
Костирко Т. М., Корольова Т. Д.

Наукова бібліотека, Національний університет кораблебудування імені адмірала Макарова
(м. Миколаїв, Україна)

БІБЛІОМЕТРИЧНИЙ АНАЛІЗ ПУБЛІКАЦІЙ НАУКОВЦІВ У ЖУРНАЛАХ ВІДКРИТОГО ДОСТУПУ ЯК ІНСТРУМЕНТ ПІДВИЩЕННЯ ПУБЛІКАЦІЙНОЇ АКТИВНОСТІ ВИШУ

Бібліометричні дослідження наукової діяльності дозволяють виявляти шляхи наукового зростання і перспективні напрямки, визначати місце і потенціал наукових колективів, проводити інформаційний пошук нестандартних та нетрадиційних методів розвитку науки та інновацій. У доповіді проаналізовано публікації вчених Національного університету кораблебудування імені адмірала Макарова (НУК ім. адм. Макарова) у журналах відкритого доступу (ВД) з використанням продуктів і сервісів наукометричної бази даних (БД) Scopus. Сформульовано пропозиції для підвищення публікаційної активності та кращого представлення наукових результатів закладу вищої освіти (ЗВО) шляхом збільшення публікацій у журналах ВД.

Ключові слова: Національний університет кораблебудування імені адмірала Макарова; Наукова бібліотека; відкритий доступ; публікаційна активність; наукометричні показники; наукометричний аналіз; бібліометричне дослідження; Scopus

Kostyrko T. M., Korolova T. D.

Scientific Library, Admiral Makarov National University of Shipbuilding (Mykolaiv, Ukraine)

BIBLIOMETRIC ANALYSIS OF PUBLICATIONS OF SCIENTISTS IN OPEN ACCESS JOURNALS AS A TOOL TO INCREASE THE PUBLISHING ACTIVITY OF THE UNIVERSITY

Bibliometric researches of scientific activity allow revealing the ways of scientific growth and perspective directions, defining a place and potential of scientific collectives, performing information search of non-standard and non-traditional methods of development of science and innovations. The report analyzes the publications of scientists of the Admiral Makarov National University of Shipbuilding in open access journals using products and services of Scopus Scientometric Database. Proposals have been formulated to increase publishing activity and better present the scientific results of higher education institutions by increasing the number of publications in open access journals.

Keywords: Admiral Makarov National University of Shipbuilding; scientific library; open access; publishing activity; scientometric indicators; scientometric analysis; bibliometric research; Scopus

Сьогодні як ніколи ідея Open Access (відкритого доступу) є актуальною та хвилює науковців і дослідників всього світу. Вона надає унікальну можливість використовувати у своїх дослідженнях найбільш актуальну і важливу інформацію.

Відкритий доступ до наукових публікацій, як визначено у Берлінській декларації (Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities, 2003), покращує темпи і ефективність досліджень, а також підвищує помітність авторів, а отже, і

потенційний вплив їхньої роботи. Усуваючи структурно-географічні бар'єри, що перешкоджають вільному обігу знань, що сприяє посиленню співпраці, остаточно зміцнюючи наукову якість та спроможність.

Перехід до системи ВД відкриває перед дослідниками нові можливості доступу до інформації та покращує передачу знань суспільству, політиці та економіці. Це має вирішальне значення для збільшення як впливу публікацій, так і економічної ефективності системи публікацій. ВД сприяє інноваціям та міждисциплінарним дослідженням, науковому обміну у глобальному масштабі на благо не лише дослідницької спільноти, а й економіці та суспільству в цілому.

