



ДІДЕНКО

Юлія Володимирівна –
кандидат геологічних наук,
учений секретар Науково-
видавничої ради НАН України
ORCID: 0000-0002-1198-6157



РАДЧЕНКО Анна Ігорівна –
кандидат геологічних наук,
заступник директора з питань
наукової та видавничої діяльності
Видавничого дому «Академ-
періодика» НАН України
ORCID: 0000-0002-0276-6398

ПУБЛІКАЦІЙНА АКТИВНІСТЬ ЯК СПОСІБ НАУКОВОЇ КОМУНІКАЦІЇ ТА ГОНИТВИ ЗА РЕЙТИНГАМИ

Публікаційну активність розглянуто як комплекс заходів і дій, продуману стратегію, що передбачає спрямування зусиль на входження до рейтингових баз даних якомога більшої кількості власних видань і статей країни, а також на підвищення їх якісних показників. Національні видання, що вже входять до наукометричних баз або відповідають їх вимогам і можуть претендувати на таке входження, утворюють стартовий майданчик, трамплін для включення якнайбільшої кількості національних видань, публікацій, учених до світових наукометричних баз. Упровадження систем стимулювання і моніторингу публікаційної активності є важливим чинником залучення наукової спільноти країни до світової наукової комунікації та підвищення рейтингів вітчизняної науки.

Ключові слова: видавнича діяльність, видавнича стратегія, науковий журнал, стимулювання публікаційної активності, науковий рейтинг, наукометричні системи, наукова комунікація.

Наукометрія як одна з дисциплін, що досліджують науку, почала активно формуватися у середині ХХ ст. Вона розглядає науку як інформаційний процес, який характеризується багатьма вимірюваними показниками. Таке пристосування принципів кібернетики до досліджень феномену науки і розгляд взаємодії між ученими як системи комунікації стали предметом багатьох досліджень, одним із перших серед яких була робота [1]. За цей час з'явилося безліч різних баз даних наукових публікацій і статистичних показників у них (імпаکت-фактор, рейтинги цитування, індекс Хірша, Eigenfactor та ін.), метою яких є оцінка ефективності діяльності окремого науковця, наукового видання, наукової установи. Ґрунтуючись на статистичних методах досліджень, наукометрія відстежує зростання кількості наукових публікацій, виконує формальний статистичний аналіз їх вмісту, оцінює наукові видання, насамперед журнали, як канали зв'язку і системи бібліографічних посилань у наукових публікаціях [2].

Слід пам'ятати, що наукометрія не може оцінити науковий рівень досліджень, така оцінка може бути результатом тільки

повноцінної об'єктивної професійної експертизи. Наукометричні показники як такі не є інформативними [3], це лише інструменти аналізу та підтримки для ухвалення експертних рішень, за їх допомогою можна оцінити інтегрованість ученого або наукового колективу, установи у світовий процес обміну науковою інформацією, вирішити питання доцільності та розподілу адресного фінансування. Тільки сукупність результатів наукометричного аналізу і професійної якісної експертизи можуть стати основою для оцінювання перспективності науковця, колективу, видання, на пряму. Важливо, що не існує й уніфікованого формального показника, який би однаково добре працював для оцінки наукової результативності та ефективності в різних наукових напрямках, у фундаментальній і прикладній науці – кожна наукова сфера потребує ретельного розгляду та врахування її особливостей. Це єдиний шлях уникнути хибного висновку про неефективність деяких напрямів чи науковців, які не відповідають уніфікованим усередненим критеріям [4].

Нині все частіше дискусія про наукометрію переходить у площину розгляду публікаційної активності, продуктивності науковця, установи, країни та їх співпраці з іншими установами і науковцями різних країн, а також порівняння з показниками інших країн. Усе частіше ці розмови стосуються не тільки ефективності публікаційної діяльності та видавничих і публікаційних стратегій, а й питань публікаційної якості та етики. Термін «публікаційна активність», що набуває популярності серед організаторів науки, є одним із варіантів перекладу терміна *Publication Activity*. Іншим і, мабуть, більш коректним, був би переклад «публікаційна діяльність». Саме як діяльність, як керований процес і варто розглядати координовані зусилля, спрямовані на підвищення кількості «видимих» і потенційно цитованих наукових публікацій.

У нещодавно оприлюдненому Заключному звіті незалежного європейського аудиту національної системи досліджень та інновацій України зазначено: «Академія наук України та університети повинні сприяти публікаціям у

міжнародних журналах та скорочувати обсяги відомчих публікацій. ... Панель ІПП програми «Горизонт-2020» рекомендує університетам і НАНУ заохочувати використання англійської мови у публікаціях і запровадити відповідний елемент у критерії оцінки окремих учених та інститутів. Статті та книжки українською мовою слід випускати у тих наукових сферах, таких як література, культурознавство, історія тощо, де вони є природним засобом передачі знань... Крім того, слід враховувати, що світ наукових публікацій перебуває у процесі запровадження нових бізнес-моделей. Інтернет сприяє встановленню абсолютно нових шляхів комунікації між ученими всього світу. З'являються журнали з відкритим доступом, і йде інтенсивне обговорення можливостей публікації відкритих даних. Це докорінно знецінює цінність статей у журналах, що не мають широкої аудиторії і лише у деяких випадках редагуються з метою підтримки престижу кількох впливових дослідників, часто у несуттєвих сферах, якщо їх порівнювати з пріоритетами країни.

У зв'язку з цим НАНУ і університетам слід зменшити обсяги внутрішніх публікацій, обмежуючись лише тими науковими журналами, що мають конкурентний вплив. Перевагу слід віддавати часописам, де друкуються матеріали англійською мовою» [5] (рекомендація 12).

Навіть якщо не звертати уваги на стиль викладу і грамотність рекомендації (та й усього звіту), вона виглядає щонайменше дивною. Нині загальновідомо і підтверджено багатьма наукометричними дослідженнями, що публікаційна активність є комплексом заходів і дій, продуманою стратегією, яка передбачає спрямування зусиль на входження до рейтингових баз даних якомога більшої кількості власних видань і статей країни, а також на підвищення їх якісних показників [6]. При цьому національні видання, які вже входять до наукометричних баз або відповідають їх вимогам і можуть претендувати на таке входження, утворюють стартовий майданчик, трамплін для включення максимально можливої кількості національних видань, публікацій, учених до світових наукометричних баз. Саме ці націо-

нальні видання можуть забезпечити наявність у наукометричних базах необхідного специфічного поля національного цитування, отже, сприятимуть підвищенню «видимості» наукових установ, видань та науковців. Водночас, такі видання можуть забезпечити необхідну навчально-методичну й консультаційну допомогу як для інших видань, так і для науковців, які прагнуть правильно готувати публікації для видань, включених до провідних баз даних. Це приведе до підвищення рівня представленості вітчизняної науки у світі та зростання кількості високорейтингових учених і публікацій. Правильнішим з цієї точки зору було б не «скорочувати обсяги відомчих публікацій», а за допомогою інструментів наукометричних баз та з урахуванням їх вимог виділити найбільш «видимі», впливові, цитовані вітчизняні періодичні видання і зосередити зусилля, а за можливості й фінансування, для їх підтримки, передусім для забезпечення видання якісним сучасним веб-ресурсом з високофаховою англійською складовою та поширення його до свіду організаційної роботи.

Це сприятиме інтенсифікації публікаційної діяльності і, відповідно, зростанню публікаційної активності, яка є одним з важливих міжнародних наукометричних індикаторів, що дає змогу відстежувати стан науки за ефективністю продукування цитованих наукових текстів у впливових виданнях.

Розвиток інших бізнес-моделей наукових періодичних видань, у тому числі запровадження відкритого доступу, не є предметом розгляду цієї статті, однак слід зазначити, що відкритий доступ у сучасній Україні — система з багатьма невідомими.

