

Ю.В. Діденко¹, А.І. Радченко², Н.В. Коваль³

¹ Науково-видавнича рада НАН України, вул. Володимирська, 54, Київ-30, 01601, Україна

² ВД «Академперіодика» НАН України, вул. Терещенківська, 4, Київ-4, 01004, Україна

³ Сектор суспільних наук НОВ, Президія НАН України, вул. Володимирська, 54, Київ-30, 01601, Україна

ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА WEB OF SCIENCE: ДЗЕРКАЛО ЧИ ІНСТРУМЕНТ?



Коротко охарактеризовано ступінь присутності та «видимості» наукових статей українських вчених у базі даних Web of Science Core Collection. Огляд здійснено для категорії «Наукова стаття» у вибірці «Україна». Основну увагу приділено періоду 1991–2016 рр. Означено основні причини низької «видимості» вітчизняних наукових публікацій у цій базі. Запропоновано початкові кроки для вирішення проблемних питань.

Ключові слова: наукова стаття, наукова публікація, індекс цитування, Національна академія наук України, Web of Science Core Collection.

За останнє десятиріччя прогрес розвитку баз даних та інформатизація практично всіх соціальних інститутів і процесів призвели до утворення мережових технологій, що дозволяють працювати з колосальними масивами інформації. Прикладом такої мережевої технології є інформаційна платформа Web of Knowledge, одна зі складових якої – інформаційна система Web of Science (WoS). WoS є найбільшою постійно поновлюваною базою даних з цитування, в якій нині міститься понад 60 млн записів про публікації з майже 13 тис. наукових журналів. Зазначимо, що більшість порівняльних оцінок внеску національної науки в світову та рейтинги наукових і навчальних закладів ґрунтовані нині на бібліометричних показниках WoS. Моніторинг цих бібліометричних показників провадиться в усіх промислово розвинених країнах. Дані про наукову продуктивність допомагають ухвалювати стратегічні рішення щодо актуальних напрямів розвитку наукових досліджень, оцінювати позиції наукової орга-

нізації або університету по відношенню до світових стандартів у тій чи іншій галузі знання.

Якщо брати до уваги лише інформацію, наявну у Scopus та WoS, то публікаційна активність українських учених виглядає доволі низькою – кожний вчений в Україні публікує в 10 разів менше статей, ніж у середньому в розвинених країнах. Близько 12 % усіх наукових робіт вітчизняних вчених потрапляють до найкращих світових журналів (в ЄС – 30 %, у США – 40 %), і це переважно статті, опубліковані у співавторстві з іноземними партнерами. Співавторство можна охарактеризувати, наприклад, за допомогою таких показників: з понад 7,2 тис. статей українських вчених, представлених у базах Scopus та WoS 2003 року, як і з понад 10 тисяч публікацій 2013 року, близько половини опубліковано у співавторстві з іноземними колегами [1]. І це при тому, що того ж таки 2013 року науковцями НАН України було опубліковано 27,3 тис. наукових статей, з яких 6 тис. за кордоном [2].

Однак під час аналізу цих показників необхідно мати на увазі, що виконання наукових

досліджень передбачає опублікування їх результатів. На оплату публікацій кошти закладені у самому науковому гранті. Тож науковець, який виконує дослідження, може обрати будь-який журнал, на його думку найбільш придатний за вимогами та рейтингом у конкретній галузі для оприлюднення власних здобутків, і оплатити цю публікацію з коштів гранту. Аналітичні інструменти WoS дозволяють досить легко вибрати видання для майбутньої публікації: вони дають змогу за ключовими словами обрати потрібні видання, ознайомитися з рівнем цитування публікацій у них, а також з їхніми вимогами до публікацій, термінами виходу, умовами рецензування й оплати тощо. Саме це і дає можливість говорити про обов'язковий відкритий доступ до результатів наукових досліджень, адже роботу журналів і видавців оплачують науковці. Прикладом цього є рекомендації для учасників програми Горизонт—2020 [3], які зобов'язують розміщувати усі результати досліджень, отримані за кошти цієї програми, у відкритому доступі.

Проте вітчизняне законодавство не передбачає можливості офіційної оплати публікації у вітчизняному, а тим більше у закордонному виданні за кошти наукових тем, програм, грантів. Це позбавляє українських вчених, та й українську науку в цілому, можливості належного представлення у світовому інформаційному просторі. За таких умов важливим кроком було би запровадження механізмів стимулювання вітчизняних науковців шляхом надання коштів для оплати публікацій у рейтингових виданнях. Це призвело б до збільшення кількості не тільки публікацій українських учених у співавторстві з іноземними авторами, а й одноосібних публікацій у наукометричних базах даних і такого бажаного нині зростання показників цитування.

