



# Інформаційне забезпечення наукових досягнень

УДК 025.4.03

© 2014

*І.І. Ібатулін,*  
академік НААН,  
доктор  
сільськогосподарських  
наук

Національна  
академія аграрних  
наук України

*А.В. Шостак,*  
кандидат  
педагогічних наук

Національний  
університет  
біоресурсів  
і природокористування  
України

## ПІДГОТОВКА ЖУРНАЛІВ ДЛЯ АНАЛІТИЧНОЇ БАЗИ ДАНИХ SCOPUS

*Охарактеризовано конкретні кроки щодо трансформації більшості українських наукових видань у видання європейського і міжнародного рівнів. Висвітлено вимоги стосовно гармонізації державних стандартів оформлення наукових видань з європейськими і наступного депонування їх у міжнародні бази даних SCOPUS та Web of Science. Розглянуто нові методи формування публікаційного профілю наукової установи в мережі науки. Подано конкретні методи збору даних про публікації наукового закладу, а також методи обробки профілю автора і наукової установи у зовнішніх базах даних. Лише виконання всіх вимог і приведення наукового видання у відповідність з цими вимогами дає можливість ознайомити світове наукове співтовариство з публікаціями результатів актуальних вітчизняних наукових розробок і досліджень.*

**Ключові слова:** наукометрія, бібліометрія, індекс Хірша, імпакт-фактор, міжнародні бази даних, вимоги, трансформація, SCOPUS, Web of Science.

Готуючи журнал у базу даних (далі — БД) SCOPUS, потрібно добре розуміти, яку роль інформація з журналу має виконувати в цій БД, де вся аналітика будується на взятих з журналу даних.

Журнал виконує широкий спектр функцій, які загалом дають уявлення про: напрями розвитку науки, її досягнення і конкурентоспроможність; публікаційну активність авторів і рейтинг організацій, які вони представляють; оцінку ступеня затребуваності видань у світовій спільноті за даними їх цитування тощо.

Коректними та повними ці дані можуть вважатися тільки за умови якісного подання національною та англійською мовами такої інформації: назва журналу; заголовки статей; анотації до кожної наукової статті; прізвища авторів; адресні відомості про місце роботи авторів, передусім про назви організацій [дані про приналежність авторів (author affiliation)].

Необхідно також подавати пристатейний список літератури в романській абетці (латиниці) в такому вигляді, щоб ці посилання могли бути враховані в процесі вивчення цитування публікацій авторів і журналів.

Усі ці дані слугують інформаційними індикаторами для оцінки науки, вчених, організацій та самих журналів.

Функціонально інформація, що міститься в БД, поділяється на 2 основні групи:

1) тематична, яка сприяє отриманню відомостей щодо проблематики наукових досліджень, результати яких відображаються в публікаціях учених [змістова (реферативна) складова];

2) суб'єктна, тобто аналітична складова (бібліометричні дослідження).

Коли йдеться про першу складову, необхідно усвідомлювати, що інформація, надана в зарубіжну БД, має бути зрозуміла і цікава передусім закордонним ученим, які, не знаючи мови публі-

кації, могли б без звернення до повного тексту отримати найповніше уявлення про тематику і рівень опублікованих результатів досліджень.

Для другої складової найважливішим є те, що система бібліометричного аналізу ґрунтується на статистиці, одержуваній внаслідок автоматичного накладання інформаційних одиниць та отримання їх збігів (встановлення зв'язків, ідентичності аналізованих об'єктів) за їх формальними ознаками належності до певної семантичної одиниці (в цьому разі — до певного автора, організації, видання тощо).

Безперечно, щоб увійти до SCOPUS, якісних відомостей про статті в журналі ще недостатньо. Журнал оцінюється також за наявністю таких складових:

- міжнародного ідентифікаційного коду серіального видання — Міжнародного стандартного номера серіального видання (ISSN — International Standard Serials Number);

- апарату рецензування статей;

- міжнародного складу редакційної ради (виняток можуть становити журнали, що спеціалізуються на регіональній тематиці, однак ця тематика має бути цікава міжнародному співтовариству);

- міжнародного складу авторів (з тим самим винятком, що і для редакційної ради);

- чіткої періодичності і регулярності виходу у світ чергових випусків видання;

