

*Матеріали VII Всеукраїнської науково-практичної конференції пам'яті почесного професора ТНТУ імені Івана Пулюя, академіка НАН України М.Г.Чумаченка «Інновації: соціально-економічні та безпекові стратегії розвитку» ТНТУ імені Івана Пулюя, (Тернопіль, 23 березня 2018 року)*

**УДК 303.7**

**Федишин І.Б.**

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

## **АКТУАЛЬНІСТЬ КРИТЕРІЇВ ОЦІНКИ ЯКОСТІ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ**

**Fedyshyn I.B.**

### **ACTUALITY OF CRITERIA FOR ASSESSMENT OF QUALITY OF SCIENTIFIC RESEARCH**

В науці значну роль відіграє інформація про сучасний стан розвитку нових здобутків як в галузі досліджень в цілому, так і в суміжних галузях. Тому електронний пошук та використання наявної інформації дозволяє суттєво скоротити час та підвищити ефективність наукових досліджень.

Одним з ключових показників, який широко застосовується в усьому світі для оцінки роботи дослідників та наукових колективів є індекс цитування.

Індекс цитування – прийнята в науковому світі міра значущості наукової роботи будь-якого ученого або наукового колективу. Величина індексу цитування визначається кількістю посилань на публікацію, або на прізвище автора в інших джерелах. Це показник, що використовується для оцінки роботи дослідників і наукових колективів.

Для оцінки впливу вченого або наукового закладу на світову науку, для кількісного визначення проведених наукових досліджень використовуються статистичні дані вказівників Science Citation Index та Journal Citation Reports (далі JCR), що випускаються американським закладом Institute for Scientific Information.

Імпакт-фактор - чисельний показник важливості наукового журналу. На сьогоднішній день визнано, що фактор впливу (імпакт-фактор) журналу є одним з формальних критеріїв, за яким можна порівнювати рівень наукових досліджень у споріднених галузях знань. Імпакт-фактор наукового видання являє собою відношення кількості посилань на статті у журналі, видані за певний проміжок часу (зазвичай 2 роки), до загальної кількості статей, надрукованих у журналі за цей період. З 1960-х років він щорічно розраховується Інститутом наукової інформації (англ. Institute for Scientific Information, ISI), який в 1992 році був придбаний корпорацією Thomson і нині називається Thomson Scientific, і публікується в журналі «Journal Citation Report» [1].

При присудженні грантів, висуненні на наукові премії експерти обов'язково звертають увагу на наявність у пошукачів публікацій в журналах, що мають JCR величину.

Проте, використання індексу JCR має певні особливості:

- в індексі присутні переважно англomовні журнали, а це призводить до штучного зменшення кількості та імпакт-фактору україно- та російськомовних журналів. До обліку потрапляють журнали, що подають, щонайменш, бібліографію та перелік літератури англійською мовою;

- на включення журналу до переліку впливають як його якість, так і відповідність світовим стандартам: регулярність виходу, наявність бібліографії, термін проходження від подання статті до її публікації. Цитованість також залежить від наявності та доступності повнотекстових електронних версій журналів;

- на індекс цитування також впливають особливості наукового розвитку в різних галузях, що яскраво відображається для певних ділянок суспільних та гуманітарних наук.

Імпакт-фактор не є ідеальним. Наприклад, незрозуміло, наскільки число цитувань показує якість статті. Крім того, в журналах з тривалим часом публікації виявляються статті, які посилаються на публікації, які не потрапляють в двоохрічний інтервал. Дійсно, в деяких журналах час між прийняттям статті і публікацією становить більше року, таким чином, залишається лише рік на посилення, які враховуються в розрахунках. З іншого боку, збільшення часового проміжку, в якому враховується цитування, зробить імпакт-фактор менш чутливим до змін.

Найбільш очевидні недоліки імпакт-фактора наступні:

- число цитувань, насправді, не відображає якість дослідження, втім, як і число публікацій;
- проміжок часу, коли враховуються цитування, занадто короткий (класичні статті часто цитуються навіть через кілька десятиліть після публікації);
- природа результатів в різних областях дослідження призводить до різної частоти публікації результатів, які впливають на імпакт-фактори. Так, наприклад, медичні журнали часто мають великі імпакт-фактори, ніж математичні;
- розрахунок імпакт-фактора непрозорий і монополізований.

Таким чином, у наукометричних показників на основі кількості публікацій може враховуватися тип публікації, статус видання, обсяг роботи та кількість співавторів. Для штучного збільшення кількості публікацій використовують такі типові прийоми, як дроблення результатів для публікації в різних виданнях, а також публікація майже ідентичні статті під різними назвами. Тому прагнення автора мати більшу кількість публікацій часто знижує якість наукових робіт.

Щоб виявити вчених, які пишуть багато й якісно, в 2005 р. фізик Х. Хірш запропонував новий показник – індекс Гірша.

Індекс Гірша або h-індекс – це максимальне ціле число  $h$ , яке вказує, що автор опублікував  $h$  статей, кожна з яких процитована хоча  $h$  разів. Ці  $h$  статей складають ядро Гірша або h-ядро. Щоб потрапити в ядро Гірша, статтю повинні процитувати хоча б  $h$  разів. Щоб отримати високий індекс Гірша, треба писати багато, при цьому не дроблячи результати по кількох публікаціях. Простота розрахунків і нечутливість до типових прийомів штучного поліпшення вищерозглянутих показників миттєво зробили індекс Гірша популярним наукометричним індикатором [2].

Імпакт-фактори є корисними, але вони не повинні бути єдиним критерієм при оцінці якості наукового дослідження. Не всі журнали відстежуються в базі даних JCR, і, як наслідок, не мають імпакт-факторів. Нові журнали повинні чекати до того, як вони матимуть запис цитат, перш ніж їх почнуть розглядати для включення в базу даних JCR. Тому по суті, наукова цінність окремої статті не має нічого спільного з імпакт-фактором журналу.

#### **Список використаних джерел:**

1. Биков В. Ю. Електронні бібліометричні системи як засіб інформаційно-аналітичної підтримки науково-педагогічних досліджень / В. Ю. Биков, О. М. Спірін, Н. В. Сороко // Інформаційно-комунікаційні технології в сучасній освіті: досвід, проблеми, перспективи : зб. наук. праць. – Ч. 1. – Львів: ЛДУ БЖД, 2015. – С. 91-100.

2. Лабжинський Ю.А. Актуальність використання Index Copernicus та інших наукометричних баз даних для оцінювання результатів наукової діяльності [Електронний ресурс] / Лабжинський Ю.А. // Звітна науково-практична конференція ІТЗН НАПН України: матеріали конф. – К. : ІТЗН НАПН України, 2016. – С. 1-6. – Режим доступу: <http://lib.iitta.gov.ua>.