

ЮРІЙ САВЕЛЬЄВ,

доктор соціологічних наук, кандидат філософських наук, доцент кафедри методології та методів соціологічних досліджень факультету соціології, Київський національний університет імені Тараса Шевченка (01033, Київ, вул. Володимирська, 60)

YURIY SAVELYEV,

Doctor of Sciences in Sociology, Candidate of Sciences in Philosophy, Associate Professor at the Department of Methodology and Methods of Sociological Research, Faculty of Sociology, Taras Shevchenko National University of Kyiv (Volodymyrska St., 60, Kyiv, 01033)

yursave@knu.ua

<https://orcid.org/0000-0003-2023-4472>

Принципи оцінювання якості наукових публікацій і побудови рейтингів наукових та науково-педагогічних працівників

Українські дослідники та викладачі університетів останніми роками стали об'єктами оцінювання ефективності їхньої наукової роботи (а також навчально-методичної та інших видів робіт, якщо йдеться про заклади вищої освіти). Результатом такого оцінювання, як правило, є складання рейтингу працівників та підрозділів, на підставі якого ухвалюють адміністративні рішення. Це глобальна багаторічна тенденція, до якої тепер звикають українські вчені. Деякі заклади в Україні започаткували системи оцінювання і рейтингів ще на початку 2000-х років, решта — лише останнім часом.

Важко заперечити, що системне оцінювання ефективності наукової роботи, передусім з метою підвищення і контролю якості наукових публікацій, є необхідним інструментом розвитку науки та вищої освіти в Україні. Втім, головною проблемою є кількісний і, часто, формальний характер такої оцінки, що дає змогу несумлінним працівникам імітувати певні показники. Наявні в Україні підходи зводяться до приписування певної кількості балів різним видам діяльності з подальшим зважуванням і розрахунками інтегрального числового показника. Іншим, але також кількісним методом є обчислення коефіцієнтів виконання нормативу за визначеними напрямками робіт з урахуванням норми часу та сумарного коефіцієнта як співвідношення виконаного навантаження із запланованим [Мельничук та ін., 2004].

Цитування: Савельєв, Ю. (2021). Принципи оцінювання якості наукових публікацій і побудови рейтингів наукових та науково-педагогічних працівників. *Соціологія: теорія, методи, маркетинг*, 1, 151–159.

У межах цих підходів проблему становлять довільне визначення кількості балів або показників нормативів, ігнорування дисциплінарних особливостей, формалізація та бюрократизація творчої діяльності тощо. І головне — за сумою кількісних показників визначають індивідуальний ранг кожного працівника. В результаті сьогодні типовими є загальноуніверситетські спільні рейтинги усіх співробітників та наукових тем.

Наукометричні дані допомагають швидко і без надто великих зусиль провести оцінювання результативності наукової роботи. Але валідність такої оцінки найчастіше є низькою. Відповідно рішення, ухвалювані на цій підставі, будуть неадекватними.

Саме тому провідні у світі фахівці з наукометрії закликають бути обережними з використанням кількісних показників і не зловживати ними. Свої застереження і рекомендації вони виклали у так званому Лейденському маніфесті у вигляді 10 принципів [Hicks et al., 2015].

Спираючись на зазначені принципи та розвиваючи їх, я пропоную головні правила системи оцінювання якості наукових публікацій та рейтингування наукових працівників.

1. Інформування і мотивація

Призначення такої системи оцінювання полягає у *мотивації добросесних та ефективних дослідників*, а також у виявленні проблемних моментів і допомозі тим працівникам, які з ними стикаються. Водночас ця система має інформувати вчених та орієнтувати їх на *найкращі наукові зразки та практики*. Якщо, натомість, система хибно визначає пріоритети, дезорієнтує та заохочує до сумнівних чи відверто недобросесних прийомів, то це призводитиме лише до погіршення академічної репутації українських науковців у світі та сприятиме подальшому відставанню вітчизняної науки.