- якісного оформлення статті (структури наукової статті, наявності ілюстративного матеріалу, який демонструє результати дослідження тощо);

- англomовного веб-ресурсу, на якому має бути представлена повна інформація про журнал: переконливо викладена політика журналу (описані цілі і завдання журналу), повний склад редакційної ради із зазначенням країни перебування (приналежності) кожного члена ради; зміст та анотації до кожної статті, що завантажуються на сайт оперативно відповідно до виходу чергових випусків журналу. Це мінімальний і обов'язковий перелік відомостей про журнал на сайті. Позитивно сприймають зазвичай наявність повних текстів статей у відкритому доступі або з пропозицією одержати їх за передплатою.

На сайті можуть бути представлені й інші відомості (правила для авторів, функції пошуку за тематикою або авторами статей, новини, умови передплати, посилання на інші сайти або на інші статті авторів у журналі тощо). Що краще оформлений сайт, то вище він буде оцінений.

У разі невиконання викладених умов

SCOPUS залишає за собою право не розпочинати експертизу журналу.

Необхідно також мати на увазі, що одним з основних показників, який впливає на експертну оцінку журналу, є цитування праць трьох членів редакційної ради (головного редактора і двох членів ради на пропозицію редакції), а також самого журналу. Якщо члени редакційної ради і журнал мають хороші показники цитування за даними SCOPUS, це забезпечує 50% позитивного рішення щодо прийняття журналу до складу джерел БД SCOPUS.

Розглянемо найпроблемніші моменти підготовки журналів для БД SCOPUS.

**Назва журналу.** Для спрощення процесу ухвалення рішення про те, в якому вигляді заявляти назву, корисно орієнтуватися на дані про журнал, представлені в міжнародному довіднику (БД) Ulrich's Periodicals Directory (<http://www.ulrichsweb.com>). За відсутності відомостей про журнал в Ulrich's рекомендується подати заявку про включення його і в цей покажчик. Якщо у журналу є ISSN, він має бути в Ulrich's, оскільки генератори Ulrich's тісно взаємодіють з ISSN-центром і саме звіди одержують всі відомості про видання.

Якщо журнал подає англomовний варіант назви і не зазначає транслітерованого, то під час аналізу цитування назви в процесі підготовки його експертизи посилання на національний транслітерований варіант будуть втрачені.

Необхідно чітко усвідомлювати, який варіант назви більш поширений і найчастіше використовується в посиланнях на статті з журналу, щоб надалі була можливість відстежувати ці посилання і якомога повніше враховувати їх в аналітичній системі БД.

Для журналів, що вже ввійшли до SCOPUS, можна рекомендувати виявити всі можливі варіанти написання журналу в посиланнях і звернутися з проханням до SCOPUS внести всі варіанти назви в опис журналу.

Наступний важливий момент, що заважає формуванню повної інформації про цитування журналу, полягає в тому, що існують перекладні версії наукових журналів. Передусім це стосується тих версій, видання яких у перекладі здійснюють закордонні видавці, що одержали авторське право на іншомовну версію журналу. Якщо така (переважно англomовна) перекладна, видана закордонним видавцем, версія включена в SCOPUS, то вона розглядається в системі як самостійне видання. Отже, до Journal Analyzer вноситься тільки ця версія і враховуються посилання тільки на неї. Ма-

буть, правильніше було б вносити в опис журналу в аналітичній системі SCOPUS усі варіанти його назви — оригінальну та в перекладі. Такий підхід дав би можливість розв'язати проблему втрат посилань внаслідок використання різних варіантів назв журналів.

Як один з варіантів подання посилань латиницею можна розглядати використання в описі їхньої перекладної версії (з англomовного перевидання).

**Зміст журналу англійською мовою.** Всі без винятку журнали, пропоновані в SCOPUS, повинні мати повний зміст англійською мовою, де обов'язково мають бути зазначені транслітеровані прізвища авторів.

**Заголовок статті англійською мовою.** Для всіх журналів без винятку існують вимоги зарубіжних баз даних до заголовків статей:

- заголовки наукових статей мають бути інформативними (Web of Science цю вимогу розглядає в експертній системі як одну з головних);
- у заголовках статей можна використовувати лише загальноприйняті скорочення;

- у перекладі заголовків статей англійською не повинно бути жодних транслітерацій, окрім неперекладних назв власних імен, приладів та інших об'єктів, що мають власні назви; також не використовується неперекладний сленг.