По-перше, відкритий доступ — це система забезпечення безоплатного доступу користувачів до текстів наукових видань. Вона передбачає оплату роботи редакторів і видавців за рахунок науковців або наукових програм, у яких вони беруть участь, а також забезпечення належного захисту авторського права автора і видавця. Нормальною закордонною практикою є оплата розгляду публікації за кошти наукових тем чи грантів, тому дослідників не

відлякує публікація вартістю в середньому 30 євро за сторінку журналу. Це компенсує витрати редакції та видавця і дозволяє надавати читачам якісний відкритий доступ до повних текстів у міру їх випуску. Тільки за умови введення авторської оплати або державної підтримки можливе надання повноцінного відкритого доступу до наукових публікацій у ринкових умовах. Саме тому в Україні зараз через неможливість прозорої оплати наукових публікацій за кошти наукових досліджень наукові журнали можуть забезпечити відкритий доступ лише за умови надходження державних дотацій. Отриманих від держави коштів ледве вистачає на підтримку поточної роботи, немає можливостей для запровадження новітніх технологій чи розвитку інформаційних ресурсів. А за умови скорочення передплати, насамперед завдяки обов'язковому відкритому доступу, реалізованому на ресурсі Національної бібліотеки України ім. В.І. Вернадського (НБУВ), це призводить до падіння видавничої культури, занепаду наукових журналів, відтоку прогресивних авторів від національної видавничої продукції. Через неефективність роботи і відсутність поступу наші видання не цікавитимуть наших же науковців, адже публікація у вітчизняному виданні ставатиме практично неефективним шляхом до оприлюднення результатів.

По-друге, стосунки видавець — користувач має упорядковувати ліцензія Creative Commons. Це ліцензії відкритого доступу для наукових публікацій в електронному вигляді. Вони різною мірою обмежують користувацькі права (залежно від виду ліцензії). Їх використання закріплено у низці міжнародних документів і передбачено для оприлюднення результатів наукових досліджень, виконаних, наприклад, у межах Рамкових програм ЄС (РП 7, Горизонт-2020). В Україні поки що неможливо активно використовувати ліцензії Creative Commons, оскільки немає механізмів укладання ліцензійних договорів щодо розпоряджання майновими правами інтелектуальної власності в іншій, ніж письмова, формі. Зарубіжні колеги (грантодавці, бази даних, інформаційні ресурси) наполегливо просять зазначити ба-

жаний вид ліцензії на сайтах наукових видань, щоб попередити читачів про обмеження у правах на копіювання, змінення, відтворення (зокрема комерційне), але в Україні ці ліцензії не діють [7].

З викладеного очевидно, що нині на часі формування стратегій, спрямованих на активізацію публікаційної діяльності, нарощування публікаційної активності, підвищення ефективності оприлюднення результатів наукових досліджень, а за умови приведення вітчизняного законодавства у відповідність до законодавства ЄС у частині захисту авторського права і суміжних прав — і запровадження нових бізнес-моделей видань.

Публікаційна активність є важливим та невід'ємним показником дієвості наукової політики, в тому числі й на державному рівні. Програмними документами, що описують та фіксують основні положення щодо розвитку публікаційної активності в Україні, є:

— Закон України від 25.11.2015 № 922-VIII «Про наукову і науково-технічну діяльність», яким визначено, що «науковий результат — нове наукове знання, одержане в процесі фундаментальних або прикладних наукових досліджень та зафіксоване на носіях інформації. Науковий результат може бути у формі звіту, опублікованої наукової статті, наукової доповіді, наукового повідомлення про науководослідну роботу, монографічного дослідження, наукового відкриття, проекту нормативно-правового акта, нормативного документа або науково-методичних документів, підготовка яких потребує проведення відповідних наукових досліджень або містить наукову складову, тощо»;

— наказ МОНмолодьспорту України від 17.10.2012 № 1112 «Про опублікування результатів дисертацій на здобуття наукових ступенів доктора і кандидата наук», яким визначено обов'язкову наявність «публікацій у виданнях іноземних держав або у виданнях України, які включені до міжнародних наукометричних баз»;

— наказ МОН України від 14.01.2016 № 13 «Про затвердження Порядку присвоєння вче-

них звань науковим і науково-педагогічним працівникам», де основними критеріями оцінки науково-педагогічної або наукової діяльності здобувачів вчених звань названо «навчально-методичні та наукові праці, які опубліковані після захисту докторської дисертації у вітчизняних та/або іноземних (міжнародних) рецензованих фахових виданнях, ... включених до наукометричних баз Scopus або Web of Science».

До публікаційної діяльності як до процесу можна застосувати моніторинг, прогнозування й керування. Моніторинг представлення в електронному просторі періодичних видань Національної академії наук України є предметом постійної уваги Науково-видавничої ради НАН України. Виконує його щопівроку, починаючи з 2011 р., група науково-методичного забезпечення видавничої діяльності НАН України, що працює у складі Видавничого дому «Академперіодика» НАН України. При цьому здійснюється аналіз представлення наукових періодичних видань НАН України на загальнодоступних ресурсах НБУВ, науководослідних інститутів системи НАН України, власних сторінках журналів, ресурсах закордонних видавництв, що перевидують вітчизняні журнали англійською мовою, також виконується (за можливості) перевірка ресурсів баз даних, де ці журнали представлені (INSPEC, Google Scholar, AGRICOLA, DOAJ, IndexCopernicus, PIHЦ, ChemWeb, PASCAL, SCImago, eLIBRARY, MedSci, CrossRef, Ulrich's Periodicals Directory, EBSCO, MathSciNet, BIOSIS, CSA, MEDLINE, PubMed, OCLC, ProQuest, Research Bible, GeoRef database та ін.) [8–12].

За даними НБУВ, у квітні 2017 р. в Україні налічувалося 2601 періодичне наукове видання. Багато з них не відповідають критеріям щодо якості контенту і видавничої підготовки (якісне рецензування, поліграфічне виконання тощо). А така кількість є причиною незаповненості редакційних портфелів і, як наслідок, зниження вимог до текстів статей (новизна, науково-практична значущість, репрезентативна статистика тощо) і порушення термінів виходу видання.

У НАН України станом на 01.01.2017 працювало 31 129 осіб, з них 15 919 наукових співробітників. При цьому було оприлюднено 20 256 наукових статей у періодичних виданнях, з них 5900 у закордонних. Тобто на одного наукового працівника НАН України припадає 0,9 статей у вітчизняних виданнях і 0,4 — у закордонних. Водночас, установи НАН України видають близько 300 назв наукових періодичних видань. Тобто на одне власне видання установ НАН України припадає 53 наукові працівники.

До бази даних Scopus входить 53 вітчизняні видання, серед яких 32 журнали НАН України, а до Web of Science (WoS) Core Collection з урахуванням започаткованого 2015 р. індексу ESCI, відповідно, 49 і 20 видань. Варто зазначити, що 24 видання присутні в обох базах, з них 18 академічних. Отже, дві найавторитетніші міжнародні бази опрацьовують 78 журналів, тобто 3,0% української наукової періодики, а це свідчить, що більшість видань не залучені до процесу міжнародної наукової комунікації, невідомі й невидимі для світової наукової спільноти.

За умови постійного зростання вимог суспільства і влади до науки, а також стабільно низького фінансування та незмінних форм організації наукової діяльності на державному рівні, науковці, вочевидь, змушені шукати нових шляхів активнішого залучення до світової наукової комунікації та глобальних інформаційних систем [13–15].

За даними порталу SCImago Journal & Country Rank [16], який наводить комплекс бібліометричних показників на основі інформаційних ресурсів бази даних SciVerse Scopus корпорації Elsevier, Україна в рейтинговому списку публікаційної активності країн Східної Європи у 2015 р. посідала шосте місце після Росії, Польщі, Чехії, Румунії та Угорщини. При цьому станом на 2015 р. Україна мала у цьому ресурсі статей менше, ніж РФ, у 6,5 разів, а цитувань на них — менше у 5,8 разів, аналогічні співвідношення маємо з показниками Польщі — 4,2 та 5,6 відповідно. За сукупними даними за період 1991–2015 рр. Україна посідає п'яте місце, випередивши Румунію (див. табл.).

