Leopoldina and Royal Society) on good practice in the evaluation of researchers and research programmes. (2017). Retrieved from <https://royalsociety.org/~media/policy/Publications/2017/08-12-2017-royal-society-leopoldina-and-academie-des-sciences-call-for-more-support-for-research-evaluators.pdf> [in English].
7. Hicks, D., Wouters, P., Waltman, L., de Rijcke, S., Rafols, I. (2015) *Bibliometrics: The Leiden Manifesto of orresearch metrics*. Retrieved from <https://www.nature.com/news/bibliometrics-the-leiden-manifesto-for-research-metrics-1.17351>. DOI: <https://doi.org/10.1038/520429a> [in English].
8. Symonenko, T. V. (2017). Naukova deklaratsiia – vymoha chasu [A scientific declaration is a requirement of time]. *Visnyk Knyzhkovoï palaty – Bulletin Book Chamber*; no 1, pp. 26–28 [in Ukrainian].
9. Symonenko, T. V. (2017). Bibliometrychni profili v naukometrii [Bibliometrics profiles in science metrics]. *Naukovi pratsi Natsionalnoi biblioteky Ukrainy imeni V. I. Vernadskoho – Transactions of V. I. Vernadsky National Library of Ukraine*, issue 48, pp. 328–338. DOI: <https://doi.org/10.15407/np.48.328> [in Ukrainian].
10. Moskovkyn, V. (2017). Revolyucionnyj shag Evrosoyuza: razmeshenie v otkrytom dostupe vseh rezultatov nauchnyh issledovanij [Revolutionary step of the European Union: placing in the open access of all research results]. Retrieved 15.06.2019 from <https://trv-science.ru/2017/07/18/revolyucionnyj-shag-eu/> [in Russian].
11. Moskovkyn, V. (2019). Budushee nauchnyh publikatsiy za otkrytym dostupom? Sdelat nauchnoe znanie dostupnyim vsem [The future of open access scientific publications? Make scientific knowledge accessible to all]. Retrieved 15.06.2019 from <https://trv-science.ru/2019/01/17/budushhee-za-otkryтым-dostupom/> [in Russian].
12. Kostenko, L. Zhabin, O., Kuznecov, O., Kuharchuk, Ye., Simonenko, T. et al. (2014). *Bibliometryka ukrainskoi nauky: informatsiino-analitychna*



systema [Bibliometrics of Ukrainian science: information and analytical system]. *Biblioteknyi visnyk – Library Journal*, no 4, pp. 8–12 [in Ukrainian].

13. Kostenko, L. I. (2018). Sistema konsolidatsii bibliometricheskoy informatsii [System of consolidation of bibliometrics information]. *Biblioteki v informatsionnom obschestve: sohranenie traditsiy I razvitie novyih tehnologiy – Libraries are in informative society: maintenance of traditions and development of new technologies: dokladyi III Mezhdunarodnaia nauchnaia konferentsia (Minsk, 6–7 dekabria 2018 hoda) – lectures of III of the International scientific conference*. Minsk: Kovcheg [in Russian].

14. Cybermetrics Lab. (2019). Retrieved from <http://cchs.csic.es/en/research-lab/cybermetrics-lab> [in Spanish].

15. Gorbatenko, V., Kresina, S., Stoiko, O. (2018) Scopus zamist nauky: chy potribno tse Ukraini? [Scopus instead of science: is it necessary for Ukraine?]. Retrieved from <http://www.golos.com.ua/article/303608> [in Ukrainian].

Стаття надійшла до редакції 25.05.2019.

**Leonid Kostenko,**

Cand. Sci. (Engineering), Head of Department,  
V. I. Vernadsky National Library of Ukraine,  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7629-1228>

**Tatiana Simonenko,**

Cand. Sci. (Social Communications), Senior Researcher,  
V. I. Vernadsky National Library of Ukraine,  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4188-8280>  
Kyiv, Ukraine

**Consulting Bibliometric Information: Prevention of Lobbying the Scientometrics Systems**

The attitude of the world scientific community to the scientometric systems is analyzed. The essence of the modern methodology of evaluating the effectiveness of scientific activity is considered. This methodology should provide multidimensional monitoring of research for further expert analysis. The expediency to consolidate Google Scholar and Scopus bibliometric data is substantiated in order to obtain a statistically reliable picture of the state of the research environment in Ukraine and to prevent the lobbying of commercial systems. The emphasis is placed on the EU publishing policy strategy – the transformation of the subscription magazine model into an open-access model. The necessity for Ukraine to join publishing policy of the European Union is stated.

*Keywords:* bibliometric information, Google Scholar, Scopus, consolidation, publishing policy, European Union, lobbying.