

## ЕКОЛОГО-ГІГІЄНИЧНІ, ІНФОРМАЦІЙНО-ТЕХНОЛОГІЧНІ ТА ІНШІ ПИТАННЯ

---

## ECOLOGICAL-HYGIENIC, INFORMATION-TECHNOLOGICAL AND OTHER ISSUES

---

<https://doi.org/10.32402/hygiene2025.75.149>

УДК 614: 001.891

### ОЦІНЮВАННЯ ПУБЛІКАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ НАУКОВЦІВ: СУЧАСНИЙ СТАН І ПРОБЛЕМИ

*Антомонов М.Ю.*

*ДУ «Інститут громадського здоров'я ім. О.М. Марзєєва НАМН України», м. Київ, Україна  
e-mail: antomonov@gmail.com*

*Антомонов М.Ю. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3939-6156>*

**Мета роботи.** Провести аналіз сучасного стану комплексного оцінювання публікаційної діяльності науковців у сфері громадського здоров'я.

**Об'єкт дослідження:** публікаційна діяльність науковців.

**Методи:** системний підхід, кваліметричні, наукометричні, бібліометричні, статистичні методи.

**Результати.** У статті розглядаються підходи до кількісного оцінювання наукової діяльності дослідників у сфері громадського здоров'я. Систематизовано основні показники продуктивності, проаналізовано сучасні методи їх застосування у міжнародній та національній наукометричній практиці.

**Висновки.** Кількісне оцінювання публікаційної діяльності у сфері громадського здоров'я повинне базуватися на комплексі показників, які охоплюють продуктивність, якість, цитованість та практичний вплив. Поєднання бібліометричних та альтернативних метрик дає змогу сформуванню збалансоване та об'єктивне уявлення про результативність наукових досліджень. Для досягнення максимальної достовірності оцінювання доцільно комбінувати кількісні індикатори з якісною експертною оцінкою та враховувати міждисциплінарні відмінності. Перспективним напрямом є впровадження уніфікованих стандартів і рекомендацій щодо бібліометричних досліджень, що сприятиме підвищенню прозорості та відтворюваності результатів.

**Ключові слова.** Громадське здоров'я, наукометрія, публікаційна активність.

### EVALUATION OF SCIENTISTS' PUBLICATION ACTIVITIES: CURRENT STATE AND PROBLEMS

*M.Yu. Antomonov*

*SI "Marzheiev Institute for Public Health of the NAMS of Ukraine", Kyiv, Ukraine*

**Purpose of the work.** To analyze the current state of comprehensive evaluation of publication activity of scientists in the field of public health.

**Object of the study:** *publication activity of scientists.*

**Methods:** *systematic approach, qualimetric, scientometric, bibliometric, statistical methods.*

**Results.** *The article considers approaches to quantitative evaluation of scientific activities of researchers in the field of public health. The main productivity indicators are systematized, modern methods of their application in international and national scientometric practice are analyzed.*

**Conclusions.** *Quantitative assessment of public health publication activity should be based on a set of indicators that cover productivity, quality, citations and practical impact. The combination of bibliometric and alternative metrics allows for a balanced and objective view of the effectiveness of scientific research. To achieve maximum reliability of the assessment, it is advisable to combine quantitative indicators with qualitative expert assessment and take into account interdisciplinary differences. A promising direction is the implementation of unified standards and recommendations for bibliometric research, which will contribute to increasing transparency and reproducibility of results.*

**Keywords.** *Public health, scientometrics, publication activity.*

Кількісне оцінювання наукової діяльності в медицині та громадському здоров'ї базується на двох головних підходах: **перформанс-аналізі** (кількість публікацій, цитувань, h-index тощо) і **наукомапінгу** (тематичні мережі, співавторство, карти цитування). Ці підходи часто доповнюються альтернативними метриками (altmetrics), які вимірюють соціальну увагу (твіти, новини тощо).