31 січня 2021 р. вступив у дію План S (Plan S), який було анонсовано у вересні 2018 р. cOAlition S, міжнародним консорціумом грантодавців з 12 європейських країн та міністерством європейських дослідників (ERC). Ця ініціатива спрямована на консолідацію зусиль щодо якнайшвидшого переходу до таких публікаційних моделей, які надають повний, негайний ВД до результатів наукових досліджень. Основна мета діяльності cOAlition S полягає в тому, що результати наукових досліджень, які були профінансовані або фінансуються за рахунок державних грантів, повинні публікуватися в відповідних журналах ВД або на відповідних платформах ВД, які теж визначатимуться cOAlition S (Plan S. Making full and immediate Open Access a reality, 2021).

Незважаючи на складність, яку він привносить, план S вже призвів до зміни ландшафту ВД. Видавництва, окремі журнали, які раніше не підтримували рух ВД, все частіше публікують рецензовані статті у ВД. Спостерігається розквіт експериментів з бізнес-моделями ВД. План S також може допомогти змінити культуру управління сучасною наукою за допомогою метрик. Все це є передвісником становлення відкритої науки (Else, 2021).

Бібліометричний аналіз публікацій науковців НУК ім. адм. Макарова у журналах ВД проведено з використанням БД Scopus, як джерельної бази при експертному оцінюванні результативності наукової діяльності.

Вже багато років компанія Elsevier є постачальником якісної та професійної продукції для світового дослідницького простору. Команда розробляє інструменти, які спрямовані на забезпечення актуальної інформації, яку можна використовувати у наукових дослідженнях, а останнім часом вона робить кроки назустріч практиці відкритої наукової інформації. Elsevier реалізує на своїй платформі можливість швидкого та вільного доступу до світових досліджень. Вчені можуть вивчати рецензовані роботи з більше ніж 4000 видань, створюючи потужну систему у науковій комунікації.

Розробники наукометричної платформи Scopus створили індикатор «Open Access», який допомагає легко виявляти журнали ВД. Наприкінці 2020 р. було додано нові фільтри, що допомагають більш ясно розуміти тип ВД до наукової публікації. Це збільшило вже існуючу кількість публікацій ВД у Scopus на понад 5,5 млн. Сьогодні загальна кількість наукових документів ВД становить більше 17 млн. Фільтрувати роботи можна обираючи тип ВД кожного документа зліва у колонці за наступними показниками: «All Open Access» (всі документи, що знаходяться у ВД будь-якого типу); «Gold» (опубліковані версії документів з ліцензією Creative Commons доступні на платформі видавця. Документи опубліковані в журналах, що публікують тільки документи у ВД); «Hybrid Gold» (опубліковані версії документів з ліцензією Creative Commons доступні на платформі видавця. Документи опубліковані в журналах, що надають авторам вибір ВД); «Bronze» (опубліковані версії прийнятих до друку записів або рукописів, до яких видавець вирішив надати тимчасовий або постійний безкоштовний доступ. Бронзовий статус присвоюється документам, опублікованим під ліцензією конкретного видавця, відмінною від ліцензії Creative Commons (наприклад, під ліцензією видавця Elsevier для ініціативи Open Archive), або ліцензія відсутня взагалі); «Green» (опубліковані версії записів або

рукописів, прийняті до друку і доступні в сховищі. Документи також можуть бути доступні з «Gold» статусом або в іншій безоплатній формі на платформі видавця).

Джерелом документів, що знаходяться у ВД для Scopus, є БД Unpaywall, яка керується некомерційною організацією Impactstory. У цій БД зібрані відкриті матеріали з більш ніж 50 000 місць публікації і сховищ.

Документу в Scopus може бути надано більше одного статусу ВД, оскільки стаття може бути доступна в різних типах ВД (наприклад «Gold» і «Green»). У фасеті фільтра ВД є лічильник «Gold» і «Green» статусів одного і того ж документа. Для документів ВД, встановлених видавцем, (категорій «Gold», «Hybrid Gold» і «Bronze») підрахунок дублікатів не ведеться.