2. Адекватність порівняння

Оцінювання якості наукових публікацій та побудова рейтингу наукових працівників має здійснюватися *лише в межах окремих дисциплін*. Не можуть бути ефективними і справедливими порівняння дослідників, які працюють в різних галузях науки. Це положення суголосне шостому принципу Лейденського маніфесту, який закликає до необхідності враховувати варіативність практик публікацій і цитування у різних галузях досліджень. Тому укладання загальних рейтингів працівників університетів та порівняння результативності дослідницької роботи підрозділів, які мають стосунок до різних наук, є фундаментально хибним.

Якщо адміністрація воліє оцінити відносну ефективність підрозділу, то потрібно використовувати інші інструменти, зокрема порівнювати його результати з відповідними показниками підрозділів в рамках однієї дисципліни, але в інших закладах. Порівнювати наукову роботу різних підрозділів одного університету теж можливо, але для цього кількісні дані потрібно перетворити у якісні (див. про це далі, пп. 3.1, 3.2).

Принцип розділеної та контекстуальної оцінки поширюється і на журнали (їх можна порівнювати лише в межах окремих науково-тематичних рубрик) та публікації працівників (якщо, наприклад, рейтинг обчислюють для соціологів, то слід враховувати лише публікації в галузі соціології або змістовно суміжних наук, а не хімії чи молекулярної біології; з такими публікаціями працівник може конкурувати окремо в рамках зазначених дисциплін).

3. Змістовне якісне оцінювання

Першим принципом Лейденського маніфесту є підпорядкування кількісної (формальної) оцінки *змістовному* якісному, зокрема експертному, оцінюванню наукової роботи. Втілення цього ключового принципу є складним через високу вартість, трудність організації та більш тривалий час якісного оцінювання.

Для України також актуальною є відсутність довіри до вітчизняних експертів з багатьох наук, які в рамках спеціалізованих вчених рад та інших органів легітимують численні дослідження із сумнівною новизною та обґрунтованістю наукових результатів.

Тому можливе рішення полягає у поєднанні кількісного та якісного підходів з постійним калібруванням вимірювання, консультаціями з експертами у кожній галузі, аналізом даних та моделюванням. Разом із тим, підставою для ухвалення рішень щодо працівників має бути комплексне змістовне оцінювання здобутків та обмежень їхньої роботи (сьомий принцип Лейденського маніфесту).

Які можуть бути практичні кроки для втілення цього підходу?

3.1. Рейтинг за категоріями, а не балами. Необхідно трансформувати отримані числові дані при укладанні рейтингів у *порядкову шкалу* (якісні категорії). Наявні практики полягають в тому, що для оцінювання працівника використовують обраховані числові показники та місце у рейтингу. Але такі числові дані створюють ілюзію високої точності оцінки. В реальності ж настільки точна оцінка не потрібна, а її валідність є низькою, оскільки вона містить шум (стохастичну похибку) і можливі систематичні зміщення.

Про цю проблему йдеться у восьмому принципі Лейденського маніфесту, який робить наголос на необхідності уникання зайвої оманливої точності показників. Якщо працівник А має вищий на 2 або 3 позиції рейтинг, ніж працівник Б, то це сприймають таким чином, ніби наукова робота першого працівника є кращою. Втім, ця різниця може перебувати в межах похибки вимірювання. Так само це стосується й оцінювання журналів, якщо орієнтувати на числові показники імпаکت-фактора, SJR, SNIP тощо. Буде помилковим інтерпретувати будь-які кількісні відмінності цих індикаторів як значущу різницю в якості видань.

Рецепт розв'язання цієї проблеми є відомим і пов'язаний з використанням робастних мір розсіяння. Для ранжування академічних журналів на наукометричних платформах, як відомо, застосовують інтерквартильний розмах.