У медицині та громадському здоров'ї бібліометричні підходи широко використовують для: оцінювання продуктивності наукових установ, виявлення дослідницьких трендів, планування наукової стратегії й моніторингу ефективності впровадження результатів. Але найбільш доцільно комбінувати кількісні індикатори з якісною експертною оцінкою та орієнтуватися не на один показник, а на декілька.

Наукова діяльність у сфері громадського здоров'я має надзвичайно важливе значення для формування доказової політики охорони здоров'я, розроблення профілактичних заходів та оптимізації системи медичного обслуговування. Оцінювання результативності науковців потребує об'єктивних інструментів, які дають змогу зіставляти індивідуальний та колективний внесок у розвиток науки.

У сучасних умовах ключовими інструментами кількісного оцінювання наукової діяльності виступають метрики, які ґрунтуються на публікаційних та цитатних показниках.

Хоча численні публікації надають рекомендації щодо впровадження бібліометричних методів, є помітна нестача обмежень для оцінювання таких досліджень, особливо щодо аналізу ефективності та наукового картування. Також наявна потужна критика зловживань метриками: неправомірне застосування індексів до індивідів без контексту, міждисциплінарні відмінності, можливість маніпулювання та недостатня кореляція з якістю науки [1].

З урахуванням зазначеного **метою** цієї роботи є огляд розроблених сучасних методів оцінювання наукової діяльності особливо у сфері громадського здоров'я, критичний аналіз використовуваних метрик, розроблення пропозицій щодо їх ефективного використання.

**Методи.** У роботі використано системний підхід до аналізу наявних підходів, кваліметричні, бібліометричні, наукометричні, статистичні методи.

**Результати та їх обговорення.** Для кількісного оцінювання наукової діяльності зазвичай використовують такі класичні та альтернативні метрики.

1. Показники продуктивності:

- загальна кількість наукових публікацій;
- кількість статей у журналах, що індексуються в професійних базах (Public Health, Environmental & Occupational Health, Medicine).
- кількість статей у журналах, що індексуються у загальних наукометричних базах (Scopus, Web of Science, Scopus та ін.);
- кількість монографій, навчальних посібників, розділів у колективних виданнях;

- обсяг цих публікацій;
- питомий внесок окремого автора із загального колективу авторів.

#### 2. Показники якості:

- рівень публікації – вітчизняний чи зарубіжний;
- рівень видання – фаховий чи «наукометричний»;
- категорія журналу (А, В);
- квартиль видання (Q1-Q4);
- середній рівень цитованості (citations per article).

#### 3. Індекси впливу:

- індекс Гірша (h-index) окремого автора, установи або наукового підрозділу;
- середня кількість цитувань на 1 публікацію;
- найбільш цитовані роботи;
- розподіл публікацій за роками (взагалі та/або за останні 5 років).

#### 4. Альтернативні метрики (altmetrics):

- згадки у соціальних мережах, ЗМІ, конференціях та ін.;
- використання результатів у гігієнічній, екологічній практичній та законотворчій діяльності;
- цитування у патентах та нормативно-правових документах;
- використання результатів у відкритих базах даних (наприклад, WHO guidelines).

У сфері громадського здоров'я кількісне оцінювання публікаційної діяльності виконує дві ключові функції: наукометричну, яка забезпечує об'єктивне оцінювання індивідуального внеску науковця та наукових колективів, та суто практичну, що дає змогу прогнозувати вплив результатів досліджень на політику охорони здоров'я, створювати доказову базу для управлінських рішень.

Використання метрик для оцінювання якості наукової діяльності особливо зростає в сучасних умовах, що зумовлено значною мірою вимогами щодо проведення різноманітних атестацій, захисту кваліфікаційних робіт, умовами прийому на роботу та кар'єрного зростання співробітників в наукових установах. У результаті наочно спостерігається підвищення кількості публікацій українських дослідників у сфері громадського здоров'я в закордонних та найбільш рейтингових виданнях, підвищення середнього *h-index* молодих учених та активізація міжнародної співпраці [2].

