



МЕТРИКИ SCIVAL У СИСТЕМІ ОЦІНЮВАННЯ НАУКОВИХ РЕЗУЛЬТАТІВ

Методичні рекомендації

БІБЛІОТЕКА МНАУ

Міністерство освіти і науки України
Миколаївський національний аграрний університет

Бібліотека

Метрики SciVal у системі оцінювання наукових результатів

Методичні рекомендації

Миколаїв
2025

УДК 001:004.67

М54

Укладачі: Д. В. Ткаченко, зав. відділом бібліотеки

Редактор: О. О. Цокало, директор бібліотеки

Метрики SciVal у системі оцінювання наукових
М54 результатів : методичні рекомендації / уклад. Д. В.
Ткаченко ; за ред. О. О. Цокало. Миколаїв : МНАУ,
2025. 48 с.

УДК 001:004.67

© Миколаївський національний
аграрний університет, 2025

© Бібліотека МНАУ, 2025

ВСТУП

Сучасна наука все більше залежить від точних і обґрунтованих методів оцінки результатів досліджень. Одним із важливих інструментів цієї оцінки є наукові метрики, які дозволяють не лише вимірювати результати, а й розуміти їхній вплив на наукову спільноту. Це керівництво надасть вам практичні інструменти для ефективного і відповідального використання метрик у дослідженнях.

Наукові метрики активно розвиваються завдяки новітнім академічним дослідженням, що дозволяють застосовувати технологічні досягнення для покращення оцінки наукової діяльності. Результати цих досліджень набувають все більшого значення у практиці науковців, а також фахівців, які здійснюють супровід або надають допомогу в дослідницьких процесах. Однак більшість користувачів цих показників не є експертами в галузі метричних досліджень. Тому це практичне керівництво орієнтоване на таких користувачів, надаючи інструменти для ефективного та відповідального використання наукових метрик.

Основною метою розробки численних метричних показників, описаних у цьому керівництві, є оцінка наукового впливу та результативності дос-

ліджень. Система показників, що входить до портфеля SciVal від Elsevier, є важливим інструментом для оцінки наукових досягнень і надає більш чітке уявлення про їхні наслідки та значення для наукової спільноти.

1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ВИКОРИСТАННЯ SCIVAL ДЛЯ ОЦІНКИ НАУКОВИХ ПУБЛІКАЦІЙ

Наукові метрики в SciVal призначені для комплексної, багатовимірної оцінки наукових публікацій. Вони ґрунтуються на великих обсягах даних, що обробляються за допомогою передових технологій і використовуються Elsevier у співпраці з дослідниками, видавцями, бібліометристами та іншими представниками академічної спільноти. Це дозволяє створити динамічну й актуальну систему показників, яка доповнює традиційні методи оцінки та надає нові можливості для аналізу наукової діяльності.

Інструменти, представлені в SciVal, дають змогу здійснювати оцінку на різних рівнях: на рівні журналів, статей, авторів та інституцій. Це дозволяє отримати комплексне уявлення про наукові досягнення, а також надає змогу виявляти нові тенденції та напрямки розвитку наукових досліджень.

Використання наукових метрик, базується на двох основних принципах. По-перше, для отримання всебічного аналізу важливо використовувати кілька показників, що дозволяє отримати більш об'єктивну картину ситуації. По-друге, ці метрики слід використовувати в комбінації з рецензуванням та/або експертною оцінкою для підтвердження або

коригування висновків. Така «трикутна» модель підходів підвищує надійність отриманих результатів, адже узгодження різних типів даних дозволяє уникнути упередженості та вказує на необхідність подальших досліджень у разі суперечностей між даними. Окрім цього, слід зазначити, що не існує універсальних стандартів для застосування метрик. Найкращим підходом є використання здорового глузду та забезпечення відповідального застосування наукових даних, що сприяє більш точним і надійним висновкам у рамках дослідження.

SciVal є потужним інструментом у портфелі Research Intelligence, який використовується для оцінки наукової продуктивності, спираючись на дані **Scopus**. Цей інструмент дозволяє працювати з різноманітними метриками для оцінки впливу наукових публікацій на різних рівнях: для журналів, статей, авторів та установ. SciVal оперує даними Scopus, що охоплюють період з 1996 року, що гарантує безперервність і актуальність інформації для точного оцінювання наукової діяльності.

SciVal працює з копією бази даних Scopus, яка структурується для забезпечення оптимальної підтримки метрик та функціональності. Дані в **Scopus** оновлюються щодня, тоді як дані в **SciVal** — щотижня. Це означає, що інструмент може дещо відставати від Scopus у плані актуальності даних, однак

надає цінну можливість для аналізу.

Вибір відповідних метрик є важливою частиною процесу оцінки наукової діяльності через широкий спектр доступних показників. Однак розуміння сильних і слабких сторін різних типів метрик значно спрощує цей процес. Нижче наведено основні категорії метричних показників, що використовуються для оцінки наукової продуктивності.