Багато інформації у WoS можна отримати, здійснюючи пошукові запити за тематичними ознаками — категоріями пошуку, за якими на підставі ключових слів згруповані всі публікації. Однак ключові слова до публікацій вітчизняні науковці добирали, виходячи з традицій-

них (значною мірою — ще радянських) формувань наукових напрямів і паспортів спеціальностей. Тож пошук за категоріями інколи ускладнений трактуванням або дає несподівані результати. Паспорти спеціальностей, які відповідають категоріям пошуку WoS, затверджені в Україні в 2015 році.

То що ж ми можемо побачити сьогодні у WoS, здійснюючи пошукові запити за країною, назвами наукових і навчальних установ або тематичних напрямів? Чи відбиватимуть результати пошуку реальний стан справ? Що треба зробити, щоб отримані показники якомога точніше дозволяли визначити місце української науки і роль вітчизняних науковців у світі?

У підписаному 27 вересня 2016 р. між НАН України і компанією Thomson Reuters Меморандумі про взаєморозуміння зокрема зазначено, що сторони домовились про вивчення можливостей використання Національною академією наук України та її установами рішень щодо аналізу ефективності роботи та розвитку міжнародного співробітництва на основі інструментів ресурсів InCites, WoS, Thomson Innovation.

На початковому етапі такої роботи варто дослідити та зафіксувати стан представлення українських публікацій в цілому та публікації НАН України зокрема у цій базі даних. Подальше ознайомлення з можливостями вказаних ресурсів підкаже шляхи покращення «видимості» наших наукових результатів, допоможе чіткіше сформулювати завдання з підвищення ефективності публікаційної діяльності та шляхи їх вирішення.

З чого складається база і що в ній можна знайти? Основним джерелом інформації для наповнення бази є наукові журнали з різних галузей знань. Тобто база містить інформацію про всі публікації, вміщені в оригінальних випусках проіндексованих журналів. Потрібно наголосити, що база не містить повних текстів цих публікацій, вона є агрегатором лише реферативної інформації, так званих *метаданих* до оригінальних публікацій. Однак до метада-

них завжди входить інформація і про те, де та на яких умовах конкретну публікацію можна отримати для ознайомлення у повному вигляді. Реферативна інформація містить:

- ✦ бібліографічні дані — ім'я автора(ів), назву статті, назву журналу, в якому опублікована стаття, рік, том, номер, сторінки;
- ✦ анотацію, надану автором(ами), — база не складає анотації до статей, вона показує тільки ту інформацію, що є в журналі;
- ✦ ключові слова, зазвичай не лише надані автором в оригінальному тексті публікації, а й ті, які визначила система на момент надходження публікації з урахуванням автоматичних алгоритмів і внутрішнього тезаурусу ключових слів;
- ✦ тематику (тематичну рубрику, категорію) статті відповідно до однієї або кількох тематичних дисциплін — найчастіше всі публікації одного журналу мають одну тематичну рубрику (чи рубрики);
- ✦ визначений тип публікації (стаття, огляд, доповідь конференції, розділ книги тощо);
- ✦ інформацію про організацію, в якій працює автор;
- ✦ дані про організацію чи організації, що здійснюють фінансування дослідження (назва організації(й), номер гранту);
- ✦ назву й ISSN журналу;
- ✦ відомості про оригінальну мову публікації;
- ✦ відомості про видавця;
- ✦ перелік посилань до кожної статті.

Окрім наукових журналів *WoS* опрацьовує також матеріали конференцій (надається опис повнотекстових доповідей), книг (відповідно опис розділів, глав) і патентів.

Надзвичайно важливим є поле «Перелік посилань». На сьогодні панує тенденція до збільшення переліків посилань і введення до них якнайбільшої кількості наукових статей, виданих недавно (залежно від наукового напрямку, але найчастіше — протягом останніх п'яти років) і вже включених до наукометричних баз або наявних у відкритому доступі на ресурсах рейтингових видавців і організацій. Отже, це

поле є ключовим для бібліометричної бази даних: саме ця інформація і робить базу даних бібліометричною. Кожна аналітична система, яка містить дані про цитування, базується на збиранні та обробці інформації, яку отримує тільки з тих джерел, що входять до конкретної системи. Початковою одиницею вимірювання є опублікований матеріал (стаття, огляд, лист, доповідь, розділ книги), для якого можна розрахувати кількість посилань із наведеного списку використаної літератури, а також кількість цитувань цієї публікації [4]. Тому наукометричні бази, здійснюючи процес відбору нових видань, необхідною умовою вважають наведення пристатейних списків літератури в романському алфавіті за міжнародними бібліографічними стандартами.