Наразі показники публікаційної діяльності активно враховуються під час Державної атестації наукових установ. Наприклад, за наказом МОН від 21.10.2024 №1485 в атестації повинні враховуватися такі показники (питомі кількісні показники з розрахунком на 1 особу) [3]:

- монографії, які індексуються у Scopus та/або WoS;
- монографії, які опубліковані за кордоном мовами країн ОЕСР та/або ЄС;
- монографій, які опубліковані в Україні;
- розділи монографій, які індексуються у Scopus та/або WoS;
- наукові статті, які індексуються у Scopus та/або WoS (окремо з квартилями Q1, Q2 та Q3, Q4);
- наукові статті, які опубліковані у фахових наукових виданнях України категорії В;
- опубліковані препринти, словники, довідники, підручники, посібники та інші друковані видання;
- загальна кількість наукових видань (журналів), що включено до фахових наукових видань України категорії А, одночасним засновником та видавцем яких є наукова установа/заклад вищої освіти, та які індексувались у звітному році у наукометричних базах даних Scopus та/або WoS.

Також рекомендовано враховувати :

- середній рівень цитованості співробітників;
- *h*-індекс провідних авторів;

- частку публікацій у Q1-Q2 журналах;
- експертне оцінювання практичного впливу (на охорону здоров'я, довкілля, безпеку).

Деяка інформація щодо публікаційної активності окремих установ стосовно громадського здоров'я міститься на відповідних сайтах: Сумського державного медичного університету (кафедра громадського здоров'я), Тернопільського національного медичного університету (кафедра громадського здоров'я та управління охороною здоров'я), Харківського національного університету МВС, ДУ «Інститут громадського здоров'я НАМНУ», Ужгородського національного університету (кафедра громадського здоров'я), Херсонського державного університету та ін. [4-9].

Корисна інформація для порівняльного оцінювання установ є у Національному рейтингу *h-index* за Google Scholar (Ukrainian National *H-index* Ranking).

Ефективність впровадження результатів наукової діяльності для медицини та громадського здоров'я можна оцінити за показниками:

- Public health relevance – чи використано результати для розроблення програм вакцинації, скринінгу, аналітики громадського здоров'я [10];
- Clinical relevance index – чи має робота реальний вплив на змінення практики лікування чи профілактики [11];
- Policy citation – чи цитуються роботи у законодавчих чи урядових документах (МОЗ, ВООЗ, CDC) [12].

Взагалі будь-які показники наукової діяльності (зокрема, публікаційної) мають як позитивні, так і негативні риси.

Позитивні:

- об'єктивність (бази даних, *h-index*);
- міжнародна та між/внутрішньо відомча порівнюваність;
- стимулювання до публікацій у якісних журналах.

Негативні:

- недооцінка локальних досліджень (наприклад, регіональних проблем охорони здоров'я або довкілля);
- гуманітарні/соціальні аспекти громадського здоров'я публікують частіше у вітчизняних журналах, які не завжди входять до Scopus/WoS;
- орієнтація лише на кількісні показники може сприяти недооцінюванню практичного впливу досліджень;
- показники різних баз даних не завжди є зіставними;
- у сфері громадського здоров'я важливими є також міжсекторальні результати, що не завжди відображаються у наукометричних базах;
- схильність «ганятися за цифрами», а не за реальними науковими досягненнями.

Розглянемо декілька літературних джерел, у яких висвітлюються найактуальніші проблеми цієї тематики.

У статті Ioannidis і Maniadis обговорюють небезпеку використання кількісних метрик без належного критичного оцінювання [13]. Автори наголошують, що метрики часто стають об'єктом «геймінгу» – маніпуляцій, спрямованих на підвищення показників без реального зростання якості науки (наприклад, надмірні самоцитування, публікація у «дружніх» журналах, роздроблення досліджень на мінімальні публікаційні одиниці). Водночас автори демонструють, що правильне використання кількісних показників може допомогти виявляти аномалії та випадки недоброчесності. Вони пропонують концепцію «метрики проти метрик», коли нові об'єктивні показники служать для виявлення спотворень старих індикаторів. Практичний акцент робиться на потребі багаторівневого оцінювання, яке поєднує бібліометричні, експертні та якісні критерії.