Метричні показники журналів

Метричні показники журналів є ключовими інструментами для оцінки наукового впливу. Платформа Scopus надає широкий набір показників, які охоплюють не лише наукові журнали, а й інші типи публікацій, такі як доповнення, спеціальні випуски та матеріали конференцій. До найбільш відомих показників, доступних безкоштовно на Scopus, належать **CiteScore**, **SCImago Journal Rank (SJR)** і **Source Normalized Impact per Paper (SNIP)**.

Метричні показники статей

PlumX Metrics є основним джерелом даних для оцінки окремих наукових статей. Ці показники дозволяють оцінити, як дослідження взаємодіють із науковою спільнотою та широкою аудиторією через різноманітні онлайн-канали, зокрема через згадування в новинах або поширення в соціальних мережах. Метрики PlumX поділяються на п'ять категорій: *Використання (Usage)*, *Захоплення*

(Captures), Згадки (Mentions), Соціальні медіа (Social Media) та Цитування (Citations), що дає можливість порівнювати різні типи взаємодії з публікаціями.

Метричні показники авторів і установ

Метрики авторів та наукових установ допомагають оцінити ефективність роботи окремих науковців або організацій. На платформі Scopus можна відстежувати публікації та цитування, а також отримувати додаткову інформацію, зокрема:

- ***H-індекс*** — показує продуктивність науковця на основі кількості публікацій та їхнього впливу через цитування.
- ***Огляд цитувань*** — показує, скільки разів публікації автора або установи були процитовані за різні роки.
- ***Аналіз публікацій*** — дозволяє створити детальну картину публікаційного шляху та наукового впливу автора чи установи.

У результаті використання інструменту SciVal можна отримати глибоке розуміння наукової продуктивності на різних рівнях: від окремих статей до великих наукових установ. Оцінка наукового впливу через метрики дозволяє приймати обґрунтовані рішення щодо напрямів розвитку науки та вдосконалення наукової діяльності. SciVal є важливим інструментом для дослідників та організацій, які пра-

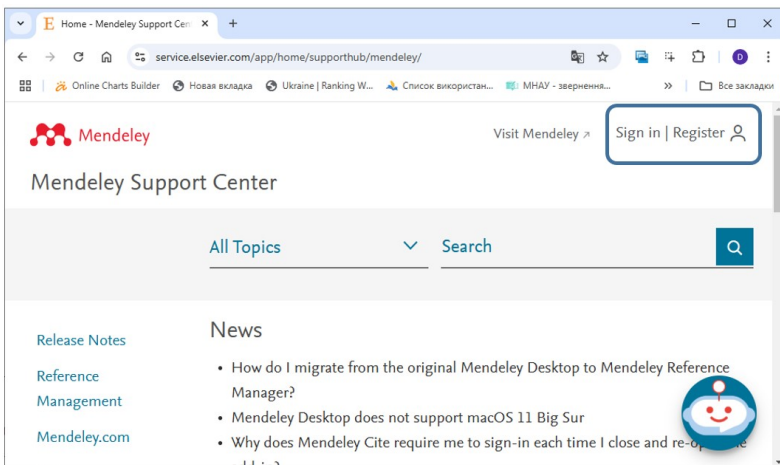
гнуть максимально ефективно оцінювати та поліпшувати свою наукову діяльність.

Алгоритм переходу зі Scopus до SciVal

Для роботи з платформами Scopus та SciVal необхідно мати обліковий запис Elsevier, який дозволяє використовувати обидва інструменти за одним логіном.

Як створити обліковий запис Elsevier

Перейдіть на сайт будьякого продукту Elsevier: <https://service.elsevier.com>, наприклад можна обрати Mendeley <https://service.elsevier.com/app/home/supporthub/mendeley>.



Натисніть кнопку **Register** у верхньому правому куті сторінки.



Register

To create an account, enter your email.

Email address*

Register

Already have an account? [Sign in](#)

У вікні входу введіть електронну адресу, створену у домені **mnau.edu.ua**.

Натисніть **Register**



Register

Create your password to register.

@mnau.edu.ua [Edit](#)

Password* [Show](#)

Continue

Already have an account? [Sign in](#)

Придумайте та введіть пароль, який буде відповідати вимогам безпеки (8 знаків, обов'язково число або символ).

Натисніть **Continue**

Заповніть поля ***Given name*** (ім'я) та ***Family name*** (прізвище) англійською мовою.

Прочитайте і погодьтеся з умовами користування, поставивши відповідну позначку.

Натисніть **Continue** (продовжити).




Add account details

Complete this information to continue.

* Given name

* Family name

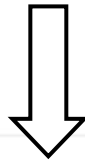
By continuing you agree with our [Terms and conditions](#) and [Privacy policy](#).