Кожне поле метаданих статей є водночас і пошуковим критерієм для роботи з базою даних.

У вересні цього року співробітникам групи науково-методичного забезпечення видавничої діяльності НАН України було надано тестовий доступ до *Web of Science Core Collection (WoS CC)*. На жаль, ми не мали доступу до інших ресурсів і інструментів, які дозволяють здійснювати більш деталізовані й точні дослідження, але намагались отримати максимальну кількість інформації.

Для аналізу публікаційної активності українських учених у даному дослідженні було вибрано ядро міжнародної системи наукового цитування *WoS CC*, яка пропонує повний набір аналітичних показників та інструментів аналізу, що непрямо можуть характеризувати якість наукової публікації. База дозволяє працювати з системою фільтрів, завдяки яким можна здійснювати пошук та сортування матеріалу за роками, виданнями, країнами, тематичними напрямками, ключовими словами, установами, у яких працюють автори, і установами, які надають фінансування на виконання досліджень, прізвищами авторів тощо. У результаті такої вибірки за допомогою обраних фільтрів можна отримати відомості щодо кількості публікацій та їх перелік, кількості цитувань, здійснених на

ці публікації, та інформацію про те, хто і де зробив зафіксовані цитування.

WoS – це інформаційна платформа (мультидисциплінарна база даних), що складається зі спеціалізованих баз даних, які вміщують різноманітні типи документів по різних розділах науки. З матеріалів періодичних видань формуються три бази даних: Science Citation Index Expanded (SCIE) – *природничі, технічні, інженерні, біологічні та медичні, сільськогосподарські науки*; Social Sciences Citation Index (SSCI) – *суспільні науки*; Arts & Humanities Citation Index (AHCI) – *гуманітарні науки і мистецтво*. Матеріали конференцій складають дві бази даних: Conference Proceedings Citation Index (Science Edition) – *природничі, технічні науки*; Social Science & Humanities – *суспільні та гуманітарні науки*. Книги наповнюють дві бази даних: Book Citation Index (Science Edition) – *природничі, технічні науки*; Social Science & Humanities – *суспільні та гуманітарні науки*. Всі публікації, які входять до WoS CC, індексуються, і для них розраховуються індекси цитування.

Залежно від вибору індексів цитування WoS CC і типів документів, що аналізуються, публікаційну активність можна оцінювати як мінімум трьома способами:

- ✦ враховувати тільки три перші блоки WoS CC і тип документа «Наукова стаття (Article)»;
- ✦ враховувати перші п'ять блоків WoS CC і типи документів «Наукова стаття (Article)», «Огляд (Review)», «Доповідь на конференції (Proceedings paper)».
- ✦ враховувати всі блоки WoS CC та всі типи документів.

Для розгляду ми обрали лише тип документа «Наукова стаття».

Загалом у WoS CC (у вказаних вище семи блоках) на запит «Україна» можна знайти близько 190 тис. публікацій, оприлюднених від 1900 до 2016 рр., у тому числі від 1991 до 2016 рр. – майже 145 тис.

Масив українських наукових статей у WoS CC за період 1900–2016 рр., сформований за

допомогою фільтру по назві країни (Україна), нараховував майже 165 тисяч записів (окремих наукових статей). З них на період 1991–2016 рр. припадає близько 123 тис.

У межах цієї вибірки виявлені провідні за кількістю публікацій напрями розвитку української науки: матеріалознавство, фізика конденсованих систем, фізика, інженерна електроніка, фізична хімія, а наприкінці переліку з майже 200 тематичних напрямів – психологія, психоаналіз, музика та медична етика.

За загальним напрямом «Фізика» протягом 2011–2015 рр. у WoS CC входять понад 98 тис. публікацій. З них на Україну, для якої фізика є одним з провідних наукових напрямів, припадає 1 %, що відповідає 32-му місцю у переліку країн. Причому на 6,2 тис. статей з різних напрямів фізики, асоційованих з Україною, здійснено за цей період 31,5 тис. цитувань (без врахування самоцитувань), але з першої десятки цих статей вісім написані вітчизняними авторами у складі наукових колаборацій, які виконували дослідження на адронному колайдері.