Це стосується й авторських резюме (анотацій) і ключових слів.

**Авторські резюме (анотації) англійською мовою.** Прагнення скоротити обсяг друкованого видання, укластися в обмежені фінансові рамки змушує редакцію взагалі ігнорувати анотації та вилучати вимогу про їх обов'язкову наявність з правил для авторів або обмежувати обсяг анотацій кількома рядками, реченнями, певною кількістю знаків (100–200) тощо.

Однак слід мати на увазі, що анотації (реферати, авторські резюме) англійською мовою слугують для іноземних учених основним і, як правило, єдиним джерелом інформації про зміст. Зарубіжні фахівці з анотації оцінюють публікацію, можуть використовувати її у своїй публікації та зробити на неї посилання, відкрити дискусію з автором, запросити (передплатити) повний текст. Анотація англійською за обсягом може бути більшою, ніж анотація національною мовою.

Наведемо обов'язкові характеристики анотацій англійською мовою: інформативність (без загальних слів); оригінальність (не копіювати скорочену анотацію, подану національною мовою); змістовність (відображати основний зміст статті та результати досліджень); структурованість (можливо, навіть рубрикація, як у статті:

предмет, тема, мета, метод або методологія, результати, галузь застосування результатів, висновки); «англomовність» (якісна англійська мова); компактність (обсяг 100–250 слів).

Досвід показує, що найскладніше для автора у підготовці анотації — короткий виклад результатів роботи. Тому найоптимальніший варіант анотації — стисле повторення структури статті, саме він поширений і в зарубіжних журналах.

Послідовність викладу змісту статті можна змінити, почавши з викладу результатів роботи і висновків. Предмет, тему, мету роботи зазначають у тому разі, якщо вони не чітко сформульовані у заголовку статті. Відомості, що містяться в заголовку статті, не повинні повторюватися в тексті реферату.

Метод або методологію проведення роботи доцільно описувати тоді, коли вони вирізняються новизною або їх розробка становить самостійну частину роботи. У рефератах документів, що описують експериментальні роботи, зазначають джерела даних і характер їх обробки.

Результати роботи описують гранично точно й інформативно. Наводять основні теоретичні та експериментальні результати, фактичні дані, виявлені зв'язки і закономірності. При цьому перевага надається новим результатам і даним довгострокового значення, важливим відкриттям, висновкам, які спростовують наявні теорії, а також даним, що, на думку автора, мають практичне значення.

Висновки можуть містити рекомендації, оцінки, пропозиції, гіпотези, описані у статті.

Слід уникати зайвих вступних фраз (наприклад, «автор статті розглядає»). Історичних довідок, якщо вони не становлять основного змісту документа, опису раніше опублікованих робіт і загальновідомих положень у рефераті не наводять.

У тексті реферату слід вживати синтаксичні конструкції, властиві мові наукових і технічних документів, уникати складних граматичних конструкцій (не застосовуваних у науковій англійській мові).

В англomовному тексті слід застосовувати термінологію, властиву іноземним спеціальним текстам. Скорочення та умовні позначення, крім загальноновживаних (зокрема в англomовних спеціальних текстах), застосовують у виняткових випадках або дають їх визначення за першого вживання. Одиниці фізичних величин слід наводити в міжнародній системі СІ. Можна наводити в круглих дужках поряд з величиною в системі СІ значення величини в системі одиниць, використаної у вихідному документі.

На сайті видавництва *EMERALD* наведено приклади того, як не треба (<http://www.emeraldinsight.com/authors/guides/write/abstracts.htm?part=3> &) і як треба писати реферат (резюме, анотацію).

**Прізвище автора, назви організацій та відомств.** Прізвища авторів статей та назви місць їх роботи наводять згідно з традиційних міжнародних систем транслітерації. Однак довільний вибір транслітерації кожною редакцією (видавництвом або самим автором) неминуче призводить до виникнення різних варіантів написання прізвища одного автора, відтак ускладнює його ідентифікацію та об'єднання даних щодо його публікацій і цитування під одним профілем (ідентифікатором — ID автора).