У разі побудови рейтингів наукових та науково-педагогічних працівників я пропоную перетворювати числові показники їхніх публікацій у якісні категорії на основі таких значень варіаційного ряду:

- *категорія А* ($a \geq 90$ -й центиль) — лідери дисципліни, які впроваджують найкращі практики та отримують найвищі результати серед наукових та науково-педагогічних працівників закладу певного фаху (галузі науки);
- *категорія В* (65 -й центиль $< b < 90$ -й центиль) — відносно більш успішні дослідники закладу, результативність яких суттєво вища від медіани показників кількості та якості публікацій співробітників у межах певної дисципліни (галузі науки);
- *категорія С* (35 -й центиль $\leq c \leq 65$ -й центиль) — основна частина наукових та науково-педагогічних працівників, ефективність роботи яких є типовою для зазначеної дисципліни (галузі науки), тобто близька до медіани показників кількості та якості публікацій;
- *категорія D* (10 -й центиль $< d < 35$ -й центиль) — відносно менш успішні наукові та науково-педагогічні працівники, результативність яких суттєво нижча від медіани показників кількості та якості публікацій співробітників у межах певної дисципліни (галузі науки) і яким потрібно поліпшувати свою наукову роботу;
- *категорія E* ($e \leq 10$ -й центиль) — наукові та науково-педагогічні працівники, які мають серйозні проблеми з кількістю та / або якістю публікацій результатів дослідницької роботи і яким необхідно вжити системних заходів для їх розв'язання.

Таким чином, числові відмінності між працівниками всередині кожної категорії слід вважати несуттєвими, оскільки вони можуть бути наслідком похибки вимірювання.

3.2. Обов'язкові якісні вимоги і експертна оцінка. Перетворення числових даних у якісні категорії на підставі значень варіаційного ряду відповідає восьмому принципові Лейденського маніфесту (уникання хибної деталізації та ілюзії точності оцінки). Проте такий підхід не цілком відповідає сьомому принципові щодо змістовного якісного оцінювання роботи науковця.

Проблемою наявних систем рейтингування є ситуації, коли показники є нечутливими до суперечності між кількістю та якістю публікацій. Наприклад, в одному з українських університетів одну статтю в “наукометричних базах даних Scopus, Web of Science” оцінюють у 50 балів, тоді як одну статтю “в інших наукометричних базах даних” — у 20 балів. Таким чином, три статті останньої категорії переважають одну статтю першої (слід зауважити, що індексація видання на платформах Scopus або Web of Science не обов'язково означає його якість, про що йтиметься далі).

Тому розподіл наукових та науково-педагогічних працівників за категоріями на основі значень варіаційного ряду слід *доповнювати якісними ознаками (вимогами)*.

Передусім це стосується вищих категорій А і В. До цих категорій не можна включати тих дослідників, які мають публікації у так званих хижацьких журна-

лах або виданнях з поганою репутацією. Оприлюднення результатів навіть якісного дослідження в такому виданні може нашкодити науковій репутації університету чи дослідницької організації. Також підставою для відмови у включенні до вищих категорій можуть бути інші випадки грубого порушення академічної доброчесності, зокрема плагіат.

Рішення щодо таких випадків повинні ухвалювати *експертні групи з кожної галузі науки*. Незважаючи на кризу довіри до наукової експертизи в Україні, неможливо вилучити цей елемент із системи оцінювання якості. Робота експертних груп має бути прозорою, рішення — прийматись за чітко визначеними та зрозумілими критеріями й у взаємодії із самими дослідниками, що проходять оцінювання. Тобто — відповідно до четвертого та п'ятого принципів Лейденського маніфесту.

Водночас наукові працівники, які згідно з розподілом кількісних показників претендують на отримання оцінки категорій *A* і *B*, також повинні опублікувати роботи найвищого та наступного за ним рівня якості, який підтверджується *експертною групою з дисципліни*. *Рівні якості публікацій* мають корелювати з наявними наукометричними даними авторитетних міжнародних баз і не суперечити судженню незалежних, у тому числі закордонних, експертів у відповідній галузі. Наприклад, для категорії *A* умовою якості може бути стаття у журналах першого або другого квартиля наукометричних платформ Scopus або Web of Science, а для категорії *B* — стаття у журналі не менш як третього квартиля.