Continue

На пошту, вказану при реєстрації, надійде повідомлення про підтвердження реєстрації. У листі необхідно натиснути на ***Activate account and continue***.



ELSEVIER



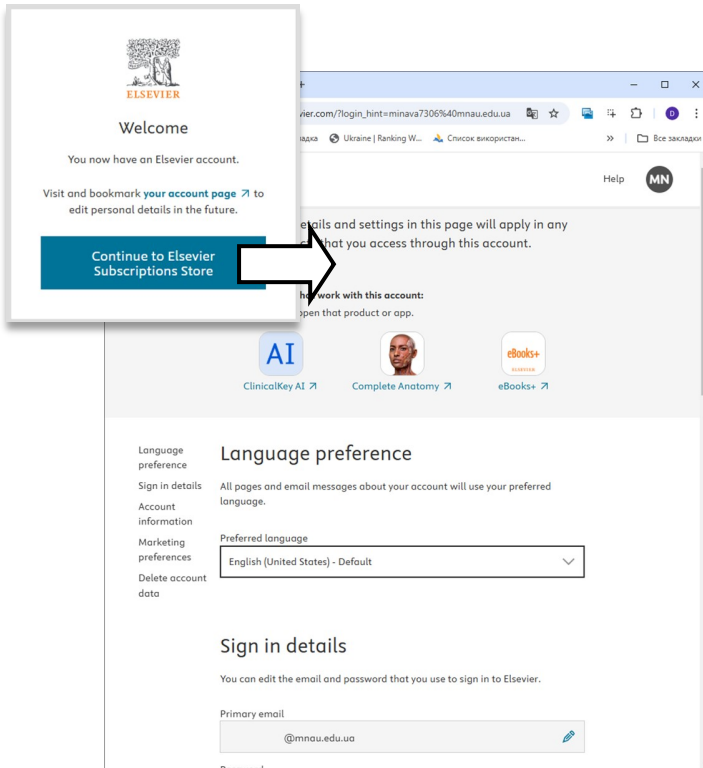
Activate your Elsevier account now

To finish your order at Elsevier Subscriptions Store, please follow the link below to confirm that this is your email address.

Once verified, you will be redirected to complete your order and gain access to the product.

This link will expire in 7 days.

Activate account and continue >



Після підтвердження вашого акаунта, перейдіть на головну сторінку **Elsevier**. Введіть вашу електронну адресу та пароль, які ви вказали під час реєстрації, щоб увійти в акаунт.

Після успішного входу в акаунт ви зможете налаштувати свої профільні дані, включаючи контактну інформацію, наукові інтереси та інші параметри. Ви також можете підписатися на новини, оновлення та інші ресурси, які пропонує Elsevier.

Перехід до SciVal з Scopus

Існує два основні способи перейти зі Scopus до SciVal. Оберіть той, який найкраще підходить для вашої ситуації:

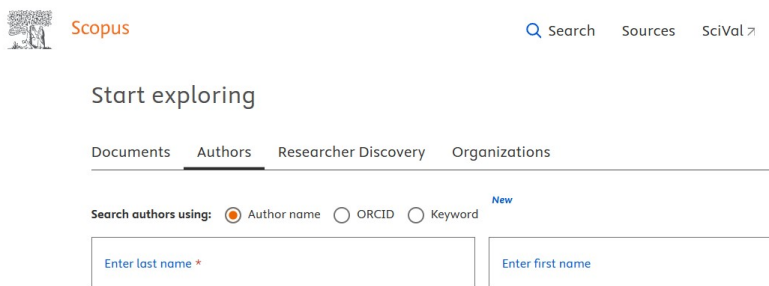
Спосіб 1: Перехід зі стартової сторінки Scopus

Відкрийте браузер і перейдіть на сайт Scopus.

Увійдіть у свій обліковий запис.

На головній сторінці Scopus, у верхньому правому кутку, знайдіть напис "**SciVal**". Він зазвичай розташований поруч з іншими налаштуваннями профілю.

Клікніть на "**SciVal**". Це автоматично перенаправить вас на стартову сторінку платформи SciVal.



Якщо ви ще не увійшли до SciVal, вам буде запропоновано ввести ваші облікові дані.

Введіть логін і пароль, надані вашою організацією, або інші облікові дані.

Після авторизації ви потрапляєте на стартову

сторінку SciVal, де можна почати аналізувати дані, такі як публікації, цитування, тренди та інші аналітичні звіти.

Спосіб 2: Перехід з профілю автора у Scopus

Відкрийте браузер і перейдіть на сайт Scopus.

Увійдіть у свій обліковий запис, якщо ще не зробили цього.

Увійдіть у розділ "**Authors**" на Scopus.

Знайдіть потрібного автора, використовуючи пошук за прізвищем або іншими параметрами.

