

УДК 001.81:004.65

ОЦІНЮВАННЯ РЕЙТИНГУ НАУКОВЦІВ ЗА ВІДОБРАЖЕННЯМИ У НАУКОМЕТРИЧНИХ БАЗАХ ДАНИХ



Нікітенко Олександр Миколайович, доцент
кафедри метрології та технічної експертизи
Харківського національного університету радіоелектроніки



Плеченко Наталія Володимирівна, завідувачка
відділом електронних ресурсів наукової бібліотеки
Харківського національного університету радіоелектроніки

***Анотація:** Для оцінювання рейтингу науковців запропоновано використовувати дані з міжнародних наукометричних баз даних. Показано використання трьох підходів під час оцінювання рейтингу. Для двох з підходів розроблено формули обчислення рейтингу. Наведено приклад обчислення рейтингу науковця за даними з міжнародної наукометричної бази даних Scopus.*

***Ключові слова:** наукометрична база даних, рейтинг науковця, наукометричний показник*

На сучасному етапі розвитку керівництво українських університетів прагне якнайкраще подати здобутки своїх установ на національному та міжнародному рівнях.

Для цього керівники вітчизняних вищих навчальних заходів орієнтуються на західні моделі та намагаються повернути науку в українські університети.



Подібні намагання наштовхуються на низку національних проблем, найдошкульніші серед яких: обмежене фінансування, слабка інтегрованість вчених українських вишів у світовий науковий простір, локальність переважної більшості вітчизняних наукових видань та складність проведення належної експертної оцінки результатів експертної діяльності працівників університетів. Власне, спершу для доповнення останньої, а потім і для прийняття інших важливих рішень у процесі управління дослідницькою діяльністю в установах, керівники багатьох українських університетів розпочали використовувати наукометричні показники.

Крім того, врахування наукометричних показників усіма авторитетними світовими рейтингами університетів, такими як Academic Ranking of World Universities, Times Higher Education World University Rankings та QS World University Ranking, стало додатковим фактором зростання популярності практичного застосування наукометрії у вітчизняних вишах. Провідні міжнародні рейтинги університетів вимірюють публікаційну активність працівників вишів на основі показників наукометричних платформ Web of Science Core Collection від корпорації Thompson Reuters та Scopus, що належить видавничій корпорації Elsevier. Тому в провідних університетах України орієнтуються на подання результатів наукової діяльності саме у базах цих двох платформ.

Для стимулювання росту наукової продуктивності та відображення її результатів у згаданих наукометричних ресурсах керівництвом багатьох вітчизняних університетів запроваджено обчислення рейтингів для авторів публікацій. Зрозуміло, що в базах Web of Science та Scopus індексуються різні види документів, які мають різну наукову цінність, відтак виплачувати усім працівникам університету однакові преміальні не видається доцільним. Тому у багатьох вишах для обрахунку рейтингів вводяться додаткові наукометричні



показники. Як правило враховується імпакт-фактор журналу, в якому була опублікована стаття.

Слід окремо відзначити, що імпакт-фактори розраховують виключно для журналів. Однак, у деяких наукових дисциплінах не лише журнали відіграють роль найважливішого каналу наукової комунікації (для гуманітарних наук – це наукові монографії, а для природничих та ІТ наук – матеріали конференції, які посідають чільне місце) [1].

Ще один суттєвий недолік використання імпакт-факторів для обчислення рейтингів науковців – не врахування кількості співавторів публікацій. Сьогодні більшість наукових робіт у світі пишеться у співавторстві. Не применшуючи наукову цінність кожного дослідження, видається недоцільним нагороджувати в однаковому розмірі автора одноосібної публікації та автора, котрий написав роботу спільно зі співавторами.

Для вирішення цієї проблеми існує кілька підходів, які, як правило, використовують різноманітні нормовані наукометричні показники [1].

У зв'язку з цим можна запропонувати такі підходи для визначення рейтингу науковців за допомогою наукометричних показників:

- загальна кількість публікацій;
- нарахування балів за публікації з урахуванням виду публікації: стаття в журналі чи матеріали конференцій;
- нарахування балів за публікації з урахуванням виду публікації та частини внеску до публікації кожного зі співавторів.

Перший підхід є найпростішим. Але за такого підходу не враховується вид публікації та кількість співавторів публікації. Це, з одного боку призводить до нівелювання витрат часу на створення тієї чи іншої публікації. Та може зсунути напрямок публікацій до створення тез доповідей через менші витрати часу на їх підготовку і менш жорсткі вимоги до оформлення. З іншого боку, у загальному



підсумку кожна публікація враховуватиметься стільки разів, скільки співавторів вона має.

Другий підхід вимагає введення та обґрунтування вагових коефіцієнтів для кожного виду публікації. Базуючись на наказі № 200 від 15.7.2015 «Про норми часу для планування та обліку навчальної, навчально-методичної, наукової, організаційної та виховної роботи науково-педагогічних працівників Харківського національного університету радіоелектроніки» ми пропонуємо як вагові коефіцієнти вибрати значення нормативних годин за виконання наукових досліджень: 70 балів за статтю в журналі і 20 балів за тези доповідей на конференції.

За такого підходу визначення рейтингів науковців нами запропоновано обчислення рейтингу здійснювати таким чином

$$R = 70n + 20m,$$

де n – кількість статей;

m – кількість тез доповідей.

Але й в цьому випадку, як і в попередньому підході, кожна публікація враховуватиметься стільки разів, скільки співавторів вона має.