За даними звіту «Революційні, фундаментальні інновації. Стан інновацій у 2016» [5], основними напрямками, за якими спостерігається зростання інноваційної активності, є такі: «*продукти харчування, напої та тютюнові вироби*», «*аерокосмічна і оборонна промисловість*» і «*побутова техніка*», показники активності яких за сім років зросли більше ніж удвічі. За напрямками «оборонна промисловість» і «побутова техніка» статей з України у WoS CC за 2011–2015 рр. немає; за темою «аерокосмічні дослідження» за цей період – вісім публікацій з України, що становить 0,1 % від загальної кількості їх у світі.

Ідентифікація організацій та авторів була одним із найскладніших процесів у нашому дослідженні.

У наукових статтях і інших наукових публікаціях при їх індексуванні в наукометричних системах має велике значення афіліація («Affiliation», організація та її місцезнаходження). Вірне зазначення місця роботи автора дозво-

ляє правильно ідентифікувати його і виключити вірогідність втрати публікаційних показників окремих авторів, які мають поширене прізвище, а також показників цитованості установ, де вони афілійовані. За успішністю автора (в першу чергу, за цитуванням його статей) визначається успішність організації, де він працює [6]. Афіліація в статтях має бути представлена так, щоб її можна було легко і точно ідентифікувати й опрацювати автоматичними засобами, як і всі інші метадані статті. Важливо, що у WoS CC від 2008 року передбачено можливість розширеної афіліації. Це означає, що науковець може вказати у статті більше, ніж одне місце роботи. Наприклад, місце виконання робіт за науковим грантом та основне місце своєї роботи.

Оскільки база дозволяє здійснювати пошук за назвою установи, то для науковців надзвичайно важливо в усіх статтях:

- ✦ дотримуватися уніфікованої назви організації, зафіксованої, як правило, в статуті організації і представленої на її офіційному сайті (якщо адміністрація не вимагає від своїх авторів однакового написання назви організації в статтях і не пропонує варіанту представлення, виникають неминучі помилки в написанні та розпізнаванні, наслідком яких є втрата даних);
- ✦ англійською мовою необхідно писати повну основну назву організації без скорочень і аббревіатур; аббревіатура може бути подана в дужках після повної назви;
- ✦ афіліація має бути повною за географічною ознакою — окрім назви організації, необхідно вказувати дані щодо розташування (мінімум назви міста і країни).

Приклад коректної афіліації:

M. M. Bogolyubov Institute for Theoretical Physics, National Academy of Sciences of Ukraine, Kiev, 03680, Ukraine

або

M. M. Bogolyubov Institute for Theoretical Physics, National Academy of Sciences of Ukraine, 14–b, Metrolohichna str., Kiev, 03680, Ukraine.

Здійснення вибірки за назвою «Національна академія наук України» не дозволяє отримати коректні результати, адже у WoS CC маємо такі варіанти афіліацій:

1. Academy of Sciences of Ukraine;
2. National Academy of Science of Ukraine;
3. National Academy of Sciences of Ukraine;
4. National Academy of Sciences;
5. National Academy of Sciences Ukraine;
6. National Academy of Ukraine;
7. Ukrainian National Academy of Sciences;
8. National Academy of Sciences of Ukraine as of Ukraine;
9. NAN of Ukraine;
10. NANU;
11. NAS Ukraine;
12. NAS of Ukraine;
13. NASU;
14. Ukrainian National Academy of Sciences;
15. Presidium of the National Academy of Sciences of Ukraine;
16. Presidium of NAS of Ukraine;
17. Ukraine Academy of Sciences;
18. Ukrainian Academy of Sciences;
19. Ukrainian National Academy of Science;
20. Ukraine NAS.

