

**М. І. Марущак, І. Я. Криницька, С. В. Дзига, О. В. Бакалець, Т. А. Заєць,
Г. Г. Габор, Н. Б. Бегош, Л. М. Михайлів**

*ДВНЗ “Тернопільський державний медичний університет
імені І. Я. Горбачевського МОЗ України”*

ПУБЛІКАЦІЇ У МІЖНАРОДНИХ РЕЙТИНГОВИХ НАУКОМЕТРИЧНИХ ВИДАННЯХ ЯК КРИТЕРІЙ ЕФЕКТИВНОСТІ СУЧАСНОЇ НАУКИ

**M. I. Marushchak, I. Ya. Krynytska, S. V. Dzyga, O. V. Bakalets, T. A. Zaiets,
H. H. Habor, N. B. Behosh, L. M. Mykhailiv**

I. Horbachevsky Ternopil State Medical University

PUBLICATIONS IN INTERNATIONAL RANKING JOURNALS AS EFFICIENCY CRITERION OF MODERN SCIENCE

Мета роботи – проаналізувати публікаційну активність науковців у наукометричних виданнях та визначити її переваги і недоліки.

Основна частина. У сучасному науковому середовищі ніхто не наважиться спростувати твердження, що справжнім вченим може вважатися той, чий роботи були оцінені і визнані міжнародною науковою спільнотою. Узагальнюючи, можна сказати, що публікація у наукометричному виданні – це актуальне, фундаментальне, методологічно та статистично правильне дослідження, представлене грамотною англійською мовою.

Встановлення нових вимог до ступеня доктора філософії або доктора наук, а також до вчених звань активізувало роботу науковців щодо публікацій у наукометричних виданнях. Проте зниження популярності такого виду спеціальностей, а також відсутність професійної мотивації через низький рівень заробітної плати працівників вищої школи приведуть до зменшення кількості науково-педагогічних працівників.

Висновки. Публікаційна активність у наукометричних виданнях є одним з основних й об'єктивних факторів у рейтингу науковців, що перетворюється у реальний вагомий показник діяльності вищого навчального закладу.

Зростання числа публікацій у міжнародних виданнях, їх цитованості, вдосконалення володіння іноземними мовами, зарубіжні стажування науковців, з одного боку, відсутність професійної мотивації через низький рівень заробітної плати, з іншого, підвищують імовірність міграції перспективного інтелектуального трудового потенціалу населення України.

Ключові слова: науковець; наукометричні видання; публікації.

The aim of the study – to analyze scientific publication activity in international ranking journals and determine its advantages and disadvantages.

The main body. In the modern scientific community no one dared to refute the claim that a real scientist can be considered as one whose work has been appreciated and recognized by the international scientific community. Summarizing it can be said that the publication in international ranking journal is a relevant, fundamental, methodologically and statistically correct investigation presented by correct English language. Establishment of new requirements for getting PhD or Doctor of science degree, as well as academic ranks intensified work on scientific publications in ranking journals. However, the declining of this type of specialty popularity, and lack of professional motivation due to low salary will reduce the number of teaching staff.

Conclusion. Publication activity in international ranking journals is a fundamental and objective factor in scientists' ranking which turns into a real important indicator of the university activity. The increasing number of publications in international journals and their citation, improving knowledge of foreign languages, training of scientists abroad, on the one hand, the lack of professional motivation due to the low salary, on the other hand, increase the probability of migration of perspective intellectual potential of Ukrainian population.

Key words: scientist; international ranking journals; publications.

Вступ. Рівень інноваційного розвитку сучасної України, на жаль, наближається до тієї позначки, за якою про вітчизняну науку вже стає прийнятним

говорити лише як про традиційний, хоча й мало-придатний атрибут суспільної структури сучасної України [1]. Сучасність вимагає від науки нових підходів. Сьогодні рівень наукоємності є ключовим

© М. І. Марущак, І. Я. Криницька, С. В. Дзига та ін.

механізмом формування конкурентоспроможності вищого навчального закладу [2, 3]. Тому очевидним є спонукання науковців до публікації результатів своїх досліджень у зарубіжних журналах або у виданнях України, що включені до зарубіжних наукометричних баз. Наукометричні дані широко використовуються для оцінки діяльності окремих вчених, наукових установ та галузей знань або країн. Отже, інтеграція вітчизняної науки у світову академічну спільноту є однією з найактуальніших проблем сьогодення.

Мега роботи – проаналізувати публікаційну активність науковців у наукометричних виданнях та визначити її переваги і недоліки.