García-Villar C., García-Santos J.M. подають узагальнений огляд бібліометричних показників, які використовуються для оцінювання наукової продуктивності на індивідуальному, груповому та інституційному рівнях [14]. Описано класичні індикатори –

кількість публікацій, цитувань, імпакт-фактор журналу, індекс Гірша (*h-index*), а також новіші метрики, що враховують нормалізацію за галузями. Підкреслюється, що жоден показник не є універсальним: імпакт-фактор може переоцінювати короткотерміновий інтерес, *h-index* залежить від тривалості кар'єри, а нормалізовані метрики потребують якісної бази даних. Окремо розглянуто роль бібліометрії у клінічній медицині та біомедичних науках, де нерівномірність публікаційної активності між спеціальностями є значною. Автори акцентують увагу на правильній інтерпретації метрик: вони повинні бути допоміжним інструментом, а не єдиним критерієм оцінювання. Практичним внеском статті є наведення прикладів застосування показників для оцінювання ефективності дослідницьких груп та окремих вчених.

У препринті «Бібліометричне оцінювання ефективності досліджень: де ми знаходимося?» автори роблять критичний огляд сучасного стану бібліометричного оцінювання [15]. Вони аналізують сильні й слабкі сторони найбільш поширених показників, від класичних кількісних (число статей, цитувань) до комбінованих індикаторів (Crown index, field-normalized metrics). Головний акцент їх роботи спрямовано на методологічні проблеми: похибки, пов'язані з різною практикою цитування у галузях, проблеми повноти та якості баз даних (Scopus, Web of Science), а також ризики використання агрегованих індикаторів для прийняття управлінських рішень. Автори пропонують концепцію «індикаторів другого покоління», що враховують продуктивність на рівні дослідника у контексті його дисципліни, часу публікаційної активності та міжнародного співробітництва. Особливий наголос зроблено на необхідності поєднання бібліометрії з якісною експертною оцінкою. Цей огляд є теоретично важливим для розроблення більш збалансованих моделей оцінювання діяльності дослідників.

У статті García-Villar С. пропонує систематизований аналіз альтернативних метрик (altmetrics), що враховують активність у соціальних мережах, новинних ресурсах та відкритих базах знань [16]. Автор показує, що altmetrics виникли як спроба виміряти «соціальний вплив» науки – наскільки результати досліджень виходять за межі академічного середовища. Проте надійність цих показників ставиться під сумнів: активність у соцмережах чи новинах може бути випадковою, не завжди відображає якість роботи та може піддаватися маніпуляціям. Попри це, altmetrics мають певну прогностичну цінність для раннього виявлення інтересу до статей, що згодом можуть отримати високі цитування. У медицині, де суспільний інтерес до нових відкриттів великий, altmetrics надають змогу виявити комунікаційні тренди та виміряти видимість результатів серед пацієнтів і практичних лікарів. Автор підкреслює потребу в інтеграції altmetrics у ширший набір показників, але не як основного критерію.