Кожний з таких записів, кожна афіліація — це окремий профіль, за яким здійснюється підрахунок показників публікаційної активності та цитованості. На жаль, ми не впевнені, що наведений перелік є вичерпним. Існування декількох профілів для однієї наукової установи значно знижує достовірність та повноту отримуваної наукометричної інформації, погіршуючи показники цитування. Відсутність чіткої афіліації установи або автора спотворює уявлення про організацію та про науковця у світовій спільноті, фактично ізолює їх від участі у сучасних глобальних процесах, що є критично важливим сьогодні, коли загальний розвиток науки (і отримання грантового фінансування) та її продуктивність (перетворення наукового результату на інновацію) прямо залежать від міжнародного співробітництва [7]. Послідовне застосування кількох фільтрів дозволяє отримати інформацію

щодо міжнародного співробітництва в межах заданого періоду. Наприклад, визначити, скільки публікацій здійснено винятково вітчизняними вченими, а скільки — за участі іноземних співавторів; з яких країн та яких установ походять ці іноземні співавтори; скільки публікацій припадає на кожну з країн, з якими існує співавторство; скільки цитувань здійснено на кожну зі спільних публікацій та ін.

За даними WoS CC, до першої десятки країн, з якими українські вчені публікували найбільше спільних статей (за весь період наявної у WoS CC інформації: 1900—2016), входять РФ, Німеччина, США, Польща, Франція, Велика Британія, Італія, Іспанія, Швейцарія, Японія. На останньому місці опинилася кооперація з країнами Південної Америки, Африки та Південно-Східної Азії (Сурінам, Тринідад і Тобаго, Самоа, Нігер). Співпрацю з Беларуссю охарактеризувати важко, адже маємо щонайменше чотири варіанти написання назви цієї країни. За період 2011—2015 рр. перелік країн, з ученими з яких українські науковці мають найбільше спільних публікацій, практично такий самий: РФ, Німеччина, США, Польща, Франція, Велика Британія, Італія, Іспанія, Китай, Швейцарія.

Важливим аспектом міжнародної практики й етики публікацій є оприлюднення даних про джерела фінансування наукових досліджень (пошукове поле «Funding»). Якщо робота підтримана грантами фондів, в т. ч. українських, і виконана у рамках державних або міжнародних проектів, бажано цю інформацію вказувати наприкінці статті або на першій сторінці основною мовою публікації, а також англійською. Це надає важливу додаткову інформацію для пошуку можливостей наукової кооперації та джерел фінансування в різних галузях досліджень. Ця інформація є однією з підстав для ухвалення зважених управлінських рішень.

У розглянутому масиві публікацій (статті з WoS CC за 2010—2016 рр.) виявлено посилання на такі джерела фінансування: НАН України — 71 (це трохи більше за 1,5 % від обсягу

масиву); STCU — 27; Russian Foundation for Basic Research — 18; NAS of Ukraine — 15; Ukraine State Foundation for Fundamental Research — 12; Ukraine National Academy of Sciences — 10; Science and Technology Center of Ukraine — 9. Національна академія наук України та Державний фонд фундаментальних досліджень фігурують у списку джерел фінансування кілька разів у різних варіантах написання. Принагідно зауважимо, що виконання планових наукових досліджень у межах фундаментальної та прикладної наукової тематики установ також є підставою для зазначення основного місця роботи автора як організації, що надає фінансування.

Середні показники цитування публікацій у різних галузях науки суттєво відмінні. Велика розбіжність між показниками цитування публікацій у різних галузях науки залежить від багатьох факторів. Зокрема, дослідники в галузі природничих наук результати власних досліджень публікують здебільшого у журналах та матеріалах конференцій, на відміну від «гуманітаріїв», які надають перевагу монографіям. Враховуючи те, що основний контент WoS CC складають наукові журнали, рівень цитування публікацій у періодичних виданнях вищий, ніж у монографіях.

Потрібно зважати й на те, що предмет наукового дослідження у галузі суспільних та гуманітарних наук має, як правило, локальне, а не глобальне значення, і важливими є регіональні дослідження, зорієнтовані на окремий соціум або групу (регіональна економіка, соціологія, мовознавство, політологія тощо). Відповідно посилань у «гуманітарних» публікаціях більше на національні публікації, та й цитує їх вужче коло дослідників. Тому некоректним є проведення порівняльного аналізу показників цитування учених, організацій, періодичних видань, приналежних до різних галузей науки.

Огляд окремої тематичної області досліджень ми здійснили за напрямом «Social Sciences — суспільні науки»), обравши соціально-економічний напрям, який серед гуманітар-

них досліджень у WoS CC є найбільш представницьким.

Результати проведеного аналізу показали, що станом на вересень 2016 року загальна кількість наукових статей у тематичних рубриках «Economics & Business» та «Social Sciences, General» у порівнянні з загальною кількістю наукових статей усіх тематичних рубрик складає 1,8 % та 5,9 % відповідно. Серед загальної кількості вітчизняних публікацій, які індексуються в WoS CC, 0,3 % входять до категорії «Social Sciences, General» і 1,27 % до «Economics & Business». Найбільша кількість вітчизняних публікацій із цих напрямів припадає на 2010–2012 роки. Це є результатом того, що саме тоді до бази WoS CC входив український журнал «Актуальні проблеми економіки».