Ці показники дають підстави для роздумів. Україна, за даними основних інформаційних ресурсів бази даних SciVerse Scopus, має стабільний індекс Хірша (H-індекс 188), лише удвічі менший, ніж у Росії та Польщі, припустиму кількість самоцитувань (не вище 25–30%), але за ці сім років практично не нарощувала кількості статей. Загальна кількість афілійованих із Україною статей збільшувалася щороку приблизно на тисячу найменувань, а це свідчить, що не відбулося інтенсифікації представлення наукових результатів у помітних наукових виданнях, не активізувалася інтеграція вітчизняних науковців і періодичних видань до світового інформаційного простору. А саме така активізація зараз на часі, тож багато країн запроваджують різноманітні програми і вживають різних заходів державної підтримки

Показники публікаційної діяльності України, за даними SCImago Journal & Country Rank

Роки	Кількість документів	Кількість цитованих документів	Кількість цитувань	Кількість самоцитувань	Кількість цитувань на один документ
2009	7 043	6 948	35 125	10 944	4,99
2010	7 553	7 402	33 081	9 826	4,38
2011	8 268	8 013	39 343	10 240	4,76
2012	9 261	8 861	33 948	9 087	3,67
2013	9 868	9 635	21 796	6 901	2,21
2014	10 043	9 789	12 530	3 846	1,25
2015	8 868	8 494	2 934	933	0,33
1996–2015	145 332	142 812	732 429	198 882	5,04

(матеріальної та нормативної) публікаційної діяльності задля підвищення рейтингів.

Ці програми і заходи в загальних рисах подібні і на перших етапах передбачають здійснення досліджень поточного стану публікаційної активності, визначення найперспективніших наукових напрямів і видань, упровадження для них системи адресного стимулювання та підтримки. Жвава дискусія на пострадянському просторі точиться навколо необхідності полегшення системи захисту наукових ступенів і спрощення подання наукових звітів з одночасним підвищенням вимог до опублікування результатів наукових досліджень здобувачів і авторських колективів. Наприклад, законодавчого уможливлення здобуття наукового ступеня за сукупним рейтингом публікацій або заміни звіту кількома публікаціями у журналах з певним рейтингом.

На сьогодні основним об'єктом у бібліометричних дослідженнях є одиниця оприлюднення наукової інформації — наукова стаття, окремий науковий текст, а для виконання досліджень необхідно мати доступ до світових наукометричних баз даних, насамперед WoS та Scopus, і оперувати наявними там відомостями й аналітичними інструментами. Без цього сучасний аналіз стану наукової публікаційної діяльності й укладання на основі отриманих результатів певних рекомендацій чи прогнозів є просто неможливим.

Суб'єктів (активних учасників) публікаційної діяльності є три: науковець — той, хто продукує наукові результати та готує їх до оприлюднення у вигляді публікацій; установа, яка надає науковцеві можливість виконувати дослідження й оприлюднювати результати (як власне наукова чи навчальна установа, так і будь-який фонд, організація, яка фінансує дослідження); видавець — той, хто забезпечує оприлюднення результатів і їх поширення технічно й методично. Три учасники нерозривно пов'язані між собою: цитованість науковця залежить не тільки від якості дослідження, а й від видання, де його результати оприлюднені, що, своєю чергою, залежить від установи, яка надала фінансування, в тому числі й на опублі-

кування результатів, а також від активної позиції видавця. Цитованість науковця впливає на його рейтинг і фінансування подальших проєктів, а отже, і на цитованість установи, де він працює чи викладає. Установа, в якій працює багато добре відомих і цитованих науковців — продукувачів рейтингових публікацій, може впевнено розраховувати на підтримку держави і фінансових установ, участь бізнесових структур у прикладних розробках, зрештою — на залучення до подальших досліджень науковців із вищими рейтингами. Вони зможуть обирати найвпливовіші у відповідній царині видання, принесуть нові високоцитовані публікації і, відповідно, гроші та стабільний поступ, сприятимуть створенню актуальних наукових шкіл і спадковості наукових традицій.

Важливість стимулювання публікаційної діяльності та підвищення публікаційної активності підтверджує і геометричне зростання у світі кількості публікацій (статей, методичних рекомендацій, моніторингових розвідок), а також різних семінарів, практикумів, вебінарів, присвячених цим питанням.

Запровадження кількарічних добре фінансованих державних програм і, як результат, зростання кількості наукових публікацій у країнах, що розвиваються, спричинило послаблення домінування США у світовій науковій спільноті. За 1996—2010 рр. країни БРІК, а також деякі країни Азії значно поліпшили показники своєї публікаційної активності, лише позиції Росії істотно послабилися [17]. Протягом 2011—2015 рр. за незначного щорічного приросту кількості публікацій у РФ відбулася різка зміна їх розподілу між науковими установами і навчальними закладами, що можна пояснити впровадженням програми розвитку університетської науки з одночасним жорстким реформуванням Російської академії наук. За ці п'ять років внесок вишів у загальноросійську кількість публікацій збільшився з 42 до 75% [18] (на жаль, відомостей щодо відповідних змін показників цитування у вказаній праці не наведено).

Найвищий середньорічний темп зростання кількості публікацій у провідних світо-

вих наукових журналах демонструє Китай (у середньому 19,1%), надзвичайно вагомим є здобуток Ірану. У всіх країнах Азійсько-Тихоокеанського регіону, крім Японії, середньорічний темп зростання кількості публікацій перевищував загальносвітовий. Серед європейських країн найвищий темп динаміки публікаційної активності продемонструвала Іспанія — 7,3% [17]. Таких самих висновків доходять й інші фахівці, досліджуючи залежність публікаційної активності та цитованості різних країн [19]: найбільша активність характерна для країн з більш стійким ростом економіки, в тому числі країн БРІК (Китай, Індія).

За значенням показників публікаційної активності добре простежуються тематичні напрями досліджень країн. Світова структура високоцитованих видань суттєво відрізняється від української, білоруської, російської. У складі останніх приблизно половина із загальної кількості припадає на роботи з фізики, тоді як у світі найвпливовішою галуззю наук стала клінічна медицина.

Зростання публікаційної активності і показників цитування не має однозначного прямого зв'язку з часткою ВВП, яку держава виділяє на науку. Важливим фактором динамічного зростання кількості рейтингових публікацій є створення умов для розширення міжнародної співпраці. Найчастіше високоцитовані публікації є результатом міжнародного співробітництва, яке об'єднує співавторів із різних країн, та деякою мірою є показником якості й інтегрованості наукової системи країни. На показники наукової продуктивності країни впливає обсяг міжнародного науково-технічного співробітництва, результатом якого є спільні з авторитетними закордонними науковцями публікації у провідних міжнародних виданнях, як правило, англійською мовою; обсяг власних англомовних публікацій у відомих міжнародних журналах; представленість національних журналів в аналітичних системах. Саме наукові колаборації стають нині чинником інноваційного розвитку економіки та зростання її наукомісткості.

В Україні переважають інституціональні колаборації, тоді як у технологічно розвине-

них країнах — міжнародні. Інституціональні колаборації переважно розвиваються всередині організації або кількох взаємопов'язаних установ, що характерно для української науки. Інституціональні колаборації здебільшого є неефективними, оскільки з часом складається асиметричність інформації щодо результатів наукових досліджень, які виконують учасники такої колаборації: вони менше аналізують досягнення інших, «консервуються» у власних результатах і самоцитуваннях, менше враховують світові наукові тренди, а отже, їхня робота втрачає актуальність і новизну (Дж. Грин, цит. за [20]). Публікації, виконані в межах міжнародних колаборацій, у середньому цитуються вдвічі краще, ніж звичайні статті [21].

Україна є традиційно сильною в дослідженнях з фізики, на цю галузь припадає найбільше вітчизняних публікацій у провідних базах даних, найбільша кількість цитувань і, відповідно, значна кількість публікацій, створених у міжнародних колабораціях (наприклад, проекти CERN і CNRS, роботи на Великому адронному колайдері).