3.3. Якісні рівні публікацій, а не формальні ознаки. Для змістовного оцінювання результатів досліджень наукових та науково-педагогічних працівників потрібне визначення якісних рівнів видань. Це надзвичайно складне завдання, яке можливо виконати у поєднанні наукометричних показників та експертної оцінки.

Ключовим моментом є усвідомлення того, що *формальний статус видань*, який сьогодні використовують у нормативних документах МОН, а також більшості університетів та наукових закладів, — включення до переліку “фахових”, наявність ISSN, “присвоєння кожному опублікованому матеріалові міжнародного цифрового ідентифікатора DOI”, статус “закордонного видання”, друк у країнах ЄС або ОЕСР (OECD), індексація у базах Scopus, Web of Science, Scopus та інших наукометричних чи реферативних базах тощо — все це *не є ознакою наукової якості*. Навпаки, орієнтуючись на ці формальні вимоги, в багатьох країнах функціують тисячі такого ґатунку “хижацьких” бульбашок, запрошення до публікації в яких щодня отримує кожен науковець. Тому поточна система оцінювання наукової роботи в Україні лише мотивує хибні практики та призводить до ще більшої відсталості країни.

Якість наукової публікації відображається у її внеску (значущості, впливовості) для відповідної галузі. Опосередкованим кількісним свідченням цього впливу є показники цитування, які почали розраховувати на підставі індексації наукових робіт Інститутом наукової інформації (ISI), відомим сьогодні як комерційний сервіс Web of Science. Разом з іншим комерційним сервісом Scopus ці дві наукометричні платформи є найбільш авторитетними базами даних щодо цитування.

Отже, цінною інформацією про журнал є не сам факт його індексації у Scopus або Web of Science, а міра його впливу у дисципліні через показник цитування. Як зазначено у п. 3.1, для запобігання хибної точності, замість числових показників (наприклад, імпаکت-фактора) потрібно використовувати *квартиль журналу у дисциплінарному рейтингу*. Відповідно, квартиль видання у Scopus або Web of Science може бути попереднім орієнтиром для визначення якісних рівнів наукових публікацій.

Проте цей показник не може бути єдиним і вичерпним критерієм якості. Комплекс таких критеріїв має прозоро визначати *експертна група з дисципліни* (див. п. 3.2). Залежно від специфіки та завдань дослідження, цілей та пріоритетів окремих наукових груп, напрямів, підрозділів та закладів критерії можуть модифікуватися для охоплення інших типів публікацій та різновидів результатів наукової роботи (наприклад, патентів).

Такий гнучкий підхід відповідає другому принципові Лейденського маніфесту щодо вимірювання результативності досліджень у контексті поставлених цілей. Утім, рівні якості публікацій для різних галузей науки мають залишатися сумірними під кутом зору їхньої (публікацій) значущості для кожної дисципліни.

4. Врахування і справедлива оцінка високоякісних україномовних публікацій та специфічних дисциплінарних форматів

Третій принцип Лейденського маніфесту наголошує необхідність підтримки провідних досліджень, які мають локальне значення або культурний вплив. Першою чергою, йдеться про публікації іншими мовами, а не англійською, яка домінує у міжнародних виданнях. Також це стосується досліджень місцевої проблематики, які характерні для багатьох гуманітарних і соціальних наук, зокрема соціології.

Поза сумнівом, українські соціологи (так само, як їхні колеги-природничники) мають прагнути потрапити до найкращих у світі англійськомовних журналів, які знаходяться у першому або другому квартилі баз Scopus та Web of Science. Стратегічною метою є міжнародне визнання українських гуманітарних і соціальних наук. Але при оцінюванні наукової роботи необхідно так само враховувати *високоякісні публікації у вітчизняних наукових журналах-лідерах*, орієнтованих на загальноприйняті світові стандарти публікацій.