Оскільки SCOPUS враховує будь-які системи транслітерації, використовувани в публікаціях (SCOPUS нічого сам не транслітерує і не перекладає), то для того, щоб якнайповніше та коректніше був створений профіль автора, важливо дотримуватися правил транслітерації за однією системою. Також аби всі відомості щодо цитування публікацій одного автора збиралися під одним профілем, слід чітко й однотипно зазначати місце роботи (назву наукової організації).

Назва організації в SCOPUS використовується для ідентифікації авторів, для створення їхніх профілів та профілів організацій. Ці дані дають змогу також робити висновки щодо цитованості публікацій різних організацій (установ). Ці відомості також враховуються іншими аналітичними системами видавництва Elsevier. Наприклад, Scimago (<http://www.scimagojr.com/>), SciVal Spotlight (<http://www.spotlight.scival.com/>) тощо. Вживання в статті офіційної, без скорочень, назви організації англійською мовою дасть можливість точно ідентифікувати приналежність авторів, запобігатиме втраті цитувань. Вживання скорочень чи аббревіатур у назвах також призводить до втрати цитувань у процесі обліку публікацій організації, особливо якщо аббревіатури не є загальноживаними. У назвах всі значущі слова (крім артиклів і прийменників) мають починатися з великої літери (абсолютно неприпустиме написання лише частини смислових слів з великої літери).

Найефективніший вихід із ситуації — спільне з розробниками SCOPUS формування кластерів найменувань організацій з урахуванням усіх можливих варіантів перекладу, транслітерації, скорочень, що використовуються в наукових статтях.

**Пристатейні списки літератури.** Подання національних джерел у списках літератури в ла-

тиниці — окрема складна проблема. Більшість наших журналів, включених до БД SCOPUS, на сьогодні не надають в латиниці посилання на україно- чи російськомовні публікації.

Отже, практично всі вони не додають у БД відомостей про національні посилання у пристатейній бібліографії. Тобто вони не є корисними для самої БД, оскільки не додають цитувань нікому, не можуть бути включені до жодних рейтингових оцінок. Тому навряд чи є перспективи подальшої наявності таких журналів у БД SCOPUS — їхній інформаційний і наукометричний внесок у БД нульовий.

Можливості цієї конкретної системи (SCOPUS) дають змогу проводити за посиланнями оцінювання значення і визнання робіт конкретних авторів, наукового рівня журналів, організацій і країн, визначення актуальних наукових напрямів і проблем, виявлення їх точок розвитку й занепаду тощо. Тому в усьому світі вимоги до цієї складової наукових статей високі. Навіть попри те, що наукова спільнота ставиться до порівняльної наукометрії дещо скептично, стаття з представницьким списком літератури демонструє професійний світогляд і якісний рівень досліджень її авторів.

Правильний опис використовуваних джерел у списках літератури є запорукою того, що цитована публікація буде врахована в оцінці наукової діяльності авторів, отже (по ланцюжку) — організації, регіону, країни. За цитованістю журналу визначають його науковий рівень, авторитетність, ефективність діяльності його редакційної ради тощо.

Відповідно найзначущими складовими бібліографічних посилань є прізвища авторів та назви видань. Причому для того, щоб всі автори публікації були враховані в системі, необхідно в опис статті вносити всіх авторів, не скорочуючи переліку до трьох, як це рекомендовано чинними у нас державними стандартами.

Список літератури (References) для SCOPUS та інших зарубіжних БД необхідно наводити повністю окремим блоком, повторюючи список літератури, наданий національною мовою, незалежно від того, є в ньому іноземні джерела чи немає. Якщо в списку є посилання на іноземні публікації, вони повністю повторюються у списку, наведеному в латиниці.

**Стандарти подання бібліографічних посилань.** У SCOPUS пропонується 8 варіантів стандартів для складання бібліографічних списків з результатів пошуку: APA — American Psychological Association (5th ed.); Council of Biology Editors — CBE 6th, Citation-Sequence;



Chicago 15th Edition (Author-Date System); Harvard; Harvard — British Standard; MLA (Modern Language Association) 6th Edition — Single Spaced Reference List; NLM — National Library of Medicine; Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals.

У жодному із зарубіжних стандартів в бібліографічних записах не використовуються розділові знаки («//» і «—»). Назва джерела та вихідні дані відокремлюються від авторів і заголовка статті типом шрифту, найчастіше, курсивом (*italics*), крапкою або комою.