Це підтверджується і показниками, наведеними в журналі *Nature*, який представив оновлений рейтинг публікаційної активності наукових організацій — *Nature Index 2016* [22]. Він використовує базу *Nature Index* і показує внесок країни і наукової організації в авторство статті, а також виявляє ступінь взаємодії між науковими організаціями. Рейтинг засновано на публікаціях у списку елітарних наукових журналів з природничих наук — астрономія, фізика, хімія, науки про життя, науки про Землю. База статей *Nature Index* є у вільному доступі на сайті natureindex.com. За задумом авторів рейтингу він дає уявлення про внесок країни або організації в розвиток світової науки. Вести власний рейтинг *Nature* почав у 2005 р., використовуючи виключно журнали свого видавництва. У 2011 р. аналітику поширили на журнали інших видавництв. Незалежні експерти склали список наукових журналів з природничих дисциплін, статті в яких аналізувалися за предметною областю, афіліацією, тобто місцем роботи авторів, і країнами.

Для аналізу враховано тільки дослідні статті з журналів. Основний показник, що використовується під час аналізу бази Nature Index — це кількість статей (AC — Articles Count). Інший дробовий показник (FC — Fractional Count) показує внесок інституту або країни у створення статті. Третій показник — зважений дробовий показник (WFC — Weighted Fractional Count) став необхідним, коли виявилось, що Nature Index містить у п'ятеро більше статей з астрономії і астрофізики, ніж з усіх інших дисциплін.

Nature оцінив внутрішньодержавну колаборацію українських установ у 3,9%, причому найактивніше наукові організації НАН України співпрацюють з вищими навчальними закладами (перша трійка — Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Харківський національний університет ім. В.Н. Каразіна, НТУУ «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»). Міжнародну співпрацю установ НАН України у Nature Index 2016 оцінено в 96,1%, до першої трійки увійшли Італійський національний інститут ядерної фізики (INFN); Європейська організація ядерних досліджень (CERN); Французький національний центр наукових досліджень (CNRS). Відповідно до даних бази Nature Index для НАН України вираховано показники: AC — 192; FC — 290,98; WFC — 12,35. При цьому для фізичних наук AC становить 181, хімічних — 10, наук про життя — 4, наук про Землю — 1. Ці показники демонструють відсутність збалансованості між традиційними напрямками (фізика, хімія) та усіма іншими.

Отже, пріоритети наукових досліджень зберігаються за традиційними для України напрямками, при цьому слабо представлені наукові напрями, орієнтовані на вирішення проблем суспільства та економіки. Ключовими напрямками української науки є фізика і хімія, тоді як зараз у світі найбільш інноваційними, за даними звіту Thomson Reuters PR & Thought Leadership 2016 р., є такі 12 напрямів: аерокосмічна і оборонна промисловість; автомобільна промисловість; біотехнології; косметика і здоров'я; продукти харчування, напої і тютю-

нові вироби; побутова техніка; інформаційні технології; медичне обладнання; нафта і газ; фармацевтика; напівпровідники; телекомунікації. Дещо умовно їх можна поділити на три великі групи: 1) підтримка здоров'я людини; 2) забезпечення комфортного середовища існування людини; 3) освоєння нових просторів життя людини [23].

Щоб визначити не лише пріоритетні, а й перспективні чи слабкі наукові напрями у межах країн та відповідність спрямування наукових досліджень світовим трендам, багато дослідників розглядали публікаційну активність за масивами різних типів наукових публікацій у WoS та Scopus за різні періоди, за тематичними напрямками, залежно від рівня фінансування, кількості вчених та їхнього віку, розглядаючи міжнародні та національні колаборації, наукові колективи, видання, провідних науковців тощо [24–28]. Усі фахівці акцентують увагу на тому, що за допомогою інструментів наукометричних баз можна вивчати розвиток наукових напрямів у конкретній країні та співвідношення пріоритетних напрямів країни і світу, визначати сильні й слабкі боки розвитку науки, виявляти найбільш продуктивні і впливові наукові установи, колективи, школи, вчених. Однак у більшості робіт показано невідповідність наукової спеціалізації пострадянських країн актуальним світовим тенденціям: більша частина статей в Україні, РФ, Білорусі — це статті з фізики, матеріалознавства, інших технічних наук, а у світі зараз найактивніше публікуються дослідження медичного і біологічного спрямування. Також акцентується увага на низькому прирості публікацій, низьких показниках цитування й достатньо високій інтегрованості у світову наукову спільноту. І майже одноставно підтримується висновок про те, що нагальною потребою є запровадження систем стимулювання і правової підтримки публікаційної активності, створення на державному рівні комплексу заходів, спрямованих на активізацію публікаційної діяльності і введення до світового інформаційного простору якомога більшого числа власних видань і окремих публікацій, розширення міжнародної співпраці.

Відомими і потрібними стають посібники зі здійснення наукометричних досліджень [29], різні рекомендації зі створення правильно оформлених статей для рейтингових наукових журналів [30], семінари, тренінги і вебінари (наприклад, тематичні навчальні ролики компанії Clarivate Analytics: <https://www.youtube.com/user/WOKtraining>).

У багатьох країнах працюють державні програми, метою яких є підвищення рейтингів і нарощування публікаційної активності. У розвинутих країнах стимулювальні виплати за наукові публікації закладено в заробітну плату. У країнах, що розвиваються, запроваджено спеціальні системи виплати винагород ученим за статті, опубліковані в журналах, що входять до баз даних WoS і Scopus. Подібні практики було впроваджено в Ірані наприкінці 1990-х років, у Туреччині, Зімбабве, Малайзії, Польщі.

Системи стимулювання публікаційної активності Monetary Reward Systems (MRS) детально описано для китайських медичних університетів [31]. Показано, що Іран, Індія та Малайзія входять нині до першої десятки країн із середньорічною швидкістю зростання публікацій у WoS, зокрема завдяки введенню систем стимулювання науковців [32]. Показники публікаційної активності багатьох країн, у тому числі РФ і країн Східної Європи, свідчать, що введення помірних диференційованих винагород сприяє розвитку наукових систем країни в цілому та публікаційної активності зокрема [33].

Стрімкий розвиток відкритого доступу вимагає переглянути напрями публікаційної активності. Публікація в журналі відкритого доступу є безоплатною для читачів, тоді як авторам пропонують або розмістити свою статтю у репозиторіях відкритого доступу (Green Open Access), або опублікуватися в Open Access (OA) журналах (Golden Open Access). У першому випадку підтримку репозиторію оплачують наукові установи та інші організації, які забезпечують технологічну інфраструктуру і оплату праці співробітників. У другому — доступ до наукової літератури оплачує видавець або автор. Майже половину статей у директорії журналів

відкритого доступу опубліковано після внесення оплати за розгляд статті, тоді як за даними директорії, дві третини видань не беруть платню з авторів за публікацію. Тобто автор оплачує не факт публікації, а роботу наукових редакторів і рецензентів з розгляду поданого до опублікування матеріалу [34]. Ця платня за розгляд становить \$200–5000, тому багато наукових організацій та університетів задля стимулювання публікаційної активності оплачують повністю або частково видатки на OA-публікації своїх наукових співробітників [35].

Багато дослідників вважають, що журнали не можуть забезпечити інтенсивне зростання публікацій, їх якість і кількість так, щоб це швидко стало помітним за наукометричними показниками у міжнародних системах. Найшвидшим і найдієвішим способом ефективного зростання публікаційної активності більшість дослідників нині вважають стимулювання конкретного автора [25, 32, 36, 37].

У Великій Британії з 2004 р. запроваджено політику формування високопрофесійного дослідницького корпусу, інвестування в розвиток наукових кадрів та забезпечення підвищення кваліфікації через організацію системи навчання «вмінням широкого вжитку» (transferable skills) [38, 39]. У 2004–2010 рр. британський уряд щороку передбачав бюджетні кошти в розрахунок 850 на кожного штатного науковця або аспіранта, який навчається за програмою PhD. З 2011 р. держава передбачає бюджетні кошти на це навчання в межах дослідницьких грантів [40].

У Білорусі є Програма підвищення глобальної університетської конкурентоспроможності. Публікаційна стимулювальна схема передбачає пряму підтримку вчених, якій передують попереднє їх навчання та централізована експертиза статей [32, 36, 40–42].