Після того як ви відкрили профіль автора, шукайте кнопку "**More**". Зазвичай вона знаходиться поруч з іншими варіантами (наприклад, в меню під ім'ям автора).



Scopus

This author profile is generated by Scopus. [Learn more](#)

Dovgal, Olena V.

① Mykolayiv National Agrarian University, Mykolaiv, Ukraine ② 57217604280 ③ ④ !

[View more](#)

92

Citations by 86 documents

13

Documents

6

h-index View h-graph

[View more met](#)



Set alert



Save to list



Edit profile



More

Document & citation trends

Documents



Potential author matches



Export to SciVal

Коли ви натиснете на **"More"**, з'явиться додаткове меню.

У меню виберіть опцію **"Export to SciVal"**.

Це перенаправить вас до SciVal для подальшого аналізу наукової діяльності цього автора.

2. РОБОТА З МЕТРИКАМИ SCIVAL

2.1. *Види метрик*

SciVal пропонує широкий спектр метрик (показників) для того, щоб задовольнити різні підходи користувачів до вирішення різних питань.

Зазвичай, питання, що ставлять при оцінці наукової діяльності, належать до трьох основних категорій:

Оцінка продуктивності

Це випадки, коли державні або інші національні органи здійснюють комплексну оцінку наукових установ для розподілу фінансування, або керівники оцінюють підлеглих задля прийняття управлінських рішень, наприклад, під час кар'єрного розвитку. У таких випадках надзвичайно важливо враховувати всі релевантні змінні, окрім безпосередньої продуктивності, щоб забезпечити справедливість та коректність порівнянь. Наприклад, порівнювати показники хімії і імунології за однаковими метриками не рекомендується, оскільки в останній дис-

ципліні зазвичай вищий рівень публікаційної активності та цитування, що може призвести до викривлення результатів.

Демонстрація досконалості

У цьому випадку метрики використовуються для підтримки подання заявок на конкурентне фінансування або для презентації установи з метою залучення студентів та науковців. Тут часто важливо підкреслити сильні сторони, і користувач може свідомо використати ті чинники, які впливають на метрику, окрім продуктивності. Наприклад, великі установи можуть застосовувати так звані «потужні метрики» (Power Metrics), що мають тенденцію зростати зі збільшенням розміру організації, тоді як малі установи можуть обирати метрики, нормалізовані за розміром або іншими показниками, аби уникнути несправедливих порівнянь.

Моделювання сценаріїв

Це ситуації, коли метрики допомагають ухвалити рішення про, наприклад, залучення нового науковця до команди або реорганізацію структури факультету. В таких випадках важливість додаткових чинників, що впливають на метрику, залежить від конкретних умов і завдань моделювання.

Метрики дозволяють користувачам "тріангулювати" свої дані. Це означає, що при пошуку кількісної інформації для відповіді на запи-

тання за допомогою наукових метрик, потрібно використовувати принаймні 2 різні метрики. Коли інформація з різних метрик підкріплює одна одну, це дає користувачеві більше впевненості в правильності отриманих висновків.

Метрики можна класифікувати різними способами. Більшість метрик у SciVal можна поділити на 6 груп, і одна метрика може належати до більше ніж однієї групи. Ось ці групи:

Метрики продуктивності – показують обсяг наукової діяльності організації (кількість публікацій та досліджень).

Метрики цитування – показують вплив роботи організації, на основі кількості цитувань її публікацій. Чим більше цитувань, тим більший вплив має робота.

Метрики співпраці – показують, з ким саме співпрацює організація в наукових дослідженнях. Це може бути як національна, так і міжнародна співпраця.

Метрики дисциплінарного охоплення – показують різноманітність тем у публікаціях організації. Це допомагає побачити, в яких наукових сферах працює організація.

Метрики Snowball  – це набір спеціальних метрик, створених вісьмома дуже успішними дослідницькими університетами. Ці метрики розроб-

лені для того, щоб ефективно оцінювати стратегічні аспекти наукової діяльності університетів і дослідницьких організацій. Основною метою цих метрик є те, щоб вони стали глобальним стандартом для вищої освіти у всьому світі.

Метрики Snowball були узгоджені і перевірені цими університетами, а потім безкоштовно надані дослідницькому співтовариству, щоб вони могли бути використані у різних організаціях для порівняння і аналізу наукової діяльності.

Elsevier підтримує Snowball Metrics як визнаний стандарт та реалізувала багато з цих метрик у своєму інструменті SciVal. Ці метрики позначаються спеціальним значком

Завдяки Snowball Metrics, дослідники та університети можуть порівнювати свої наукові результати за єдиними, визнаними критеріями.

Метрики "Power Metrics (Метрики масштабності)" – метрики, значення яких зазвичай зростає, коли збільшується розмір організації. Наприклад, великі університети будуть мати більше публікацій, просто через свою більшу кількість дослідників та ресурсів.