Основна частина. З метою підвищення авторитету українського науковця, забезпечення міжнародної співпраці та відкритого неупередженого наукового діалогу з 2016 року в Україні запроваджено міжнародні критерії і механізми оцінювання діяльності наукових працівників та присвоєння їм вчених звань, такі, як: публікації у виданнях іноземних держав або у виданнях України, які включені до міжнародних наукометричних баз, наявність міжнародного сертифіката знань англійської мови (згідно з новою редакцією наказу мови Європейського Союзу) на рівні B2 – Upper-Intermediate, закордонні наукові стажування.

А. В. Шостак зазначає, що у сучасному науковому середовищі ніхто не наважиться спростувати твердження, що справжнім вченим може вважатися той, чий роботи були оцінені і визнані міжнародною науковою спільнотою. Останнім часом і в Україні для оцінювання результативності науки використовуються показники числа наукових публікацій і їх цитованість. Для того щоб оцінити якість наукових статей і роботу дослідників у цілому, досить часто використовуються такі наукометричні показники, як індекс цитування вченого й імпаکت-фактор журналу [4].

Публікаційна активність науковців є одним з основних й об'єктивних факторів у рейтингу вищих навчальних закладів [5]. І хоча у більшості випадків науковця сам на сам залишають із проблемою публікації наукових здобутків у наукометричних виданнях, власне особиста зацікавленість науковців перетворюється у реальний вагомий показник діяльності вищого навчального закладу. Кожен добросовісний науковець розуміє, що публікації такого рівня є надзвичайно важливими для його професійного росту. Перевагами таких публікацій є можливість заявити про себе з-поміж науковців світового рівня, зростає ймовірність участі у між-

народних програмах і грантах, а достатня кількість публікацій у міжнародних рейтингових журналах створює можливості професійного розвитку та працевлаштування в європейських країнах. Результатом цієї діяльності стає міжнародне визнання науковця й інституції, де він працює.

Для оцінки діяльності окремих вчених, наукових установ та галузей знань використовується ряд наукометричних показників та створено спеціальні бази даних для їх обрахунку. Найважливішими показниками, на нашу думку, є:

імпакт-фактор (IF) журналу – коефіцієнт співвідношення цитування наукових журналів, який обчислюється за останні три роки як усереднене співвідношення кількості цитувань статей у журналі протягом поточного року, до загальної кількості статей, надрукованих у цьому журналі за два попередні роки;

Immediacy Index (індекс оперативності за даними Journal Citation Reports) – показник, який щорічно показує, наскільки актуальні роботи опубліковані в науковому журналі, і як швидко про них стає відомо у світі науки. Індекс оперативності обчислюється як співвідношення кількості цитувань статей журналу, отриманих у певному році, до сумарної кількості статей, надрукованих у журналі цього ж року;

SCImago Journal Rank (SJR) – показник впливовості наукового журналу та безкоштовна альтернатива імпакт-фактора, де враховується не тільки загальна кількість цитувань, а й розподіл цитувань по роках і авторитетність джерел цитувань;

EigenFactor – показник впливовості наукового журналу, що враховує не лише загальну кількість цитувань журналу, а й джерела цих цитувань;

Source-Normalized Impact per Paper (SNIP) – рівень цитування в кожній окремій галузі, який враховує кількість цитувань журналів певної дисципліни і ступінь її охоплення наукометричною базою.

Як оцінити ефективність роботи науковця? Орієнтиром наукової значущості публікації виступає розміщення її в наукометричних базах даних, що акумулюють статті журнального рівня подачі матеріалу, наприклад Web of Science, Scopus тощо. Також у 2005 році американський фізик Хорхе Гірш запропонував h-індекс (індекс Гірша) як критерій оцінки продуктивності окремих науковців, наукових груп, установ, видань чи країн. Індекс Гірша науковця дорівнює N, якщо він є автором щонайменше N статей, кожна з яких була процитована щонайменше N разів, решта ж статей була процитована менше, ніж N разів.