Активне запровадження спеціалізованих програм, спрямованих на залучення до активної праці перспективних науковців, підвищення їх компетенції та базових навичок наукової комунікації суголосне із закономірностями, окресленими понад 50 років тому видатним українським наукознавцем і організатором на-

уки Г.М. Добровим, який зазначав, що подвоєння нових знань, тобто кількості наукових результатів, спричинює зростання обсягу наукової інформації у 8 разів і потребує збільшення чисельності працівників наукової сфери у 15–18 разів, а відповідного фінансування – у 30–100 разів [43]. Очевидно, збільшення фінансування має позначатися і на підвищенні рівня, активності, ефективності та якості наукової комунікації, здійснюваної з використанням усіх сучасних можливостей світового інформаційного простору, тобто спрямовується на підвищення компетентності з питань оприлюднення наукових результатів та вмотивування до такого оприлюднення.

Сучасні дослідники вважають *адресне стимулювання науковців* дієвим тимчасовим заходом, необхідним на початковому етапі підвищення «видимості» науковця, видання, установи у глобальних системах наукової комунікації (вказані раніше праці, а також [44–46]). Вони виокремлюють такі способи адресного стимулювання публікаційної активності:

- грошові виплати за факт опублікування статті в журналах, що індексуються в WoS чи Scopus;

- грошові виплати за опублікування статті залежно від величини імпаکت-фактора журналу, в якому опубліковано статтю;

- грошові виплати за опублікування статті залежно від квартиля, до якого належить журнал у своїй тематичній галузі у WoS (цей підхід є найбільш коректним, оскільки оперує зваженими показниками і визначає «вагу» видання у межах тематичного напрямку);

- пряма підтримка публікацій учених, що не мають досвіду підготовки статей для міжнародно визнаних журналів – організація та фінансування лекцій, семінарів, курсів з підготовки статей;

- організована допомога (і фінансування) підготовки текстів статей або метаданих до них фаховою англійською мовою;

- надання фінансування для участі у наукових конференціях, симпозіумах тощо;

- надання додаткового фінансування на продовження досліджень, результати яких було

оприлюднено в журналах, що індексуються у WoS чи Scopus;

- надання додаткової оплачуваної відпустки для підготовки статей до журналів, що індексуються у WoS чи Scopus;

- надання (фінансування) доступу до наукових баз даних, забезпечення методичної допомоги у користуванні їх пошуковими інструментами.

Щоправда, лише один раз у згаданих працях було висловлено ідею щодо введення системи штрафів для науковців за порушення наріжних принципів підвищення публікаційної активності, наприклад за оприлюднення протягом року статей в одному низькорейтинговому виданні (або їх вузькій групі) [3]. Аналогічно, на нашу думку, штрафуванню можуть підлягати факти надмірного й невиннованого самоцититування, плагіату, порушення публікаційної етики та вдавання до шахрайських практик, продиктованих бажанням швидше підвищити рейтинг. Наприклад, штучного збільшення числа публікацій (оприлюднення фактично однієї статті у різних виданнях), цитування за домовленістю в межах групи науковців. Поширенню шахрайських практик активно сприяють низькоякісні «фейкові видання», які за допомогою різних способів та хитрощів «накручують» число цитувань, індекс Хірша, інші показники і, завдяки цьому, входять у різні системи цитування, завдаючи шкоди «правдивій» публікаційній активності.

Запровадження державних програм підтримки та підвищення публікаційної активності в усіх країнах супроводжується, як зазначено вище, інтенсифікацією моніторингу, спрямованого на оцінку результативності впровадження цих програм, зокрема відстежування шахрайства. Усі ці дослідження і програми передбачають наявність у дослідників доступу до міжнародних наукометричних баз, адже без цього годі говорити про рейтингування чи, тим більше, публікаційну діяльність як стратегію. Основними напрямками досліджень традиційно є вивчення міжнародної співпраці науковців конкретної установи чи країни, їхніх мереж співавторства, а також мереж співавтор-

ства наукових періодичних видань, які заснувала ця наукова установа, на основі аналізу вхідної кількості публікацій за певний період та кількості посилань на них.

Однак будь-які зусилля науковців та заходи стимулювання не дадуть бажаного результату, а саме — підвищення рейтингу країни у світових наукометричних базах, поки власні наукові періодичні видання цієї країни активно не долучаться до процесу осучаснення і входження до світового інформаційного простору, не запровадять конкретні заходи з підвищення власної «видимості» у системі наукової комунікації.

Функціонування наукового періодичного видання передбачає налагоджений зв'язок між автором, редколегією, редакцією, видавцем, читачем. Від ступеня організації зв'язків між цими ланками залежить ефективність та успішність роботи журналу — його рейтинг.

За видавничу політику наукового журналу відповідає його головний редактор. До сфери видавничої політики належать як базові параметри видання — наукове спрямування, рубрикація, мови випуску, періодичність, обсяг, так і представлення у мережі та умови цього представлення (відкритий чи передплатний доступ), входження до реферативних і наукометричних баз, основні жанри наукових публікацій (стаття, огляд, рецензія, лист, коротке повідомлення тощо), особливості рецензування, визначення правових засад спілкування з авторами, передусім унормування питань охорони авторського права через укладання ліцензійних договорів, визначення типу читацької ліцензії (якщо журнал викладено у відкритий доступ, то що саме редколегія дозволяє робити з наданими матеріалами — читати, копіювати, доповнювати, поширювати, використовувати з комерційною метою та ін.).

На думку головних редакторів найвпливовіших у світі журналів, яку підтверджують інформаційні матеріали WoS та Scopus, саме огляд зараз є тим типом публікацій, на який здійснюється найбільше посилань, тобто огляди є найцитованішими у світі матеріалами. Щоправда, нині оглядом вважають розлогу публікацію з

певного актуального напряму досліджень з понад сотнею посилань на джерела, опубліковані не більше, ніж п'ять років тому. До написання оглядів головні редактори навіть маловідомих журналів запрошують провідних науковців, які найчастіше погоджуються написати відповідний огляд безкоштовно, адже в такий спосіб залучають до кола своїх цитувальників нову частину наукової спільноти. Це, своєю чергою, підвищує рівень цитованості журналу.

До компетенції редакційної колегії належить питання обрання способу оприлюднення наукового журналу: необхідність друкованої версії та її тираж, умови розповсюдження (безплатно чи за передплатою); існування електронної версії мовою виходу друкованої версії чи іншою мовою; здійснення перекладу англійською мовою (на місці для власного друкованого чи віртуального оприлюднення або передання прав на переклад сторонньому видавцеві); представлення у відкритому доступі лише метаданих або доповнення їх повнотекстовими матеріалами (до всіх статей чи ні, викладення повних текстів з відтермінуванням), розповсюдження за передплатою паперової чи електронної версії, можливість постатейної передплати, глибина відкритого чи закритого електронного архіву, безплатне одержання необхідних матеріалів будь-ким лише за зверненням до видання тощо. Нині у світі надзвичайної ваги надають персональному складу редакційних колегій, їх публікаційній активності і власним рейтингам. Чим вищими є амбіції журналу, тим ширшою географічно і більш представницькою має бути його редакційна колегія і коло рецензентів. Пріоритетним видом рецензування є двостороннє «сліпе» рецензування.

Поточну роботу редколегії організовує її відповідальний секретар, часто він і очолює редакцію, керує її роботою та відповідає за неї. Тоді на нього покладається відповідальність за дотримання графіку виходу журналу, тобто своєчасне подання підписаного головним редактором і затвердженого вченою радою випуску видавцеві, організація перевірки версток авторами, редактором і коректором, отримання і розсилання тиражу. На відповідальному

секретареві лежить відповідальність і за перевірку правильності оформлення статей, найголовніше, метаданих до них. Метадані статті це: відомості про авторів із зазначенням місця їх роботи та авторських електронних профілів, анотація, ключові слова, перелік посилань, відомості про організацію, яка фінансувала виконання відповідного дослідження (назва теми чи гранту).

Важливо, що анотації, ключові слова та відомості про авторів кожної публікації усіма мовами слід вказувати разом з основним текстом статті — стаття має становити один інформаційний блок, а журнал — легко розбиратися на такі блоки автоматизованими системами наукометричних баз даних. Подання цієї інформації окремим розділом в кінці видання призводить до виникнення загублених, так званих бомж-публікацій, адже статті втрачають метадані додатковими мовами. На жаль, наші видання інколи вдаються до такого компонування інформації, блоки метаданих наприкінці видання до всіх вміщених у ньому статей подають поважні журнали «Проблеми машинобудування», «Проблеми програмування», «Системні дослідження та інформаційні технології», «Економіка промисловості», «Східний світ».