Ці метрики дозволяють аналізувати різні аспекти наукової діяльності організації та отримувати більш повне розуміння її результатів.

2.2. Використання нормалізованих метрик

У науковій діяльності порівняння результатів досліджень потребує застосування більш глибоких підходів, ніж просто підрахунок кількості цитувань або публікацій. Це зумовлено тим, що різні наукові дисципліни мають власні особливості цитування, а також різний обсяг наукової продукції. Наприклад, в медичних та біологічних науках рівень цитування зазвичай є значно вищим у порівнянні з гуманітарними чи інженерними напрямками. Використання сирих кількісних показників без врахування цих особливостей може призводити до некоректної оцінки результатів.

У зв'язку з цим застосування нормалізованих метрик стає необхідним для забезпечення об'єктивності та порівнянності оцінок.

Нормалізація — це методика, що дозволяє адаптувати показники з урахуванням специфіки наукової галузі, року публікації та типу наукової роботи. Такий підхід включає:

- врахування особливостей конкретного наукового поля, оскільки дисципліни мають різні патерни цитування;
- корекцію за часом, оскільки публікації різного віку мають неоднакові можливості набрати цитування;

- розмежування за типом публікації (наукові статті, огляди, матеріали конференцій), що впливає на цитованість.

Нормалізовані метрики забезпечують рівні умови для порівняння наукової продуктивності та впливу дослідників, наукових колективів і установ, незалежно від їхньої дисциплінарної належності. Це дозволяє уникнути системної переваги для дослідників із галузей із традиційно високою цитованістю та, відповідно, запобігає дискримінації представників менш цитованих напрямів.

Прикладом є порівняння публікацій в галузі хімії та соціології. Якщо середній рівень цитувань у хімії за певний період становить 10, а публікація отримала 20 цитувань, її нормалізований показник дорівнюватиме 2, що означає подвоєння середнього рівня. Аналогічно, публікація у соціології з середнім рівнем 3 цитування, яка отримала 6 цитувань, матиме той самий нормалізований показник 2. Таким чином оцінка їхнього наукового впливу стає порівнюваною.

У SciVal серед нормалізованих метрик найбільш поширені такі:

Field-Weighted Citation Impact (FWCI) — нормалізований показник цитування, який враховує поле дослідження, рік публікації та тип документу. Він порівнює фактичну кількість цитувань роботи

з очікуваною середньою кількістю цитувань у цій галузі.

Category Normalized Citation Impact (CNCI) — аналог FWCI, що також нормалізує цитування за предметною категорією, типом публікації та роком.

Normalized Journal Impact (SJR, SNIP) — ці метрики нормалізують вплив журналу з урахуванням особливостей наукової дисципліни.

SJR (SCImago Journal Rank) — враховує престиж цитувань журналу, подібно до Google PageRank, з нормалізацією за предметною областю.

SNIP (Source Normalized Impact per Paper) — нормалізує вплив журналу, враховуючи частоту цитувань у різних галузях.

Normalized publication counts — кількість публікацій, нормалізована за роком і типом публікації (наприклад, для врахування різної продуктивності в різних дисциплінах).

Ці метрики дозволяють робити об'єктивне порівняння наукової продуктивності і впливу дослідників та установ, враховуючи особливості різних наукових сфер.

Використання нормалізованих метрик у системі SciVal є ефективним інструментом для комплексної, справедливої та точної оцінки наукової діяль-

ності. Це сприяє глибокому розумінню позицій дослідників і установ у глобальному науковому просторі з урахуванням дисциплінарних відмінностей.

2.3. Вибір метрик

SciVal пропонує широкий спектр показників для формування багатостороннього бачення й охоплення різноманітних дослідницьких питань. Це потужний інформаційний інструмент, який може бути ефективним за умови відповідального та обґрунтованого використання у поєднанні з іншими джерелами даних. У цьому розділі розглядаються базові факти, які допоможуть правильно застосовувати метрики.

Мета використання даних і метрик у процесі прийняття рішень — забезпечити, щоб виявлені відмінності між об'єктами дійсно відображали різницю в їхній ефективності. Цього можна досягти, якщо обрані метрики дійсно відповідають поставленому питанню. А для цього необхідно дотримуватись двох умов:

- 1) питання має бути чітко сформульованим;
- 2) користувач має розуміти, що на значення метрик можуть впливати й інші чинники, крім продуктивності. Наскільки вони важливі — можна оці-

нити лише тоді, коли запит визначено точно.

Типові дослідницькі питання можна поділити на три категорії:

Оцінка результативності. Застосовується, наприклад, державними структурами для розподілу фінансування між науковими установами або керівниками для обговорення кар'єрного розвитку. У таких випадках надзвичайно важливо враховувати сторонні чинники, щоб оцінка була об'єктивною. Наприклад, порівнювати хімію та імунологію за показниками без урахування того, що в імунології типовими є вищі обсяги публікацій і цитувань, було б некоректно.