З якими проблемами стикається науковець медико-біологічного профілю під час висвітлення результатів своєї роботи у наукометричних виданнях? Насамперед, перепоною стає методологія дослідження, на сучасному етапі об'єктом дослідження слугують клітинні культури, а не експериментальні тварини. Надзвичайно складним є статистичний аналіз результатів, оскільки недостатньо використовувати критерій Стюдента чи Мана – Уїтні. Так, найбільш прискіпливі рецензенти до статистики, адже кожен читач не повинен сумніватися у достовірності представлених результатів у статті. Для забезпечення спільності підходів до обробки результатів на усіх етапах дослідження необхідно розширити арсенал статистичних методів аналізу. Важким є також питання достатнього рівня знань англійської мови для перекладу статті, що призводить до певної ізольованості вітчизняної науки. Складним залишається питання оплати статей у наукометричних виданнях. Узагальнюючи, можна сказати, що публікація у наукометричному виданні – це актуальне, фундаментальне, методологічно та статистично правильне дослідження, представлене грамотною англійською мовою.

Слід зазначити, що встановлення нових вимог до ступеня доктора філософії або доктора наук, а також до вчених звань активізувало роботу науковців щодо публікацій у наукометричних виданнях. Цікавим є той факт, що аналіз числа вчених звань професора, що присвоєно за 2016 рік, свідчить про різке їх зменшення (у 17,5 раза) стосовно попереднього року, проте кількість публікацій у наукометричних виданнях прямо пропорційно зросла. Проводячи зіставлення по роках, ми встановили, що відсоток вчених звань професора медичного профілю збільшився з 11,2 % у 2015 році до 30,7 % у 2016 році. Отримані дані дають підстави припустити про наукову спроможність дослідників медико-біологічного профілю та інтерес світової спільноти до досліджень, які проводяться в Україні. Слід зазначити, що Україна за цитуванням наукових праць за останні десять років посіла 41 місце (з майже 270 країн), при цьому: США – 1, Англія – 2, Росія – 18 [6]. Тобто результат досить непоганий для нашої країни, але далекий від бажаного.

Список літератури

1. Горовий В. Критерії якості наукових досліджень у контексті забезпечення національного інтересу [Електронний ресурс] / В. Горовий // Центр досліджень со-

Чого очікувати українській науці в найближче десятиліття? У Національній доповіді про стан і перспективи розвитку освіти в Україні (2016) зазначено про низьку забезпеченість кадрами вищої наукової та науково-педагогічної кваліфікації. Встановлення нових вимог до ступеня доктора філософії або доктора наук, а також до вчених звань, на нашу думку, приведе до подальшого зменшення кількості науково-педагогічних працівників. Це, насамперед, пов'язано із зниженням популярності такого виду спеціальностей, а також відсутністю професійної мотивації через низький рівень заробітної плати працівників вищої школи. Так, із 23 видів і підвидів економічної діяльності, за якими Державна служба статистики України наводить дані про середню заробітну плату, освіта посідає 17-те місце. Зростання числа публікацій у міжнародних виданнях, вдосконалення володіння іноземними мовами, зарубіжні стажування, на нашу думку, приведуть до безповоротної міграції перспективного інтелектуального трудового потенціалу населення України, що матиме негативний вплив на соціально-економічний розвиток країни. Підтвердженням наших припущень є дані звіту Міжнародної організації з міграції “Міграція як чинник розвитку в Україні” (2016), де зазначено, що визначальною характеристикою українських трудових мігрантів є їхній високий рівень освіти й професійного досвіду [7].

Висновки. Публікаційна активність у наукометричних виданнях є одним з основних й об'єктивних факторів у рейтингу науковців, що перетворюється у реальний вагомий показник діяльності вищого навчального закладу.

Зростання числа публікацій у міжнародних виданнях, їх цитованості, вдосконалення володіння іноземними мовами, зарубіжні стажування науковців, з одного боку, відсутність професійної мотивації через низький рівень заробітної плати, з іншого, підвищують імовірність міграції перспективного інтелектуального трудового потенціалу населення України.

У перспективі планується проаналізувати публікаційну активність у наукометричних виданнях викладачів нашого вузу, враховуючи Impact Factor, Immediacy Index та Eigen Factor.

ціальних комунікацій НБУВ. Вісник Національної академії наук України. – К., 2015. – С. 74–80. – Режим доступу : http://nbuviap.gov.ua/index.php?option=com_

content&view=article&id=1048:kriteriji-yakosti-naukovikh-doslidzhen-u-konteksti-zabezpechennya-natsionalnogo-interesu-2&catid=105&Itemid=410.

2. Белошицкий А. А. Управление проблемами в методологии проектно-векторного управления образовательными средами / А. А. Белошицкий // Управление развитием складных систем. – 2012. – № 9. – С. 104–107.

3. Рач В. А. Побудова термінологічної системи організації наукового знання / В. Рач, О. Россошанська, О. Медведєва // Науковий світ. – 2011. – № 4. – С. 13–16.