Середня кількість цитування серед усіх публікацій журналів у тематичній рубриці «Economics & Business» становить майже 2,8 %, а високоцитованих публікацій – майже 2 %; у тематичній рубриці «Social Sciences, General» середня кількість посилань на публікації – 2,3 %, високоцитованих – майже 6 %. Високоцитованою вважається публікація, яка потрапляє в 1 % найбільш цитованих праць у світі серед тих праць, що були опубліковані в одному році і в одній з нею галузі наук. Загальна кількість цитувань представлених вітчизняних публікацій у рубриці «Economics & Business» – 0,2 % від загальної кількості цитувань (високоцитованих 0,7 %), «Social Sciences, General» – 0,1 % (високоцитованих – 0,2 %).

Зафіксовано пряму залежність між кількістю публікацій, які є в базі даних WoS CC, і загальною кількістю посилань на них. Але кількість високоцитованих публікацій залежить, як правило, від актуальності теми й авторитетності видання, де ці публікації вміщено. У рейтингу зі 124 країн, дослідники яких публікувалися у цій галузі, Україна посідає 89-те місце за середньою кількістю цитувань.

Аналітичні інструменти WoS CC допомагають вирішувати комплексні завдання, зокрема, як зазначено вище, виконувати детальний і

глибокий аналіз бібліометричних показників окремих учених, організацій, журналів і країн. Використання автоматизації при обробці даних дозволяє уникнути помилок, що з'являються під час «ручної» вибірки. Але це за умови, що інформацію внесено повністю і коректно. Однак автоматизований пошук за країною, установою, тематичним напрямом часто не дає змоги віднайти у WoS CC статті вітчизняних вчених, які насправді там є. Лише здійснюючи пошук за прізвищем автора або «ручний» пошук за назвою публікації, ми маємо шанс знайти статтю, написану науковцями з НАН України. Причиною цього є некоректно наведені дані стосовно афіліації: неправильно перекладена (транслітерована) назва установи, не вказана адреса тощо. Тобто через прості формальні помилки система не ідентифікує, наприклад, публікацію конкретного автора з Україною.

ВИСНОВКИ ТА РЕКОМЕНДАЦІЇ

Узагальнюючи результати пошуку у БД WoS наукових статей співробітників НАН України доходимо висновку, що однією з причин надзвичайно низьких показників в усіх напрямках науки є хибна ідентифікація:

- ✦ існування декількох профілів НАН України значно погіршує повноту та достовірність отримуваної наукометричної інформації;
- ✦ помилки в афіліації організації ускладнюють легітимізацію наукових знань, визначення ролі установи у формуванні наукових напрямів, перешкоджають виконанню інститутом важливих у сучасному глобальному світі соціальних та експертних функцій;
- ✦ багато варіантів зазначення прізвищ та імен науковців (разом з неуніфікованими назвами організацій) призводять до розпорошення показників публікаційної активності та цитування, плутанини між показниками авторів з однаковими прізвищами й ініціалами.

Виконаний аналіз інформації щодо публікацій НАН України у WoS CC показав, що нагальним питанням є виправлення наявних типових помилок, здійснення системи заходів,

які забезпечать об'єднання інформаційних профілів науковців, наукових установ, наукових журналів, НАН України загалом. Така уніфікація призведе до упорядкування вже наявної у WoS CC інформації, що дасть змогу отримати набагато вищі і реальніші показники публікаційної активності і цитованості, ніж можна спостерігати нині. Приведення наявних показників у відповідність до фактичного стану сприятиме зростанню наукометричної якості вітчизняних публікацій у майбутньому.

Виконаний огляд дозволяє сформулювати кілька першочергових **рекомендацій**:

1. Вітчизняним вченим необхідно активно створювати особисті профілі на міжнародних ресурсах (ORCID або ResearcherID), що дозволить коректно ідентифікувати вже наявні та подальші публікації з конкретним науковцем і організаціями, де він працює. Для індивідуальних користувачів створення профілів є безкоштовним, названі тут системи є рівноцінними. Варто наголосити, що багато організацій, які надають гранти на наукові дослідження, вважають існування такого профілю обов'язковим.