Демонстрація наукової досконалості. Може бути використана при подачі заявки на грант або для популяризації установи серед потенційних аспірантів. Тут доречним є акцент на показниках, що вигідно підкреслюють сильні сторони, навіть якщо вони частково зумовлені не лише ефективністю. Великі установи можуть обрати «метрики потужності», що зростають разом із масштабами діяльності, а малі — метрики, нормовані за розміром.

Моделювання сценаріїв. Наприклад, при прийнятті рішення про запрошення нового дослід-

ника до команди або зміну структури підрозділу. У таких ситуаціях значущість сторонніх чинників залежить від специфіки сценарію, що аналізується.

Приклад вибору метрик у SciVal залежно від типу дослідницького питання

Сценарій 1: Оцінка результативності дослідницького підрозділу

Питання: Наскільки ефективною була наукова діяльність факультету біотехнологій за 2019–2024 роки?

Контекст: Ректорат університету планує перерозподіл фінансування між факультетами. Необхідно об'єктивно оцінити якість та продуктивність дослідницької роботи факультету біотехнологій порівняно з іншими.

Рекомендовані метрики:

- **Field-Weighted Citation Impact (FWCI):** дозволяє порівняти цитованість публікацій факультету з середнім рівнем у відповідній галузі. Значення вище 1 означає вищу цитованість за середню.
- **Scholarly Output:** загальна кількість публікацій — дає змогу оцінити обсяг роботи.
- **Publications in Top 10% Journals:** частка публікацій у топ-журналах Scopus (Q1) свідчить про якість і престижність.

- **Collaboration Impact (Field-Weighted):** наскільки співпраця (внутрішня, міжінституційна, міжнародна) сприяє підвищенню впливу публікацій.

Висновок: Поєднання кількісних та якісних метрик допоможе уникнути упереджень і забезпечити справедливе рішення про ресурси.

Сценарій 2: Позиціювання установи для грантової заявки

Питання: Як найкраще презентувати наукову продуктивність інституту в заявці на грант ЄС (Horizon Europe)?

Контекст: Установа готує аплікаційну форму на конкурс міжнародного фінансування. Потрібно довести, що інститут є потужним і конкурентоспроможним науковим партнером.

Рекомендовані метрики:

- **Publications Output (останні 5 років):** обсяг наукової продукції для демонстрації активності.
- **Citation Count:** абсолютна кількість цитувань, що свідчить про вплив.
- **% International Collaboration:** частка публікацій із закордонними авторами демонструє інтегрованість у світову науку.

- **Share of Output in Top Journal Percentiles:**

частка у 1%, 5%, 10% кращих журналів за CiteScore.

Додатково:

- **Topic Prominence Percentile:** показує, що установа працює в темах, які мають високий науковий «пульс» — популярні, фінансовані, інтенсивно цитовані.

Висновок: Головне — підкреслити конкурентні переваги та масштаб впливу через комбінацію метрик «видимості» та «якості».

Сценарій 3: Моделювання сценарію розширення наукової групи

Питання: Якого з кандидатів доцільніше запросити до наукової лабораторії біоінформатики для посилення дослідницького профілю?

Контекст: Лабораторія має обмежене фінансування і може найняти лише одного з трьох кандидатів. Необхідно оцінити, хто з них найбільш перспективний з точки зору впливовості, активності та тематичної відповідності.

Рекомендовані метрики:

- **H-index (по галузі):** стабільний показник впливовості за часом.
- **Recent Scholarly Output (останні 2–3 ро-**

ки): оцінка наукової активності в актуальному періоді.

- **Topic Prominence Percentile:** наскільки наукові теми кандидата є "на гребені хвилі".
- **Co-authorship Network:** візуалізація наукових зв'язків (чи зможе кандидат залучити нові колаборації або інтегруватися в існуючі).

Висновок: Модельне рішення ґрунтується на оцінці не лише кількісного досвіду, а й потенціалу синергії з командою та актуальності дослідницького фокусу.

Сценарій 4: Відбір публікацій університету для цитування за метриками SciVal

Цитувати найвпливовіші та найбільш релевантні наукові публікації університету з використанням об'єктивних метрик SciVal, щоб:

- Підтвердити спадкоємність досліджень.
- Посилити академічну вагу власної публікації.
- Підвищити репутацію університету шляхом розумного самоцитування.

Крок 1: Визначення пошукової тематики

Формулюється тема, наприклад:

Адаптивні властивості ріпаку озимого в умовах Півдня України.

Ключові слова для аналізу в SciVal:
rapeseed, adaptation, climate, southern Ukraine, agronomy, stress tolerance.

Крок 2: Вибір джерела даних у SciVal

- Перейти до **Institutional Profile** вашого університету.
- Обрати вкладку **Scholarly Output** або **Topics**.