Про наявність веб-ресурсу наукового періодичного видання і його належну якість, забезпечення наукової етики, зокрема в частині ліцензування та захисту авторського права, чи необхідність забезпечення грамотності англійських текстів сьогодні навіть і не йдеться — у наукового періодичного видання це все обов'язково має бути. Інакше це не наукове періодичне видання, до нього не прийдуть рейтингові чи потенційно цитовані автори, таке видання є архаїчним і непотрібним, воно не може бути корисним для наукової комунікації та функціонування інформаційного поля.

Однак паралельно з видавничою стратегією наукова установа чи вищий навчальний заклад має розвивати і публікаційну стратегію. До неї належать саме заходи стимулювання і підтримки науковців, визначення чітких вимог до публікацій, які вони подають до наукових

періодичних видань. Можливо, надання кваліфікованої допомоги у виборі оптимального видання, до якого варто подавати для оприлюднення результати конкретної наукової роботи.

У наших реаліях найчастіше наукова установа або навчальний заклад є видавцем наукового періодичного видання. Це призводить до двох загально негативних, пов'язаних одна з одною тенденцій — працівники цієї установи публікуються переважно у своєму виданні, а це видання публікує переважно співробітників установи-видавця. Утворюється замкнене коло, самоцитування у виданні сягає понад 25–30 %, видання і науковці, по суті, самоізольовуються, два напрями роботи наукової установи — видавничий і публікаційний пригнічують один одного.

Натомість ці два напрями мають розвиватися разом і доповнювати один одного. Одна цитована публікація у закордонному рейтинговому журналі приверне увагу до її автора та наукової установи, де він працює, і відповідно, до його більш ранніх публікацій, оприлюднених у власному журналі наукової установи (за умови наявності їхніх метаданих якісною англійською мовою на зручному електронному ресурсі видання).

Ефективний розвиток цих напрямів неможливий без укладання стратегії розвитку видавничо-публікаційної сфери, запровадженої в окремій установі або в усій державі. Вдалих прикладів таких стратегій у світі не бракує. Найчастіше вони починаються з урахування елементарних рекомендацій: необхідності уніфікування написання назви наукової установи, її наукових підрозділів, назв її співвиконавців і грантодавців, прізвищ науковців, створення та підтримки науковцями персональних профілів на різних ресурсах, за можливості — профілю установи у WoS, уніфікування її назви у наукометричних та реферативних базах тощо. Позитивним прикладом запровадження таких заходів в Україні є досвід Національного університету «Києво-Могилянська академія» [47].

Підсумовуючи вищенаведене, варто підкреслити, що публікаційна активність не є єдиним чи абсолютно пріоритетним показни-

ком розвитку наукової діяльності у загальнонаціональному, тим більше, в міжнародному масштабі. Публікаційна активність є частиною комплексу наукометричних показників, які використовують для оцінки загальнонаціонального наукового потенціалу та його порівняння з потенціалами інших країн.

Процитовані тут дослідники одностайні в тому, що, прагнучи підвищувати публікаційну активність, організатори науки, адміністратори наукових і навчальних установ повинні активно співпрацювати з авторами і видавцями. Одним із найдієвіших заходів у роботі з авторами визнано різноманітні види тимчасового примусу і стимулювання. Наприклад, заміна розлогого звіту за науковою тематикою обов'язковою кількістю публікацій у журналах з певним рейтингом (зокрема в журналах, належних до певного квартиля у WoS), можливість отримання наукового ступеня чи звання за певною кількістю публікацій, що здобули визначений рівень цитування та/або опубліковані в рейтингових виданнях. Оприлюднення цитованої публікації у відомому виданні може стати підставою для отримання науковцем надбавок до зарплати, додаткового фінансування для продовження досліджень, коштів на участь у престижній конференції, творчої відпустки для підготовки наступної публікації тощо.

Обов'язковою вимогою до сучасного науковця є наявність авторських профілів, бажаною є участь у наукових інформаційних мережах (типу ResearchGate). Науковець має відповідально ставитися до зазначення правильних назв наукових чи навчальних установ, де виконані його дослідження або звідки надійшло фінансування, установи і наукові видання мають напрацювати системи контролю правильності зазначення назв наукових установ, прізвищ членів редакційної колегії та рецензентів, авторів, забезпечити можливість простого і коректного цитування власних матеріалів видання.

Слід розвивати не лише власну публікаційну активність, а й дбати про рівноцінний розвиток видавничого напрямку — визначення

кроків, які приведуть наукове видання до наукометричних баз даних. За нормальних умов втілення публікаційно-видавничої стратегії сильні наукові видання, які відповідають міжнародним вимогам і вже входять до світових баз, мають і надалі публікувати на своїх сторінках статті науковців із власних установ, але водночас розширювати коло авторів, запрошуючи сторонніх учених, рецензентів, членів редколегії. Науковців, які працюють у складі міжнародних наукових корпорацій, варто стимулювати до публікування результатів досліджень із широким колом співавторів також і у вітчизняних виданнях.

Побачити власне видання у світовому інформаційному просторі, визначити його місце там сьогодні, порівняти з іншими аналогічними виданнями відповідної галузі науки, обрати коло науковців, які можуть стати потенційними читачами, авторами, рецензентами, членами редакційної колегії видання, тобто сформувавши якісну видавничу стратегію, можуть допомогти, наприклад, аналітичні ресурси та інструменти платформи WoS. Так само вони можуть стати в пригоді для формування публікаційної стратегії, тобто вибору видання, бажаного і реального для оприлюднення власних результатів, ознайомлення з його вимогами, добору матеріалів для літературного огляду тощо.

У ширшому сенсі ресурси наукометричних баз даних придатні для моніторингу, організації, адміністрування науки. Аналіз публікаційної активності світової наукової спільноти та активності цитування за певними напрямками, відомості щодо активного надання фінансування багатьма фондами і грантовими програмами в певних напрямках досліджень можуть допомогти актуалізувати напрями власних досліджень, знайти цінні джерела посилань та видання для публікацій, гранти і фонди, які потенційно надають фінансування на аналогічні дослідження, колеги, які провадять подібні дослідження і з якими можливі спільні роботи або формування наукових колаборацій.

REFERENCES

[СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ]