Практична частина дослідження виконана з використанням аналітичних інструментів наукометричної платформи Scopus, що містить анотації та інформацію щодо цитованості рецензованої наукової літератури, з інтегрованими бібліометричними інструментами для відстеження, аналізу та візуалізації даних.

Пошукову роботу у БД Scopus починаємо з основної сторінки за адресою <https://www.scopus.com>. На стартовій сторінці переходимо у вкладку «Affiliations» та у строку пошуку вводимо назву установи «Admiral Makarov National University of Shipbuilding». У результаті пошуку система знаходить профіль організації Admiral Makarov National University of Shipbuilding. Конкретизуємо пошук обрав вкладку «Documents, affiliation only». Станом на 20 вересня 2021 р. у профілі НУК ім. адм. Макарова у БД Scopus проіндексовано 574 документи. Далі аналізуємо обрані документи за допомогою вкладки «Open Access»: All Open Access – 162; Gold – 118; Hybrid Gold – 4; Bronze – 30; Green – 59. Із 162 документів All Open Access 152 статті (Article), 10 матеріалів конференцій (Conference Paper).

Доля публікацій у ВД авторів-науковців НУК ім. адм. Макарова зростає високими темпами. Із 162 документів ВД, представлених у профілі установи у БД Scopus, 152, що складає 94%, проіндексовані за останні п'ять років. Ці 152 документи складають 41% від загальної кількості проіндексованих публікацій за 2017–2021 рр.

З усіх публікацій, опублікованих у ВД авторами-науковцями НУК ім. адм. Макарова, найбільш популярною є модель GoldAPC (26% у 2017 р. і 38% у 2020 р.), в якій автори оплачують збір за публікацію статей, щоб забезпечити негайний ВД після публікації.

ТОП-5 науковців університету, які опублікували найбільше документів ВД за визначений період: доктор економічних наук, професор Іртищева І. О. (12 документів, з них Gold – 10, Bronze – 2, Green – 1), доктор технічних наук, професор Блінцов В. С. (10 документів, з них Gold – 10, Green – 10), доктор економічних наук, професор НУК Бойко Є. О. (10 документів, з них Gold – 9, Bronze – 1, Green – 1), доктор технічних наук, професор Сербін С. І. (8 документів, з них Gold – 6, Hybrid Gold – 1, Bronze – 1, Green – 1), доктор технічних наук, професор НУК Трохименко Г. Г. (7 документів, з них Gold – 6, Bronze – 1, Green – 2).

Міжнародна співпраця є одним із етичних принципів у вищій освіті, коли всі учасники освітнього процесу визнають важливість міжнародної колаборації в освіті (Stadnyi, 2017). Тому, розвиваючи співробітництво з зарубіжними партнерами при створенні відкритих ресурсів, автори НУК ім. адм. Макарова найчастіше співпрацюють з науковцями таких установ, як Gdańsk University of Technology (9), Politechnika Koszalska (4), LLC Motor-Plus (1), Politechnika Rzeszowska (1), Universität des Saarlandes (1), Tafila Technical University (1), Vilniaus Universitetas (1), Jiangsu University of Science and Technology (1) International Motor Bureau (1) та ін. із Польщі, Китаю, Ірану, Латвії, Німеччини, Індії, Індонезії та ін. країн. Це підтверджує і аналіз мови публікацій. Публікації авторів НУК ім. адм. Макарова у ВД за останні 5 років опубліковані трьома

мовами. При цьому більше 95% (148) це публікації англійською і 2,6% (4) українською мовами. Створення великих колаборацій також пов'язано з проблемою вартості публікацій, яка є платою за обробку статей (Article processing charge або APC), коли видавець стягує оплату з авторів за публікацію своїх праць у журналах ВД. Рівень плати за публікацію може широко варіюватися в залежності від конкретного видання, так, у виданнях, в яких опубліковано найбільшу кількість документів авторів НУК ім. адм. Макарова, вартість варіюється в діапазоні від 300 до 1000 доларів США.