Налаштувати фільтри:

- роки публікації (наприклад, 2019–2024)
- предметні області (наприклад, Agricultural and Biological Sciences)
- тип документа: **Article, Review**

Крок 3: Вибір публікацій за метриками SciVal (див. таблицю).

Метрика	Пояснення	Орієнтир
Field-Weighted Citation Impact (FWCI)	Показує, наскільки цитованість вища/нижча за середню в галузі.	> 1.00 — рекомендовано
Citations	Абсолютна кількість цитувань	> 10, якщо публікація має вік понад 2 роки
Journal Impact (Percentile)	Ранг журналу за CiteScore	Q1 або Q2
Output in Top Citation Percentiles	Частка статей серед 10% найбільш цитованих у світі	За можливості обрати такі
Collaboration Type	Тип співпраці	Віддати перевагу міжнародним або міжінституційним

Крок 4: Інтерпретація результатів і добір публікацій

Перевагу надавати публікаціям, які:

- Опубліковані у журналах 1-го квартиля (Q1).
- Мають $FWCI > 1.2$.
- Підпадають під Top 10% Most Cited.
- Пов'язані з тематикою вашої статті.

Приклад обґрунтування у тексті:

Ці результати відповідають спостереженням, оприлюдненим у публікації Іваненка (2021), що має $FWCI = 1.45$ і опублікована в журналі Q1 за галуззю агрономії.

Крок 5: Академічна етика

- Уникайте надмірного цитування публікацій одного автора або підрозділу.

- Цитування має бути змістовно виправданим, а не формальним.

- Вказуйте повну бібліографію, бажано в стилі АРА або згідно з вимогами журналу.

Результат:

Робота базується на впливових і якісних публікаціях університету, що:

- Підвищує її наукову вагу.
- Демонструє спадкоємність досліджень.
- Підсилює наукометричні позиції установи.

ВИСНОВОК

Впровадження та систематичне використання метрик SciVal у науковій діяльності університету сприяє підвищенню прозорості, об'єктивності та ефективності оцінювання результатів досліджень. SciVal надає широкий спектр інструментів для аналізу продуктивності науковців, підрозділів і установ загалом, що дозволяє отримати комплексний огляд стану наукової діяльності з урахуванням кількісних та якісних показників. Застосування таких метрик, як Field-Weighted Citation Impact (FWCI), кількість цитувань, співпраця між науковими колективами та рівень публікацій у журналах високого квартиля, допомагає ідентифікувати найуспішніші напрями роботи і потенційні зони для покращення.

Крім того, аналіз даних SciVal стимулює розвиток наукової співпраці як на внутрішньому, так і на міжнародному рівні, що є важливим фактором підвищення конкурентоспроможності університету на глобальній науковій арені. Поєднання кількісних показників з експертною оцінкою дозволяє приймати збалансовані управлінські рішення, оптимізувати кадрову політику, планувати науково-дослідні проєкти та ефективніше залучати фінансування.

Водночас важливо враховувати, що метрики SciVal є доповненням, а не заміною традиційних методів оцінювання, таких як рецензування і експертний аналіз. Комплексний підхід, що базується на поєднанні кількісних даних і якісних суджень, забезпечує більш точну та справедливую оцінку наукової діяльності, знижує ризик упередженості та маніпуляцій.

Таким чином, інтеграція метрик SciVal у систему управління науковою діяльністю університету створює умови для підвищення якості наукових досліджень, покращення іміджу закладу та зміцнення його позицій у міжнародних рейтингах, що, в свою чергу, позитивно впливає на розвиток науки, освіти і інновацій.

Перелік метрик

Academic-Corporate Collaboration - публікації з академічною та корпоративною афіліацією.

Academic-Corporate Collaboration Impact - середня кількість цитувань на публікацію з академічно-корпоративною співпрацею та без неї.

Annualized Awarded Grants Value - значення грантів, розподілене рівномірно за весь термін дії гранту.

Awarded Grants Value - обсяг грантів, наданих і доступних для витрат з дати початку гранту.

Citation Count - загальна кількість цитувань публікацій вибраної сутності*.

* У SciVal під терміном "сутності" (entities) маються на увазі різні дослідницькі одиниці або об'єкти, які використовуються для аналізу та порівняння наукових результатів. Це можуть бути:

1. Організації — університети, дослідницькі інститути або інші наукові установи.

2. Країни або регіони — для аналізу національної або регіональної наукової діяльності.

3. Галузі знань — конкретні дисципліни або міждисциплінарні сфери.

4. Автори — індивідуальні науковці, пов'язані з конкретними публікаціями.

5. Публікації — наукові статті, книги, конференційні матеріали та інші види дослідницьких робіт.

6. Фінансування або гранти — дані про проекти, що підтримуються певними грантами.

У SciVal сутності використовуються для створення звітів, візуалізації продуктивності, аналізу цитованості, співпраці та оцінювання впливу наукової діяльності в різних контекстах.