Метою статті Ку М., Лін С.К. «Аналіз практики звітності у 100 найпоширеніших бібліометричних дослідженнях, пов'язаних зі здоров'ям та медициною, з 2019 по 2021 рік на основі запропонованих рекомендацій» було оцінити рівень прозорості та стандартизації звітування у найбільш впливових бібліометричних дослідженнях медицини за період 2019-2021 років [17]. Автори використали вибірку 100 найцитованіших публікацій і перевірили їх відповідність запропонованим керівництвом для бібліометричних досліджень (PRISMA-S, бібліометричні чек-листи). Аналіз показав значну варіабельність у способах опису методів: не всі автори чітко визначають базу даних, часові рамки пошуку та критерії включення статей. Лише частина досліджень надає докладні пошукові стратегії, а звітування про валідацію результатів трапляється зрідка. У статті підкреслено потребу у впровадженні уніфікованих стандартів, які забезпечать відтворюваність та коректність бібліометричних аналізів. Практична користь цитованої роботи полягає у формуванні основи для майбутніх рекомендацій і підвищення якості методології у наукометричних дослідженнях у сфері охорони здоров'я.

У статті [18] описано найуживаніші метрики публікаційної діяльності: кількість статей, цитувань, *h-index*, індекс Eigenfactor, імпакт-фактор журналів. Цей огляд призначено для молодих науковців і академічних адміністраторів у галузі невідкладної медицини.

Автори демонструють приклади того, як ці показники можуть бути використані для документування академічної продуктивності, наприклад, під час атестацій, отримання грантів чи кар'єрного просування. Водночас підкреслено й обмеження: висока чутливість до галузевих відмінностей, ймовірність маніпуляцій, а також неадекватне відображення міждисциплінарних досліджень. Особливий акцент зроблено на необхідності дотримання балансу між кількісними метриками та якісною експертною оцінкою. Автори також дають практичні рекомендації, як вченим краще презентувати свої показники у резюме та заявках, уникаючи при цьому перебільшення чи недоброчесних практик.

У статті «Бібліометричний аналіз для медичних досліджень» автори пояснюють методологічні кроки: вибір баз даних (Scopus, PubMed, Web of Science), підбір ключових слів, визначення часових рамок [19]. Важливим аспектом є аналіз ключових показників: продуктивність за роками, розподіл за країнами, цитованість авторів і журналів, співпраця між інституціями. Автори наводять приклади використання бібліометрії для виявлення наукових тенденцій, провідних авторів і «гарячих тем» у медицині. Водночас звертається увага на ризики: неповноту даних у різних базах, мовні упередження та викривлення через надмірне покладання на кількісні метрики.

Мета дослідження Llewellyn N.M., Nehl E.J., et al. – оцінити, наскільки altmetrics (зокрема Altmetric Attention Score – AAS) можуть передбачити подальшу цитованість статей у клінічно-трансляційній медицині [20]. Автори проаналізували вибірку публікацій з високим AAS і перевірили кореляцію з показниками RCR (Relative Citation Ratio). Виявлено, що статті з високими показниками соціальної уваги (AAS) частіше досягають і високої цитованості, хоча зв'язок є помірним і залежить від року публікації та журналу. Результати демонструють, що AAS може бути раннім предиктором інтересу наукової спільноти, проте не завжди гарантує довготривалу наукову значущість. Автори закликають використовувати altmetrics як додатковий інструмент моніторингу, особливо для швидкого виявлення трендових тем, але рекомендують не замінювати ними традиційні показники.

Публікація «Оцінювальна альтметрика: чи є докази її застосування для оцінювання досліджень?» є одним із перших системних оглядів застосування altmetrics у процесі оцінювання [21]. Автори аналізують дані з галузі екології та довкілля, використовуючи показники з Twitter, новинних ресурсів і Wikipedia. Дослідження демонструє, що altmetrics справді відображають суспільну увагу до наукових публікацій і частково корелюють з майбутніми цитуваннями, але стабільність цього зв'язку варіює залежно від джерела даних і часових рамок. Автори попереджають про значний рівень варіативності: AAS може різко зростати після медіа-подій і так само швидко спадати, що ставить під сумнів використання його як «жорсткого» показника. Водночас altmetrics дають можливість вимірювати ефективність наукової комунікації поза академічним середовищем, що є їхньою сильною характеристикою. Стаття пропонує рамковий підхід до інтеграції altmetrics у комплексну оцінку науки, особливо в поєднанні з традиційними бібліометричними індикаторами.