4. Шостак А. В. Наукометричні показники і кар'єра вченого / А. В. Шостак // Академія наук вищої освіти України. Науково-інформаційний вісник. – К., 2015. – Режим доступу : <http://anvou.org.ua/vidannya/nash-publikaciyi/shostak-av-naukometrichni-pokazniki-karera-vchenogo/>.

References

1. Horovyi, V. (2015). Kryterii yakosti naukovykh doslidzhen u konteksti zabezpechennia natsionalnogo interesu [Quality criteria of scientific research in the context of ensuring national interest]. *Visnyk Natsionalnoi akademii nauk Ukrainy – Bulletin of the National Academy of Sciences of Ukraine*, 74-80. Retrieved from http://nbuviap.gov.ua/index.php?option=com_content&view=article&id=1048:kriteriji-yakosti-naukovikh-doslidzhen-u-konteksti-zabezpechennya-natsionalnogo-interesu-2&catid=105&Itemid=410 [in Ukrainian].

2. Beloshchyskiy, A.A. (2012). Upravleniye problemami v metodologii proektno-vektornogo upravleniya obrazovatel'nymi sredami [Management problems in methodology of project-vector management of the education]. *Upravlinnya rozvytkom skladnykh system – The development of complex systems management*, 9, 104-107 [in Russian].

3. Rach, V.A., Rossoshanska, O., & Medvedieva, O. (2011). Pobudova terminolohichnoi systemy orhanizatsii naukovoho znannia [A terminological system of organization of scientific knowledge development]. *Naukovyy svit – The Scientific World*, 4, 13-16 [in Ukrainian].

4. Shostak, A.V. (2015). Naukometrychni pokaznyky i kariera vchenoho [Scientometric indicators and the

5. Гогунський В. Д. Наукометричні бази: характеристика, можливості і завдання / В. Д. Гогунський, А. С. Коляда, Г. О. Оборський // Наукові дослідження – основа навчального процесу у вищій школі : матеріали наук.-метод. семінару, 2013 р., Одеса, Україна / Одеський національний політехнічний університет (протокол № 7 від 18 березня 2014 р.). – Одеса : Наука і техніка, 2014. – С. 100.

6. Мазаракі А. Інтеграція вітчизняної науки до світової через наукометричні бази даних / А. Мазаракі, Н. Прикульська, С. Мельниченко // Вісник КНТЕУ. – 2011. – № 6. – С. 5–13.

7. Стан і перспективи розвитку освіти в Україні / [редкол.: В. Г. Кремень (голова), В. І. Луговий (заст. голови), А. М. Гуржій (заст. голови), О. Я. Савченко (заст. голови)] ; за заг. ред. В. Г. Кременя ; Нац. акад. пед. наук України. – К. : Педагогічна думка, 2016. – 448 с.

scientist's career]. *Akademiya nauk vyshchoyi osvity Ukrainy. Naukovo-informatsiynny visnyk – Academy of Sciences of Higher Education of Ukraine. Scientific information Bulletin*. Retrieved from <http://anvou.org.ua/vidannya/nash-publikaciyi/shostak-av-naukometrichni-pokazniki-karera-vchenogo/> [in Ukrainian].

5. Hohunskyi, V.D., Koliada, A.S., & Oborskyi, H.O. (2014). Naukometrychni bazy: kharakterystyka, mozhlyvosti i zavdannia [Scientometric databases: characteristics, opportunities and challenges]. Research – based educational process in higher school '13: *Materialy naukovo-metodychnoho seminaru (2013) – Materials of the scientific-methodical seminar*. (p. 100). Odesa: Nauka i tekhnika [in Ukrainian].

6. Mazaraki, A., Prytulska, N., & Melnychenko, S. (2011). Intehratsiia vitchyznianoï nauky do svitovoi cherez naukometrychni bazy danykh [The integration of the Ukrainian science in the world through science metric database]. *Visnyk KNTEU – Bulletin of KNTEU*, 6, 5-13 [in Ukrainian].

7. Kremen, V.H., Luhovyi, V.I., Hurzhii, A.M., & Savchenko, O.Ya. (Eds.). (2016). *Stan i perspektyvy rozvytku osvity v Ukraini [The state and prospects of education development in Ukraine]*. Kyiv: Pedagogichna dumka [in Ukrainian].

Отримано 28.03.17

Електронна адреса для листування: marushchak@tdmu.edu.ua