1. Shannon C. A Mathematical Theory of Communication. *Bell System Technical Journal*. 1948. **27**(3): 379.
[Шеннон К. Математическая теория связи. В кн.: *Работы по теории информации и кибернетике*. Пер. с англ. М.: Иностр. лит., 1963. С. 243–246.]
2. Vydrin O.V. Scientific communication: to the methodology of research. *Vestnik ChelSU (Bulletin of Chelyabinsk State University)*. 2009. (42): 112.
[Выдрин О.В. Научная коммуникация: к методологии исследования. *Вестник ЧелГУ*. 2009. № 42. С. 112–117.]
3. Tarasevich Yu.Yu., Shinyaeva T.S. Criteria for assessment of current condition and development of research studies based on scientometric data analysis. *Educational Studies Moscow*. 2015. (2): 221.
[Тарасевич Ю.Ю., Шиняева Т.С. Критерии оценки состояния и развития научных исследований на основе анализа наукометрической информации. *Вопросы образования*. 2015. № 2. С. 221–240.]
4. Shinyaeva T.S., Sedysheva V.S., Tarasevich Yu.Yu. Do scientometric indicators of domestic journals calculated by various organizations correlate? *Informatizatsiya obrazovaniya i nauki (Informatization of Education and Science)*. 2015. (1): 55.
[Шиняева Т.С., Седышева В.С., Тарасевич Ю.Ю. Коррелируют ли наукометрические показатели отечественных научных журналов, рассчитанные различными организациями? *Информатизация образования и науки*. 2015. № 1. С. 55–71.]
5. Peer Review of Ukraine's research and innovation system. <https://rio.jrc.ec.europa.eu/en/library/peer-review-ukrainian-research-and-innovation-system>
[Заключний звіт незалежного європейського аудиту національної системи досліджень та інновацій України. <https://rio.jrc.ec.europa.eu/sites/default/files/report/KI%20AX%2016%20008%20UK%20N%20Transl.pdf>]
6. Sokolov D.V. Publication activity as a scientometric indicator: Russian and foreign experience. *Nauka. Innovatsii. Obrazovanie. (Science. Innovations. Education)*. 2014. (15): 131.
[Соколов Д.В. Публикационная активность как наукометрический индикатор: российский и международный опыт. *Наука. Инновации. Образование*. 2014. № 15. С. 131–147.]
7. Kapitsa Y.M., Shabazyan K.S. Application of open access licenses, while placing materials of scientific magazines into electronic environment. *Science of Ukraine in the Global Information Space*. 2016. (13): 62.
[Капіца Ю.М., Шахбазян К.С. Застосування ліцензій відкритого доступу при розміщенні матеріалів наукових журналів в електронному середовищі. *Наука України у світовому інформаційному просторі*. 2016. Вип. 13. С. 62–70.]
8. Didenko Yu.V. Presentation journals of the NAS of Ukraine in the world scientometric databases. *Science of Ukraine in the Global Information Space*. 2011. (5): 71.
[Діденко Ю.В. Представлення журналів НАН України у світових наукометричних базах. *Наука України у світовому інформаційному просторі*. 2011. Вип. 5. С. 71–80.]
9. Didenko Yu.V., Yazvynska M.V. The dynamics of reflection of the Ukrainian academic periodicals in electronic space. *Visn. Nac. Akad. Nauk Ukr*. 2012. (12): 66.
[Діденко Ю.В., Язвинська М.В. Динаміка відображення української академічної періодики в електронному просторі. *Вісник НАН України*. 2012. № 12. С. 66–71.]
10. Didenko Yu.V. Dynamics of reflection of the Ukrainian academic periodicals in the electronic space (based on prolonged monitoring studies). *Science of Ukraine in the Global Information Space*. 2013. (8): 87.
[Діденко Ю.В. Динаміка відображення української академічної періодики в електронному просторі (за результатами продовжуваних моніторингових досліджень). *Наука України у світовому інформаційному просторі*. 2013. Вип. 8. С. 87–91.]
11. Radchenko A.I., Didenko Yu.V. Foreign publishing scientific production of the National Academy of Sciences of Ukraine (1995–2012). *Visn. Nac. Akad. Nauk Ukr*. 2013. (7): 75.
[Радченко А.І., Діденко Ю.В. Зарубіжна видавнича наукова продукція Національної академії наук України (1995–2012 рр.). *Вісник НАН України*. 2013. № 7. С. 75–82.]
12. Radchenko A.I., Didenko Yu.V. Geological sciences in academic publications. *Nauka Innov.* 2016. **12**(3): 14.
[Радченко А., Діденко Ю. Геологічна наука в академічних публікаціях. *Наука та інновації*. 2016. Т. 12, № 3. С. 14–26.]
13. Adonin S.A. Russian scientific journals: "Saving Private Ryan" or Coup de Grace? *Scholarly Communication Review*. 2014. **4**(5): 50.

- [Адонин С.А. Российские научные журналы: «Спасти рядового Райана» или Coup de Grace? *Научная периодика: проблемы и решения*. 2014. Т. 4, № 5. С. 50–56.]
14. Sharabchiev Yu.T. Attestation of scientific personnel: the number of scientific publications and the results of scientific activity. *International reviews: clinical practice and health*. 2015. (2): 104.
[Шарабчиев Ю.Т. Аттестация научных кадров: количество научных публикаций и результатов научной деятельности. *Международные обзоры: клиническая практика и здоровье*. 2015. № 2. С. 104–135.]
 15. Sharabchiev Yu.T. Effective scientific policy of small countries in resource-limited conditions: myths and realities. *Meditsinskiye novosti (Medical News)*. 2014. (9): 38.
[Шарабчиев Ю.Т. Эффективная научная политика малых стран в условиях ограниченных ресурсов: мифы и реальность. *Медицинские новости*. 2014. № 9. С. 38–51.]
 16. SCImago Journal & Country Rank. <http://www.scimagojr.com/countryrank.php?region=Eastern%20Europe&year=2015>
 17. Kotsemir M.N. Dynamics of Russian and world science through the prism of international publications. *Foresight-Russia*. 2012. 6(1): 38.
[Коцемир М.Н. Динамика российской и мировой науки сквозь призму международных публикаций. *Форсайт*. 2012. Т. 6, № 1. С. 38–59.]
 18. Grishakina E.G. Publication activity of Russian researchers: university science. *Nauka. Innovatsii. Obrazovaniye. (Science. Innovation. Education)*. 2016. (4): 137.
[Гришакина Е.Г. Публикационная активность российских исследователей: университетская наука. *Наука. Инновации. Образование*. 2016. № 4. С. 137–151.]
 19. Kirilova O.V., Soloshenko N.S. Comparative analysis of Russia and the countries of Eastern Europe for publication activity and citation. *Educational Studies Moscow*. 2012. (1): 148.
[Кирилова О.В., Солошенко Н.С. Сравнительный анализ России и стран Восточной Европы по публикационной активности и цитируемости. *Вопросы образования*. 2012. № 1. С. 148–175.]
 20. Grishakina E.G. Scientific seminar "Increasing the quality and quantity of scientific products of Russian authors". *Nauka. Innovatsii. Obrazovaniye. (Science. Innovations. Education)*. 2016. (1): 186.
[Гришакина Е.Г. Научный семинар «Увеличение качества и количества научной продукции российских авторов». *Наука. Инновации. Образование*. 2016. № 1. С. 186–189.]
 21. Bogatov V.V., Syroezhkina D.S. Scientific collaboration as an element of the science infrastructure. *Nauka. Innovatsii. Obrazovaniye. (Science. Innovations. Education)*. 2016. (4): 30.
[Богатов В.В., Сыроежкина Д.С. Коллаборации научных организаций как элемент инфраструктуры науки. *Наука. Инновации. Образование*. 2016. № 4. С. 30–44.]
 22. Nature Index 2016. https://www.natureindex.com/country-outputs/generate/All/global/All/weighted_score
 23. Radchenko A.I. Revolutionary innovations in the world. *Nauka Innov.* 2016. 12(6): 69.
[Радченко А.І. Революційні інновації у світі (за даними звіту медіаконпанії Thomson Reuters, 2016 р.). *Наука та інновації*. 2016. Т. 12, № 6. С. 69–74.]
 24. Kotsemir M.N. Publication activity of Russian researchers in leading international scientific journals. *Acta Naturae*. 2012. 4(2): 14.
[Коцемир М.Н. Публикационная активность российских ученых в ведущих мировых журналах. *Acta Naturae*. 2012. Т. 4, № 2. С. 15–35.]
 25. Arefiev P.G. Publication activity, the possibility of growth of a scientific product and the traditional Russian question "What is to be done?". *Universitetskaya kniga. (University book)*. 2013. (10): 80.
[Арефьев П.Г. Публикационная активность, возможности роста научного продукта и традиционный русский вопрос «Что делать?». *Университетская книга*. 2013. Ноябрь. С. 80–86. <http://www.unkniga.ru/vishee/2291>]
 26. Kolesnykova T.O. Integration of Ukrainian industry scientific periodicals into world scientific information space: problems and solutions. *Science and Transport Progress. Bulletin of Dnipropetrovsk National University of Railway Transport*. 2013. (6): 7.
[Колесникова Т.А. Интеграция украинской отраслевой научной периодики в мировое научно-информационное пространство: проблемы и решения. *Наука та прогрес транспорту. Вісник Дніпр. нац. ун-ту залізничного транспорту*. 2013. № 6. С. 7–22.]
 27. Ushakov D.V., Yurevich A.V., Gavrilo E.V., Golsheva E.A. Publication activity and citation of scientists: differences in scientific fields and age cohorts. *Sociology of Science and Technology*. 2015. 6(1): 16.
[Ушаков Д.В., Юревич А.В., Гаврилова Е.В., Гольшева Е.А. Публикационная активность и цитируемость ученых: различия научных областей и возрастных когорт. *Социология науки и технологий*. 2015. Т. 6, № 1. С. 16–28.]