У препринті Хоанг А.Д. «Оцінювання бібліометричних оглядів: практичний посібник для рецензування та критичного читання» надано практичні рекомендації для рецензентів і читачів, які працюють з бібліометричними оглядами [22]. Автор пропонує методологічну рамку VALOR (Verification, Alignment, Logging, Overview, Reproducibility), яка допомагає систематично оцінювати якість та відтворюваність бібліометричних досліджень. Розглянуто критерії, що повинні перевірятися під час рецензування: коректність пошукової стратегії, прозорість методів збору даних, відповідність вибраних показників меті дослідження, правильність статистичного оброблення та доступність даних для повторної перевірки. Автор підкреслює, що бібліометричні огляди часто є предметом методологічних помилок, зокрема неповних описів або неадекватних інтерпретацій. Практична цінність цієї роботи полягає у створенні універсального чек-листа для рецензентів і науковців, що може підвищити якість та довіру до бібліометричних досліджень. Ця стаття особливо актуальна за зростання кількості бібліометричних оглядів у медицині та суміжних галузях.

Серед вітчизняних публікацій, присвячених проблемам бібліометрії, найбільше значення мають роботи працівників Національної бібліотеки України імені В.І. Вернадського Симоненко Т. та Костенко Л. В статті «Бібліометричні профілі в наукометрії» Симоненко Т. аналізує феномен «профілів бібліометрії» як частини системи наукової комунікації [23]. Авторка визначає основні функції таких профілів: наукова декларація, структурний та наукометричний аналіз, і розглядає можливості створення інформаційно-аналітичної системи, яка об'єднуватиме усі наукові декларації українських вчених. Обговорено питання, як бібліографічна інформація може бути зібрана та стандартизована, щоб служити аналітичним ресурсом для відслідковування наукової активності, профілів дослідників, їхніх показників цитованості та продуктивності. Також зазначено роль бібліотек як важливих учасників цієї екосистеми. Стаття важлива для розуміння національних практик наукометрії, оскільки показує, як на локальному рівні можна формувати відкриті прозорі дані про науковців і наукові результати.

В роботі Костенко В., Симоненко Т.В., Жабін О. Проєкт «Бібліометрика української науки»: ідея, реалізація, концепція» автори надають концептуальні засади проєкту – національної інформаційно-аналітичної системи, створеної з метою агрегувати дані про українських учених у міжнародних платформах, структурувати їхні профілі, зробити доступні аналітичні інструменти [24]. Описано досягнення за перші п'ять років: реєстрацію науковців, збір їхніх профілів, публікацію результатів, аналітичні матеріали. Обговорено подальші напрями: розширення охоплення (усіх наукових і науково-педагогічних працівників), інтеграція інших баз даних, публічний доступ до індикаторів, розроблення аналітичних сервісів. Стаття показує, як на державному рівні може бути організовано систему, яка підтримує прозорість наукового оцінювання і допомагає в управлінні науковою політикою.

Стаття Костенко Л., Симоненко Т.В. «Прикладна наукометрія: міжнародний досвід, українські реалії» порівнює міжнародний досвід у прикладній наукометрії з українською реальністю [25]. Розглядають ключові глобальні інформаційні ресурси (Web of Science, Scopus, Google Scholar) разом з українською системою «Bibliometrics of Ukrainian Science» та розробкою надбудови «CiteAnalytics». Автори аналізують структуру, функціонал, можливості і обмеження українських систем, відзначаючи як позитиви: зростання прозорості, доступу до даних, так і виклики: якість даних, затримки, обмежена інтеграція з міжнародними індексами, мовні бар'єри. Також висвітлено, як візуалізаційні інструменти та порівняльна аналітика можуть підтримувати стратегічні рішення на рівні установ і національної науки. Стаття сприяє розумінню того, де Україна є на шляху трансформації наукового оцінювання за допомогою наукометрії, і пропонує конкретні напрями вдосконалення.