За 2017–2021 рр. найбільше зростання кількості публікацій ВД авторів НУК ім. адм. Макарова засвідчено у галузях: Business, Management and Accounting (76%), Energy (73%), Environmental Science (70%), Mathematics (55%), Social Sciences (49%), Engineering (43%), Computer Science (54), Earth and Planetary Sciences (43%) та ін.

За даними БД Scopus загальна кількість видань, в яких опубліковані документи ВД авторів НУК ім. адм. Макарова, – 67, за період 2017-2021 рр. таких видань 56.

У таблиці 3 представлені видання-лідери, в яких опубліковано найбільшу кількість документів ВД вчених університету з визначенням квартилю видання. Нажаль, але серед видань, де найбільше публікуються наші автори, тільки два відносяться до другого квартилю, це Polish Maritime Research (Польща) і Eureka Physics And Engineering (Естонія). Серед українських видань-лідерів найвищий квартиль – третій.

Показник цитованості праць зазвичай визначає лідера з міжнародного визнання публікацій. Наступний крок дослідження – визначення найбільш цитованих статей, які складають так зване «ядро» звіту з цитування. Цитованість публікацій за період 2019–2021 рр. суттєво збільшилась. Загальна кількість цитувань обраних для аналізу 153 публікацій складає 439, 88 (58%) з них мають ненульову кількість цитувань, 57 (37%) документів мають кількість цитувань більше 1, а три (1,3%) мають кількість цитувань більше 20. Найбільше цитувань публікації отримали у 2021 р. (193), 2020 р. (149), 2019 (46).

В п'ятірці найбільш цитованих статей дві опубліковані у «E3S Web of Conferences» (Франція) – це серія публікацій з відкритим доступом, присвячена архівуванню матеріалів конференцій у всіх сферах, що стосуються навколишнього середовища, енергетики та наук про Землю. За даними сайту Scimago Journal & Country Rank квартиль для цього видання не розраховується (за CiteScore – 4 квартиль). Два журнали (Entrepreneurship and Sustainability Issues (Літва) і Management Science Letters (Канада)) входять у найвищі квартилі: Entrepreneurship and Sustainability Issues Q-1, Management Science Letters Q-2. Тільки одне видання з п'яти (Eastern-European Journal of Enterprise Technologies) українського походження і відноситься до Q-3.

Під час дослідження авторами доведено, що повне і об'єктивне оцінювання ефективності наукової діяльності установи можливе тільки з урахуванням аналізу відкритих ресурсів наукової інформації; доля публікацій у ВД авторів-науковців НУК ім. адм. Макарова зростає високими темпами; за п'ять років кількість наукових статей ВД зросла у два рази (45 у 2020 проти 20 у 2017 р.); кількість високоцитованих публікацій дуже мала, тільки 1,2% від загальної кількості документів ВД за 2017-2021 рр.; публікації «топового» списку не є виданнями України, а українські видання, в яких автори найчастіше публікуються, нажаль, не є високореєтинговими; публікації в більшості випадків є доробком великої кількості співавторів, зокрема зарубіжних, що пов'язано не тільки з міжнародною або міжінституціональною колаборацією, а й з високою вартістю публікацій.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Else, H. (2021) A guide to Plan S: the open-access initiative shaking up science publishing. *Nature*. doi: <https://doi.org/10.1038/d41586-021-00883-6>
2. European Science Foundation. (2021). *Plan S: Making full and immediate Open Access a reality*. Retrieved from <https://www.coalition-s.org/>
3. Max-Planck-Gesellschaft. (2003). *Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities*. Retrieved from <https://openaccess.mpg.de/Berlin-Declaration>
4. Стадний, Є. (2017). Деякі рекомендації щодо впровадження етичних кодексів в українських вищих навчальних закладах. Проект сприяння академічній доброчесності в Україні. Retrieved from <https://cutt.ly/zEY2Tvd>