28. Savelieva I.M., Poletaev A.V. Foreign publications of Russian humanists: sociometric analysis. *Educational Studies Moscow*. 2009. (4): 199.
[Савельева И.М., Полетаев А.В. Зарубежные публикации российских гуманитариев: социометрический анализ. *Вопросы образования*. 2009. № 4. С. 199–217.]
29. Akojev M.A., Markusova V.A., Moskaleva O.V., Pislyakov V.V. *Handbook for Scientometrics: Indicators of Science and Technology Development*. Ekaterinburg, 2014.
[Акоев М.А., Маркусова В.А., Москалева О.В., Писляков В.В. *Руководство по наукометрии: индикаторы развития науки и технологии* (под ред. М.А. Акоева). Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2014.]
30. Kirillova O.V. *Methodical recommendations for the preparation and design of scientific articles in journals indexed in international science-metric databases*. Moscow, 2017.
[Кириллова О.В. Методические рекомендации по подготовке и оформлению научных статей в журналах, индексируемых в международных наукометрических базах данных. Москва, 2017.]
31. Shao J., Shen H. The outflow of academic papers from China: Why is it happening and can it be stemmed? *Learned Publishing*. 2011. 24(2): 95.
32. Moskovkin V.M., Peresyppkin A.P., Pupylnina E.V. The study of international practices of rewards for scientific publications with the help of Research Gate platform and through personal communication. Preliminary results. *Belgorod State University Scientific Bulletin. Philosophy. Sociology. Law*. 2013. (16): 257.
[Московкин В.М., Пересыпкин А.П., Пупылина Е.В. Изучение особенностей международных практик по выплате вознаграждений за научные публикации с помощью платформы Research Gate и персональной коммуникации. Предварительные результаты. *Научные ведомости БелГУ. Сер. Философия. Социология. Право*. 2013. № 16. Вып. 25. С. 257–261.]
33. Waltman L., Tijssen R.J.W., Van Eck N.J. Globalisation of science in kilometres. *Journal of Informetrics*. 2011. 5(4): 574.
34. Solomon D.J., Björk B.C. A study of open access journals using article processing charges. *Journal of the American Society of Information Sciences*. 2012. 63: 1485.
35. Fruin C., Rascoe F. Funding open access journal publishing: Article processing charges. *Coll. Res. Libr. News*. 2014. 75: 240.
36. Moskovkin V.M., Peresyppkin A.P. Effect of publication stimulative measure launch on the qualitative structure of publications (on the example of Belgorod State National Research University (NRU «BelSU»)). *Research Result Journal. Economic research*. 2015. (3): 5.
[Московкин В.М., Пересыпкин А.П. Влияние запуска публикационной стимулирующей меры на качественную структуру публикаций (на примере НИУ «БелГУ»). *Научный результат*. 2015. № 3. С. 5–18.]
37. Shamov A.G., Mikhaylov O.V., Abdullin I.Sh. On the incentive system for authors on the results of their scientific activities at the Kazan National Research Technological University. *Herald of Kazan Technological University*. 2013. 16(7): 279.
[Шамов А.Г., Михайлов О.В., Абдуллин И.Ш. О системе стимулирования авторов по результатам их научной деятельности в Казанском национальном исследовательском технологическом университете. *Вестник Казанского технологического университета*. 2013. Т. 16, № 7. С. 279–282.]
38. Roberts G.G. SET for Success: the supply of people with science, technology, engineering and mathematic skills. London, 2002. http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/+http://www.hm-treasury.gov.uk/d/robertsreview_introch1.pdf
39. Schreck R. Science by the Pound: Part 1. Career strategies for young European scientists. *Labtimes*. 2008. No. 5. http://www.labtimes.org/labtimes/funding/funding/2008_05.laso
40. Moskovkin V.M., Peresyppkin A.P., Verzunova L.V., Serkina O.V. Identification of launching measures to stimulate publication activity at a country level through the Scimago platform. *Research Journal of Applied Sciences*. 2014. 9(12): 1163.
41. Moskovkin V.M., Konstantinov I.S., Peresyppkin A.P. Organizational and economic instruments for incentivizing university publication activity at the federal level. *Universitetskoye upravleniye: praktika i analiz. (University management: practice and analysis)*. 2013. (6): 34.
[Московкин В.М., Константинов И.С., Пересыпкин А.П. Организационно-экономический механизм стимулирования университетской публикационной активности на федеральном уровне. *Университетское управление: практика и анализ*. 2013. № 6. С. 34–40.]
42. Poluboyarov V.V., Chernavin D.A. Ontology-driven publications sub-accounting system as an element of decision support system for educational institution strategy development. *Science Journal of VolSU. Global Economic System*. 2013. (2): 115.

- [Полубояров В.В., Чернавин Д.А. Управляемая онтологией система аналитического учета публикаций сотрудников как элемент поддержки принятия решений в образовательной организации. *Вестник ВолГУ. Серия 3. Экономика. Экология*. 2013. № 2. С. 115–123.]
43. Dobrov G.M., Klimentyuk V.N., Smirnov L.P., Savel'yev A.A. *The potential of science*. Kyiv: Naukova Dumka, 1969. [Добров Г.М., Климентюк В.Н., Смирнов Л.П., Савельев А.А. *Потенциал науки*. К.: Наук. думка, 1969.]
44. Satsik V.I. Determinants of Universities' global competitiveness: higher education development strategies in Ukraine. *Educational Studies Moscow*. 2014. (1): 134. [Сацик В.И. Детерминанты глобальной конкурентоспособности университетов: в поиске эффективной стратегии развития высшего образования на Украине. *Вопросы образования*. 2014. № 1. С. 134–161.]
45. Kurakova N.G., Grigoriev O.G. Issues in achieving targeted funding for leading scientists and scientific communities using indexes of publication activity. *Economics of Science*. 2015. 1(4): 282. <http://ecna.elpub.ru/jour/article/view/36>
- [Куракова Н.Г., Григорьев О.Г. Проблемы достижения адресности финансирования ведущих ученых и научных коллективов с использованием показателей публикационной активности. *Экономика науки*. 2015. Т. 1, № 4. С. 282–291.]
46. Rubvalter D.A., Libkind A.N., Shuvalov S.S., Kandokhova M.M. Basic patterns of development for Russian social science and humanities studies. *Vlast'. (The Authority)*. 2016. (6): 56. <http://jour.isras.ru/upload/journals/2/articles/4316/submission/original/4316-8007-1-SM.pdf>
- [Рубвальтер Д.А., Либкинд А.Н., Шувалов С.С., Кандохова М.М. Основные закономерности развития российских социогуманитарных исследований. *Власть*. 2016. № 6. С. 56–63.]
47. The strategy of the National University of "Kyiv-Mohyla Academy" in 2015-2025. <http://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/stratetiia-rozvytku>
- [Стратегія розвитку Національного університету "Києво-Могилянська академія" на 2015–2025 рр.]

Стаття надійшла 11.05.2017.

*Yu.V. Didenko*¹, *A.I. Radchenko*²

¹ Scientific Management Department of the National Academy of Sciences of Ukraine (Kyiv)

² Publishing House "Akademperiodyka" of the National Academy of Sciences of Ukraine (Kyiv)

PUBLICATION ACTIVITY AS A WAY OF SCIENTIFIC COMMUNICATION AND RATINGS RACE

Publication activity is considered as a set of actions, a well thought-out strategy, which involves focusing efforts on access to the rating databases by as many as possible publications and articles of the country, as well as improving their qualitative indicators. National editions that are already part of a scientometric databases or meet their requirements and may qualify for such an entry form a launch pad, a springboard for the inclusion of as many national editions, publications, and scientists as possible to the world's scientometric databases. The introduction of incentive and monitoring systems for publishing activities is an important factor in attracting the scientific community of the country to the global scientific communication and raising the ratings of national science.

Keywords: publishing activity, publishing strategy, scientific journal, stimulation of publishing activity, scientific rating, scientometric systems, scientific communication.