Третій підхід, крім врахування виду публікації, вимагає ще й визначення частини внеску кожного співавтора у створення публікації. Оскільки ті, хто підраховує рейтинг науковців не мають відношення до публікації, то вони й не можуть оцінити частину внеску кожного зі співавторів. У зв'язку з цим нами запропоновано вважати, що кожен зі співавторів публікації докладає однакових зусиль для її створення. Отже, враховуючи вищенаведене, можна запропонувати таку формулу обчислення рейтингу науковців:

$$R = 70 \sum_{i=1}^n \frac{1}{a_i} + 20 \sum_{j=1}^m \frac{1}{p_j},$$

де a_i – кількість співавторів певної статті;



p_j – кількість співавторів певної доповіді.

Як приклад наведемо результати обчислення наукометричних показників для одного співробітника, котрий увійшов до top10 університету за даними наукометричної бази Scopus.

▲ Загальна кількість публікацій: **45**

▲ З них статей- 7, доповідей- 38

▲ Відокремлення статей і доповідей з урахуванням вагових коефіцієнтів:

$$7 \times 70 = 490$$

$$38 \times 20 = 760$$

▲ Сумарне значення: **1250**

▲ Відокремлення статей і доповідей з урахуванням співавторів: 43/12 1111/60

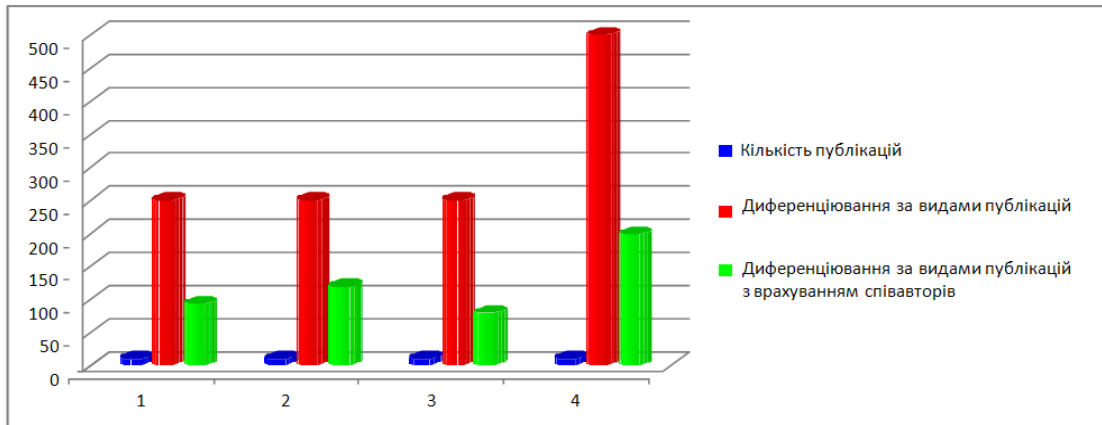
▲ Відокремлення статей і доповідей з урахуванням співавторів та вагових коефіцієнтів: 1505/6 1111/3

▲ Сумарне значення: **3727/6 \approx 621**

З метою порівняння балів, які отримано за різними підходами оцінювання, з наукометричної бази даних Scopus було вибрано чотирьох авторів, котрі мають по десять публікацій.

На діаграмі 1 наведено результати обчислень наукометричних показників за описаними підходами. Загальну кількість публікацій на діаграмі позначено блакитним кольором. Обчислення за другого підходу (позначено червоним) показало що врахування тільки статей та доповідей з різними ваговими коефіцієнтами дозволяє диференціювати загальний науковий здобуток автора. Застосування ж третього підходу надало можливість більш точно визначити внесок окремого науковця.





Діаграма 1. Показники публікаційної діяльності з врахуванням видів публікацій та співавторів.

За значенням сумарних показників можна визначати додаткові фінансові заохочення для авторів публікацій.

Таким чином розрахунок за вищенаведеною формулою дає змогу врахувати не тільки кількість статей, але й кількість співавторів а також відокремити статті від тез доповідей.

Список використаних джерел інформації:

1. Назоровець С. Квартильний підхід до проблеми стимулювання росту наукової продуктивності в університетах / С. Назоровець // Бібліотечний форум. – 2016. – № 2 (4). – С. 10–12.

ОЦЕНКА РЕЙТИНГА УЧЕНЫХ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НАУКОМЕТРИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

Никитенко А. Н., доцент каф. метрологии и технической экспертизы
Харьковского национального университета радиоэлектроники;



Плеченко Н. В., завідувача відділом научної бібліотеки Харківського національного університету радіоелектроніки;

Анотація: Для визначення рейтингу учених запропоновано використовувати дані міжнародної наукометричної бази Scopus.

Для розрахунку рейтингу була розроблена формула, в якій враховується тип публікації та кількість співавторів. Приведено приклад розрахунку рейтингу учених з однаковою кількістю публікацій.

Ключові слова: наукометрична база даних, рейтинг ученого, наукометричний показник.

ESTIMATING RESEARCHERS' RATING USING DATA FROM SCIENTOMETRIC DATABASES

Nikitenko A. N., Associate Professor of the Department of Metrology and Technical Expertise;

Plechenko N. V., head of department, the scientific library

Annotation: To estimate the researchers' rating it was proposed to use data from international scientometric databases. Three approaches to estimate the researchers' rating were described. Formulas were designed to calculate rating for two approaches. The example to calculate rating of one researcher using data from international scientometric databases Scopus was shown.

Keywords: scientometric database, researcher's rating, scientometric indicator