Локальність може бути пов'язана не лише з мовою, а й зі специфікою певних наукових напрямів. Наприклад, авторитетний українознавчий часопис «Harvard Ukrainian Studies», хоча й видається англійською у престижному університеті, не індексується провідними наукометричними платформами.

Також існують специфічні дисциплінарні формати оприлюднення наукових результатів, які важко або неможливо оцінити через згадані наукометричні показники журналів: монографії, переклади, каталоги, звіти тощо. Рівні якості таких публікацій повинна визначати **експертна група у відповідній галузі науки** за змістовними, а не формальними ознаками. Критерії та процедура мають бути прозорими та аналогічними тим, що зазначені у п. 3.3.

5. Системність оцінювання

Дев'ятий принцип Лейденського маніфесту привертає увагу до необхідності враховувати вплив різноманітних чинників на наукову роботу й передбачати системні наслідки впровадження показників та умов оцінювання.

Ця вимога стосується не лише застосування комплексу різних індикаторів та їх крос-верифікації. На моє переконання, для мінімізації похибки вимірювання якості наукових публікацій та зміщень у побудові рейтингу наукових працівників необхідно враховувати *тривалість дослідницького та публікаційного циклу*.

Час проведення досліджень може варіювати і часто залежить від умов фінансування. Процес оприлюднення результатів досліджень в авторитетних міжнародних журналах може тривати 2–3, а іноді й більше років. Це стосується також реалізації великих міжнародних проектів, підготовки монографій тощо. Тому ефективніше будувати оцінку наукової роботи на звіті не за 1 рік, а за *період попередніх 3–5 років*. Такий підхід допоможе уникнути флуктуацій і забезпечить системність та стійкість оцінювання.

6. Оцінка особистого внеску

Сучасна наука є колективною працею. Більшість публікацій готують у співавторстві. Специфіка різних наук зумовлює іноді необхідність у гігантських дослідницьких колективах. Разом із тим залишаються науковці, які працюють одноосібно. Проводити дослідження, писати текст, спілкуватися з редакторами й реагувати на зауваження рецензентів легше, якщо це велика група авторів, особливо коли серед них є провідні вчені світового рівня, які виконують роль своєрідних локомотивів. Це дає суттєву конкурентну перевагу.

Змістовне оцінювання з боку експертів особистого внеску кожного зі співавторів для всіх публікацій не є реалістичним завданням. Проте необхідно враховувати додаткові зусилля через *ваговий коефіцієнт одноосібного авторства* та застосовувати дефляцію у випадку великих авторських колективів. Можливим підходом є використання коефіцієнта 1 для всіх одноосібних публікацій із поступовим зменшенням ваги відповідно до кількості співавторів (маленькі колективи — 0,9, середні — 0,8, великі — 0,7 і дуже великі колективи — 0,6).

На завершення слід підкреслити: хоч би якою досконалою була система оцінювання якості наукової роботи та рейтингування наукових працівників, вона завжди потребуватиме корекції. Тому десятий принцип Лейденського маніфесту вказує на *необхідність її постійного перегляду і уточнення*. А головне — ця система не повинна зашкодити творчій науковій діяльності.

Джерела

Мельничук, Д. А., Ибатуллин, И. И., Шостак, А. В. (2004). Рейтинг субъектов деятельности Национального аграрного университета Украины. *Университетское управление: практика и анализ*, 3, 44–58.

Hicks, D. et al. (2015). Bibliometrics: the Leiden Manifesto for research metrics. [Hicks, D., Wouters, P., Waltman, L., De Rijcke, S., Rafols, I.] *Nature*, 520 (7548), 429–431.