У мережі інтернет є досить багато безкоштовних програм для створення бібліографічних описів у романській абетці. Варто набрати в GOOGLE пошук зі словами «create citation», і ви отримаєте кілька безкоштовних програм, що дають змогу автоматично створювати посилання за одним зі світових стандартів:

<http://www.easybib.com/>

<http://www.bibme.org/>

<http://www.sourceaid.com/>

Є також платні програми для створення бібліографічних посилань.

Під час складання списків літератури для наукометричних БД важливо розуміти, що чим більше ці посилання відповідатимуть вимогам до джерел, тим легше їх сприйматиме система. І чим ретельніше автори поставляться до наданої ними інформації, тим точнішими будуть статистичні та аналітичні дані про них у системі, а отже, — у рейтингах (зокрема у SCOPUS).

Статті з електронних журналів описуються аналогічно друкованим виданням з доповненням даних щодо адреси доступу. Найточніше ідентифікувати електронні публікації дає можливість нещодавно запроваджений унікальний ідентифікатор, який використовують практично всі провідні закордонні журнали для ідентифікації своїх статей — DOI (Digital Object Identifier).

Отже, за складання посилань у публікаціях, призначених для зарубіжних БД, необхідно:

дотримуватися однієї з поширених систем транслітерації;

відмовитися від використання національного стандарту на користь міжнародних;

однотипно подавати інформацію про два основних елементи описів — авторів і джерело;

не перевантажувати посилання транслітерацією назв статей, або наводити до них також і переклад;

за наявності перекладної та національної версії періодичного видання для посилань обирати перекладну.

Усі правила подання даних для зарубіжних

наукометричних систем (БД) слід чітко зазначати у правилах для авторів. Це дасть змогу не тільки підвищити рівень і культуру подання матеріалів до опублікування, а й позбавить редакції від невластивої їм величезної роботи з упорядкування та перекладу необхідних для БД відомостей.

**Схема подання відомостей до статті в журналі (за вимогами SCOPUS).** Вся необхідна для БД SCOPUS інформація має бути представлена разом з повним текстом статті. Розміщення пристатейних списків на сайті на окремих сторінках поруч з анотаціями вважається недостатнім і не сприймається системою (не є переконливим, оскільки не підтверджує ідентичності з інформацією в журналі). Електронна і паперова версії журналу, що претендує на включення до БД SCOPUS, мають бути повністю ідентичними. Тому не можна включити транслітерований пристатейний список тільки в електронну версію журналу, не наводячи при цьому повнотекстових варіантів статей. Одна з версій видання має бути повною. Якщо за рішенням редакційної колегії журналу на веб-ресурсі у відкритому доступі повнотекстові версії не представлені, то транслітеровані пристатейні списки слід обов'язково включати у друковану версію видання. Зрозуміло, що включення дублів пристатейних списків у романській абетці в друковану версію журналу значно збільшує його обсяг, але...

Рекомендовано приблизну схему представлення наукової статті в журналі (електронній версії журналу):

**Блок 1.** Національною мовою: назва статті; автор(и); адресні дані авторів (організація(ї), адреса організації(й), електронна пошта всіх або одного автора); анотація (авторське резюме); ключові слова.

У цьому блоці в адресних даних можна залишити назви організацій, відомств і місцезнаходження організації (місто, країна), решту адресну частину помістити в кінець статті (після списків літератури).

**Блок 2.** У романській абетці та сама інформація в тій самій послідовності: автори (транслітерація); заголовок, анотація, ключові слова, назва організації, адреса організації англійською мовою.

**Блок 3.** Повний текст статті мовою оригіналу.

**Блок 4.** Список літератури з кириличними посиланнями. Національний стандарт подання посилань у цьому блоці для SCOPUS не має значення.

**Блок 5.** Список літератури в романській абетці.

Назва списку літератури має бути англійська: REFERENCES, у жодному разі її не слід транслітерувати: SPISOK LITERATURY або якось інакше. Адже всю інформацію для БД (у друкованому вигляді та на веб-ресурсах) обробляють люди, які не знають української чи російської мови, а їм має бути все зрозуміло, щоб БД була зацікавлена у вашому журналі.