Коротко підсумовуючі наведені матеріали, можна надати такі рекомендації.

1. Не слід використовувати один індикатор як єдину основу рішення. Для прийняття обґрунтованих висновків доцільно комбінувати більше різномірних показників.
2. Необхідно враховувати контекст і дисциплінарні відмінності публікацій. Має сенс порівнювати публікації, тільки які подібні за предметом, змістом, типом и часовими рамками.
3. Альтернативні метрики можливо застосовувати як допоміжний індикатор соціальної уваги, а не як заміну цитуванням.

Отже, для сфери медицини й громадського здоров'я найоптимальнішим є комбінований підхід з урахуванням як кількісних формальних показників, так і реального внеску у наукові та практичні проблеми громадського здоров'я.

### **Висновки**

1. Кількісне оцінювання публікаційної діяльності у сфері громадського здоров'я повинне базуватися на комплексі показників, які охоплюють продуктивність, якість, цитованість та практичний вплив.

2. Поєднання бібліометричних та альтернативних метрик дає змогу сформувати збалансоване та об'єктивне уявлення про результативність наукових досліджень.
3. Для досягнення максимальної достовірності оцінювання доцільно комбінувати кількісні індикатори з якісною експертною оцінкою та враховувати міждисциплінарні відмінності.
4. Перспективним напрямом є впровадження уніфікованих стандартів і рекомендацій щодо бібліометричних досліджень, що сприятиме підвищенню прозорості та відтворюваності результатів.

**Фінансування.** Дослідження виконане в рамках «Визначення вразливості груп населення до впливу несприятливих соціальних чинників внаслідок воєнних дій в Україні» (шифр теми АМН 11.24).

**Конфлікт інтересів.** Відсутній.

#### REFERENCES

1. Hoang A-D. Evaluating Bibliometrics Reviews: A Practical Guide for Peer Review and Critical Reading. *Evaluation Review*. 2025;49(6):1074-102.  
doi: <https://doi.org/10.1177/0193841X251336839>
2. Polka NS, Turos OI, Koblianska AV. [Graduate education as an element of continuous professional development]. *Hygiene of Populated Places*. 2024;74:180-5. Ukrainian.  
doi: <https://doi.org/10.32402/hygiene2024.74.180>
3. [Order of the Ministry of Education and Science of October 21, 2024 No. 1485]. Ukrainian. Available from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1743-24#Text>
4. [Publications in Scopus]. Sumy State University. Ukrainian. Available from: <https://pubhealth.med.sumdu.edu.ua/publications-in-scopus/>
5. Publications of Doc. Terenda NO. Ternopil National Medical University. Available from: <https://en.social.tdmu.edu.ua/struktura/terenda-natalia-oleksandrivna/naukovi-publikacii-e-doc-terendi-n-o>
6. The publication activity of KhNUIA in the scientometric databases Scopus and Web of Science is growing. Educational and scientific portal. Ministry of Internal Affairs of Ukraine. Available from: <https://osvita.mvs.gov.ua/en/news/publikacijna-aktivnist-hnuvs-u-naukometrichnih-bazah-scopus-ta-web-of-science-zrostaye>
7. [Institute staff scientific publications 2019-2021]. The State Institution "Marzиеv Institute for Public Health of the National Academy of Medical Sciences of Ukraine". Ukrainian. Available from: <https://health.gov.ua/activity/scientific-activity/institute-staff-scientific-publications-2019-2021>
8. [Department of Public Health. Staff list]. Uzhhorod National University. Ukrainian. Available from: <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/cat/pdodp-postcommon/staff>
9. [Scopus 2025 Ranking of Ukrainian Universities]. Kherson State University. Ukrainian. Available from: <https://www.kspu.edu/Information/ratings/Scopus/Scopus2025.aspx>
10. Syed SA. What is Public Health and Why is it Important? *News Medical. Life Sciences*. Available from: <https://www.news-medical.net/health/What-is-Public-Health-and-Why-is-it-Important.aspx>
11. Galvao MC, Ricarte IL, Grad RM, Pluye P. The Clinical Relevance of Information Index (CRII): assessing the relevance of health information to the clinical practice. *Health Info Libr J*. 2013 Jun;30(2):110-20.  
doi: <https://doi.org/10.1111/hir.12021>
12. Policy Citation Index. Clarivate. Web of Science. Available from: <https://clarivate.com/academia-government/scientific-and-academic-research/research-discovery-and-referencing/web-of-science/policy-citation-index/>
13. Ioannidis JPA, Maniadis Z. Quantitative research assessment: using metrics against gamed metrics. *Intern Emerg Med*. 2024;19:39-47.  
doi: <https://doi.org/10.1007/s11739-023-03447-w>