Отримано 24.11.2020

References

Melnichuk, D. A., Ibatullin, I. I., Shostak, A. V. (2004). Rating of subjects of activity of the National Agrarian University of Ukraine. [In Russian]. *University Management: Practice and Analysis*, 3, 44–58. [=Мельничук 2004]

Hicks, D. et al. (2015). Bibliometrics: the Leiden Manifesto for research metrics. [Hicks, D., Wouters, P., Waltman, L., De Rijcke, S., Rafols, I.] *Nature*, 520 (7548), 429–431.

Received 24.11.2020

ЮРІЙ САВЕЛЬЄВ

Принципи оцінювання якості наукових публікацій і побудови рейтингів наукових та науково-педагогічних працівників

Визначено наявні обмеження підходів до оцінювання результативності наукової роботи і систем побудови рейтингів наукових та науково-педагогічних працівників. На засадах 10 принципів Лейденського маніфесту запропоновано головні правила системи оцінювання якості наукових публікацій. Обґрунтовано, що така система має мотивувати сумлінних та ефективних дослідників в межах окремих дисциплін. Змістовне якісне оцінювання дає змогу уникнути зайвої та оманливої точності вимірювання і включає побудову рейтингу за категоріями ефективності, а не балами, експертне оцінювання та визначення якісних рівнів публікацій за їхнім внеском до відповідної галузі замість формальних ознак. Наголос зроблено на необхідності врахування провідних високоякісних україномовних досліджень та дисциплінарних форматів оприлюднення результатів досліджень як важливих локальних форм знання, розмірів авторських колективів, а також тривалості дослідницького та публікаційного циклу. Запропонований підхід допоможе забезпечити системність та стійкість оцінювання результатів наукової роботи та сприятиме підвищенню її ефективності в Україні.

Ключові слова: наукові публікації, оцінка якості, дослідження, наукометрія, рейтинг, методи

ЮРИЙ САВЕЛЬЕВ

Принципы оценки качества научных публикаций и построения рейтингов научных и научно-педагогических работников

Определены существующие ограничения подходов к оценке результативности научной работы и систем построения рейтингов научных и научно-педагогических работников. На основе 10 принципов Лейденского манифеста предложены основные правила системы оценки качества научных публикаций. Обосновывается, что такая система должна мотивировать добросовестных и эффективных исследователей в рамках отдельных дисциплин. Содержательная качественная оценка позволяет избежать излишней и обманчивой точности измерения и включает построение рейтинга по категориям эффективности, а не балам, экспертную оценку и определение качественных уровней публикаций по их вкладу в соответствующую отрасль вместо формальных признаков. Подчеркивается необходимость учета основных высококачественных украиноязычных исследований и дисциплинарных форматов публикации результатов исследований как важных локальных форм знания, размеров авторских коллективов, а также продолжительности исследовательского и публикационного цикла. Предложенный подход поможет обеспечить системность и устойчивость оцен-

ки результатов научной работы и будет способствовать повышению ее эффективности в Украине.

Ключевые слова: научные публикации, оценка качества, исследование, наукометрия, рейтинг, методы

YURIY SAVELYEV

Principles of assessing quality of academic publications and ranking of research and university teaching personnel

The paper indicates existing limitations of approaches to the evaluation of the effectiveness of research output and current systems for ranking of scientists and university faculty members. Based on the 10 principles of the Leiden Manifesto, the author proposes essential rules of the quality assessment system of academic publications. The paper substantiates that such a system is aimed to motivate conscientious and efficient researchers within the scope of separate fields of study. Meaningful qualitative assessment avoids excessive and false precision of measurement and embraces ranking by performance categories rather than simple scores, peer review and qualitative levels of publications estimated by their contribution to the field instead of formal features. A particular emphasis is given on the need to take into account high quality leading studies published in Ukrainian and specific disciplinary formats for presenting research results as important local forms of knowledge, the size of authorship teams, as well as the duration of the research and publication cycle. The proposed approach may help to ensure the systematic and robust evaluation of research results and would facilitate the academic performance in Ukraine.

Keywords: academic publications, quality assessment, research performance, scientometrics, rankings, methods