2. Авторам наукових публікацій необхідно правильно зазначати джерело фінансування досліджень, тобто коректно вказувати назви організацій, які надають фінансування.

3. Науковим журналам необхідно організувати сучасні веб-ресурси, отримати міжнародні стандартні коди ISSN на ці електронні версії; звернутись до міжнародного каталогу Ulrich's з клопотанням щодо об'єднання профілів журналу за весь період його існування (за всіма назвами, ISSN, видавцями, установами-засновниками); запроваджувати систему цифрових ідентифікаторів статей DOI.

4. Вченим радам наукових установ необхідно контролювати зазначення правильної назви власної наукової установи в усіх рекомендованих до друку окремих публікаціях і власних наукових журналах.

5. За наявності доступу до WoS науковим установам потрібно створити у цій базі власні профілі.

Результати наукометричних досліджень можуть призвести до неочікуваних та цікавих висновків як для вчених, так і для адміністраторів науки. З точки зору управління наукою, перспективним є вивчення публікаційних зв'язків; аналіз дозволяє виявити реальну структуру мереж та вплив їх на розвиток науки, а також дає змогу оцінити організаційні та інституційні умови, необхідні для підвищення інтенсивності наукових комунікацій між вченими.

Після необхідного «виправлення помилок» у WoS й отримання коректної та актуальної інформації щодо рівня представлення публікацій НАН України у рейтингових виданнях можна буде проаналізувати, як саме напрями публікаційної активності НАН України й окремих її установ кореспондуються з науковими напрямками, за якими у світі провадиться найбільше досліджень, здійснюється найбільше публікацій та цитувань. Також для кожного з актуальних і перспективних напрямів можна буде визначити найбільш впливові періодичні видання та наукові установи, які виконуються аналогічні дослідження й активно оприлюднюють результати, та віднайти організації, які надають фінансування для вирішення певних наукових завдань.

Значну користь від інформації WoS можна отримати і для розвитку видавничої справи Академії та окремих наукових установ, а саме — визначити видання, публікації у яких необхідно стимулювати, знайти нових авторів, членів редакційних колегій і рецензентів, яких можна залучити до роботи наших видань. Наприклад, на сьогодні найбільше цитувань мають огляди, тобто наукові публікації, у яких здійснено ґрунтовний аналіз розвитку сучасних досліджень певного наукового напрямку за публікаціями, не давнішими, ніж за останні п'ять років. Кількість посилань у переліку публікацій таких статей може перевищувати сотню. Такі огляди, написані відомими вченими, суттєво сприяють підвищенню рейтингу та рівня цитування видань. Натомість журнали НАН України, які входять до WoS CC, орієнтовані передовсім на

оприлюднення результатів наукових досліджень вітчизняних науковців, найчастіше — працівників саме тієї установи, яка є видавцем конкретного журналу. Незначна через цю причину кількість іноземних авторів негативно позначається на рейтингах наших наукових журналів, штучно звужує можливу мережу цитування. Ретельний аналіз видавничої діяльності НАН України дав би змогу розробити реальні кроки для підвищення її ефективності й результативності. Але ці дослідження можливі лише за наявності доступу до відповідних наукометричних інструментів.

Користуючись аналітичними інструментами наукометричної бази WoS, можна визначити наукові напрями, котрі у майбутньому дадуть проривні результати та забезпечать стійкий розвиток науки, дозволять сформулювати найефективніші видавничі й публікаційні стратегії для підвищення «видимості» вітчизняної науки, рейтингів наукових установ і вчених, зрештою — перетворення наукових результатів на інноваційні продукти і технології.

ЛІТЕРАТУРА

1. Покідіна В. *Як там у науковців?* URL: [http://cost.ua/files/How are the scientists doing.pdf](http://cost.ua/files/How%20are%20the%20scientists%20doing.pdf).
2. Звіт про діяльність Національної академії наук України у 2013 році. Київ: Академперіодика, 2014. 560 с.
3. H2020 Programme Guidelines on Open Access to Scientific Publications and Research Data in Horizon 2020. URL: https://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/grants_manual/hi/oa_pilot/h2020-hi-oa-pilot-guide_en.pdf.
4. Москалева О.В. *Научные публикации как средство коммуникации, анализа и оценки научной деятельности*. Руководство по наукометрии: индикаторы развития науки и технологии : М.А Акоев, В.А. Маркусова, О.В. Москалева, В.В. Писляков. Под ред. М.А. Акоева. Екатеринбург: Изд-во Уральского ун-та, 2014. 250 с.