Слід мати на увазі, що всі наукові статті або 90% статей (за винятком новин, рекламно-інформаційних повідомлень тощо), повинні мати пристатейні списки. На експертизу до БД посилають тільки повні тексти зі списками. Невелика кількість пристатейної бібліографії в журналі негативно позначається на його оцін-

ці фахівцями БД і перешкоджає входженню видання до наукометричної системи — ваше видання має бути корисним для БД, додавати щось до наукометричних показників.

З цього погляду найбільш вигідною є електронна версія журналу, в якій окремо представлена наукова частина (у змісті виділяються відповідні розділи). Крім того, існує також варіант реєстрації самостійної електронної версії журналу та отримання ISSN на цей варіант. Тоді редакційна колегія (видавець) періодики одержує додаткові можливості подання інформації в електронному вигляді: таке видання може істотно відрізнятися від свого друкованого прототипу.

## Висновки

Вітчизняним науковим періодичним виданням для подальшої інтеграції в міжнародний науковий простір потрібно переглянути своє ставлення до відомостей, використовуваних в інформаційних аналітичних зарубіжних системах, одночасно спрямовуючи всі зусилля на розвиток електронних версій журналів.

Підготовлені в SCOPUS аналітичні дані щодо публікаційної активності наших авторів, організацій, журналів та їх цитованості наразі є неповними, не враховують всієї інформації, наявної в статтях. Основна причина цього — неякісне подання відомостей у пу-

блікаціях, неповнота необхідних метаданих.

Це не тільки наша проблема. Для розв'язання проблеми коректності й уніфікованості подання посилань для цитування багато зарубіжних наукових журналів почали самі складати посилання на свої статті. Тобто на першій сторінці кожної статті журнал подає грамотно складене транслітероване посилання на цю статтю. Уніфікована інформація про те, «як на нас посилалися», значно спрощує процес наукової комунікації та включення конкретного видання до наукометричних баз даних.

## Бібліографія

1. Булгаков В., Шостак А. Технологія оцінювання якості освіти у дослідницькому університеті на шляху до євроінтеграції//Актуальні проблеми підготовки сучасного вчителя: Зб. наук. праць Уманського держ. пед. ун-ту ім. Павла Тичини. — Умань, 2011. — С. 27–47.

2. Кириллова О.В. Подготовка российских журналов для зарубежной аналитической базы данных SCOPUS: рекомендации и комментарии//ВІНІТІ РАН — М., 2012.

3. Солов'яненко Д.В. Українська наука в дзеркалі бази даних SCOPUS. — К., 2014. — Режим доступу: <http://www.jsi.net.ua/scopus/scopus.html>

4. Шостак А.В. Рейтингове оцінювання як елемент системи моніторингу якості освіти в університеті//Сучасна освіта. — К., 2010. — С. 7–8.

5. Шостак А.В. Як підрахувати якість освіти/ А.В. Шостак//Сучасна освіта. — К., 2010. — № 9.

6. Шостак А.В. Дослідницький університет: як покращити індекс Хірша//Сучасна освіта. — К., 2010. — № 12.

7. *Bibliometrics*. Publication Analysis as a Tool for Science Mapping and Research Assessment. The Karolinska Institutet Bibliometrics Project Group. — 2008. [Електронний ресурс]. — Режим доступу: [http://ki.se/content/1/c6/01/79/31/introduction\\_to\\_bibliometrics\\_v1.3.pdf](http://ki.se/content/1/c6/01/79/31/introduction_to_bibliometrics_v1.3.pdf)

8. Cobo M. J., López-Herrera A. G., Herrera-Viedma E., Herrera F. Science Mapping Software Tools: Review, Analysis, and Cooperative Study Among Tools//J. of the American Society for Information Science And Technology. — 2011. — V. 62(7). — P. 1382–1402.

9. Egghe L., Rousseau R. Introduction to Informetrics: Quantitative Methods in Library, Documentation and Information Science//Elsevier science publishers. — Amsterdam, 1990. — P. 217–218.

10. Vitiello G. Identifiers and Identification Systems: An Informational Look at Policies and Roles from a Library Perspective//D-Lib Magazine. — 2004. — V. 10(1) [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.dlib.org/dlib/january04/vitiello/01vitiello.html>

Надійшла 29.05.2014.