14. García-Villar C, García-Santos JM. Bibliometric indicators to evaluate scientific activity. *Radiología*. 2021;63(3):228-35.  
doi: <https://doi.org/10.1016/j.rxeng.2021.01.002>
15. Abramo G, D'Angelo CA. Bibliometric evaluation of research performance: where do we stand? *arXiv*: 1811.01635 [Preprint]. 2018 Nov 5.
16. García-Villar C. A critical review on altmetrics: can we measure the social impact factor? *Insights Imaging*. 2021 Jul 2;12(1):92.  
doi: <https://doi.org/10.1186/s13244-021-01033-2>
17. Koo M, Lin S-C. An analysis of reporting practices in the top 100 cited health and medicine-related bibliometric studies from 2019 to 2021 based on proposed guidelines. *Heliyon*. 2023;9(6):e16780.  
doi: <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e16780>
18. Carpenter CR, Cone DC, Sarli CC. Using publication metrics to highlight academic productivity and research impact. *Acad Emerg Med*. 2014;21(10):1160-72.  
doi: <https://doi.org/10.1111/acem.12482>
19. Manoj Kumar M, George RJ, Anisha PS. Bibliometric analysis for medical research. *Indian J Psychol Med*. 2023 May;45(3):277-82.  
doi: <https://doi.org/10.1177/02537176221103617>
20. Llewellyn NM, Nehl EJ, et al. Predicting citation impact from altmetric attention in clinical and translational research: Do big splashes lead to ripple effects? *Clin Transl Sci*. 2022 Feb 27;15(6):1387-92.  
doi: <https://doi.org/10.1111/cts.13251>
21. Arroyo-Machado W, Torres-Salinas D. Evaluative altmetrics: is there evidence for its application to research evaluation? *Front Res Metr Anal*. 2023;8:1188131.  
doi: <https://doi.org/10.3389/frma.2023.1188131>
22. Hoang AD. Evaluating Bibliometrics Reviews: A Practical Guide for Peer Review and Critical Reading. *Eval Rev*. 2025 Dec;49(6):1074-102.  
doi: <https://doi.org/10.1177/0193841X251336839>
23. Symonenko T. [Bibliometrics Profiles in Scientometrics]. *Academic Papers of Vernadsky National Library of Ukraine*. 2017;48:328-38. Ukrainian. Available from: <http://irbis-nbuv.gov.ua/everlib/item/er-0000001607>
24. Kostenko L, Symonenko T, Zhabin O. [Project "Bibliometrics of Ukrainian Science": idea, realization, concept]. *Bulletin of the Book Chamber*. 2019;5:30-33. Ukrainian. Available from: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/vkp\\_2019\\_5\\_10](http://nbuv.gov.ua/UJRN/vkp_2019_5_10)
25. Kostenko L, Symonenko T. [Applied naucometry: international experience, Ukrainian realities]. *Academic Papers of Vernadsky National Library of Ukraine*. 2021;62:274-85. Ukrainian. Available from: <http://jnas.nbuv.gov.ua/article/UJRN-0001278660>

Надійшла до редакції / Received: 16.10.2025