5. Революційні, фундаментальні інновації. Стан інновацій у 2016: звіт. URL: <http://stateofinnovation.thomsonreuters.com>.
6. Кириллова О.В. Афіліація авторів наукових публікацій і її представлення в статтях і в глобальних індексах цитування. URL: <https://mapofscience.ru/assets/doc/affiliation.pdf>.
7. Булгаков В.В. До питання оптимізації представлення наукових досягнень окремої організації та її співробітників базами даних цитування. *Довкілля та здоров'я* (Environment & Health). 2014. Вып. № 3 (70). С. 65–70.

REFERENCES

1. Pokidina V. How are the «scientists» doing? Retrieved from [http://cost.ua/files/ How are the scientists doing.pdf](http://cost.ua/files/How%20are%20the%20scientists%20doing.pdf) [in Ukrainian].
2. *Report on the activities of the National Academy of Sciences of Ukraine in 2013*. Kyiv: Akadempriodyka, 2014 [in Ukrainian].
3. European Commission. Directorate—General for Research & Innovation H2020 Programme. Guidelines on Open Access to Scientific Publications and Research Data in Horizon 2020 (Version 3.1, 2016). Retrieved from https://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/grants_manual/hi/oa_pilot/h2020-hi-oa-pilot-guide_en.pdf.
4. Moskaleva O.V. *Research Publications as a Means of Communication, Analysis and Assessment of Research Activity*. In: Aкоеv M.A. (ed.), Markusova V.A., Moskaleva O.V., Pisljakov V.V. *Scientometric guidelines: development indicators of science and technology*, Ekaterinburg: Publ. Ural. Univ., 2014 [in Russian].
5. Revolutionary fundamental innovation. The state of innovation in 2016 report. Retrieved from <http://stateofinnovation.thomsonreuters.com>.
6. Kirillova O.V. Affiliation of authors of scientific publications and its representation in the articles and in the global index of citing. Retrieved from <https://mapofscience.ru/assets/doc/affiliation.pdf> [in Russian].
7. Bulgakov V.V. On the problem of optimization of the presentation of scientific achievements of the separate organization and its employees by citation databases. *Environment & Health*. 2014. 3(70): 65–70 [in Ukrainian].

Yu. V. Didenko¹, A. I. Radchenko², N. V. Koval³

¹ Scientific Publishing Council, the NAS of Ukraine, 54, Volodymyrska Str., Kyiv-30, 01601, Ukraine

² РН «Akadempriodyka», the NAS of Ukraine, 4, Tereshchenkivska Str., Kyiv-4, 01004, Ukraine

³ Sector of Social Sciences, Presidium of the NAS of Ukraine, 54, Volodymyrska Str., Kyiv-30, 01601, Ukraine

INFORMATION SYSTEM WEB OF SCIENCE: MIRROR OR TOOL?

The degree of presence and «visibility» of scientific articles of Ukrainian scientists in the database Web of Science Core Collection is briefly described. Survey is conducted for the category «scientific article» in the category «Ukraine». The focus is on the 1991–2016 period. The main causes of low «visibility» of national publications in this database are determined. Initial steps to address the problems are proposed.

Keywords: scientific article, scientific publication, citation index, National Academy of Sciences of Ukraine, Web of Science Core Collection.

Ю.В. Діденко¹, А.І. Радченко², Н.В. Коваль³

¹ Научно-издательский совет НАН Украины, ул. Владимирская, 54, Киев-30, 01601, Украина

² ИД «Академперіодика» НАН Украины, ул. Терещенковская, 4, Киев-4, 01004, Украина

³ Президиум НАН Украины, Сектор общественных наук, ул. Владимирская, 54, Киев-30, 01601, Украина

ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА WEB OF SCIENCE: ЗЕРКАЛО ИЛИ ИНСТРУМЕНТ?

Кратко охарактеризована степень присутствия и «видимости» научных статей украинских ученых в базе данных Web of Science Core Collection. Обзор осуществлен для категории «Научная статья» в выборке «Украина». Основное внимание уделено периоду 1991–2016 гг. Обозначены основные причины низкой «видимости» отечественных научных публикаций в этой базе. Предложены начальные шаги для решения проблемных вопросов.

Ключевые слова: научная статья, научная публикация, индекс цитирования, Национальная академия наук Украины, Web of Science Core Collection.

Стаття надійшла до редакції 19.10.16