Citations per Publication - середня кількість цитувань на одну публікацію

Cited Publications - кількість публікацій, які отримали хоча б одне цитування.

CiteScore - Середня кількість цитувань, які отримує журнал за календарний рік, враховуючи всі матеріали, опубліковані в ньому за попередні три роки.

Citing Policy Bodies - кількість політичних або аналітичних організацій, які цитували вашу установу.

Citing Policy Body Countries - кількість країн, звідки походять ці політичні організації, що цитували вашу установу.

Citing Policy Documents - кількість політичних або стратегічних документів, у яких згадується науковий доробок вашої установи.

Field-Citation Average - очікувана кількість цитувань для певного типу наукової публікації у певній галузі знань за конкретний рік. Використовується у формулі розрахунку FWCI (Field-Weighted Citation Impact).

Field-Weighted Citation Impact (FWCI) - співвідношення фактичної кількості цитувань до середньосвітового очікуваного показника з урахуванням галузі, типу публіка-

ції та року публікації. Світовий середній FWCI дорівнює 1,0.

Field-Weighted Views Impact - співвідношення переглядів до середньосвітового очікуваного показника з урахуванням галузі, типу публікації та року публікації.

Geographical Collaboration - рівень міжнародної, національної та міжінституційної співпраці у співавторстві.

Geographical Collaboration Impact - середня кількість цитувань публікацій, створених у міжнародній, національній або інституційній співпраці.

h-indices - Показник продуктивності та впливовості установи, що враховує кількість публікацій і отриманих ними цитувань. Індекс h5 — це h-індекс за останні 5 років. Індекс g акцентує увагу на найбільш цитованих публікаціях. Індекс m — це h-індекс, поділений на кількість років.

Mass Media - загальна кількість згадувань у медіа, які отримали публікації обраної установи.

Media Exposure - кількість згадувань у медіа з урахуванням типу джерела, демографічних показників і охоплення аудиторії.

Median Field-Weighted Citation Impact - середнє (медіанне) значення FWCI для публікацій установи (при впорядкуванні від найвищого до найнижчого FWCI).

Number of Citing Countries - кількість унікальних країн, представлених у публікаціях, які цитують обрану установу.

Outputs in Top Citation Percentiles - кількість публікацій обраної установи, які є високоцитованими (перевищують певний поріг цитувань).

Outputs in Top Views Percentiles - кількість публікацій обраної установи, які мають високий рівень переглядів (перевищують певний поріг переглядів).

Patent Citations - кількість цитувань публікацій обраної установи у патентах, тобто якщо університет Athena було процитовано 600 разів у 200 патентах за останні 5 років, це означає, що 400 його публікацій згадувались у цих патентах.

Patent-Citations per Scholarly Output - середня кількість патентних цитувань на 1 000 наукових публікацій установи: загальна кількість цитувань у патентах ділиться на загальну кількість публікацій і множиться на 1 000. Наприклад, якщо Athena University опублікував 10 000 робіт і

отримав 600 патентних цитувань, то показник становитиме $(600 / 10\,000) \times 1\,000 = 60$.

Patents Count - кількість патентів, які цитують наукові публікації обраної установи (наприклад, 200 патентів процитували статті Університету Athena за останні 5 років).

Patent Offices - кількість патентних відомств, у базах яких містяться патенти, що цитують установу. Максимальне можливе значення цього показника — 43.

Policy Citations - загальна кількість цитувань наукових публікацій у політичних або стратегічних документах, зафіксованих у SciVal.

Publications in Journal Quartiles - кількість публікацій установи, опублікованих у журналах, які входять до певних кuartилів (Q1–Q4) за рейтингом.

Publications in Top Journal Percentiles - кількість публікацій установи, які вийшли у провідних журналах світу.

Relative Activity Index (RAI) - частка публікацій установи в певній предметній галузі порівняно зі світовим рівнем публікацій у цій же галузі.

Scholarly Output - загальна кількість публікацій установи.

Scholarly Output cited by Patents - кількість наукових публікацій установи, які були процитовані в патентах (наприклад, 400 публікацій Університету Athena були згадані в патентах за останні 5 років).

Scholarly Output cited by Policy - кількість наукових публікацій, що були процитовані в політичних документах.

Scopus Source Title Count - кількість джерел у базі Scopus, у яких були опубліковані публікації обраної установи.

Sector Collaboration - публікації, створені у співпраці між академічними й неакадемічними організаціями (компаніями, урядовими чи медичними структурами тощо).

Sector Collaboration Impact - кількість цитувань на одну публікацію, розподілена за наявністю або відсутністю співпраці з іншими секторами.

SJR (SCImago Journal Rank) - показник престижу цитувань, які отримує журнал, із нормалізацією за галузями знань. Методика подібна до Google PageRank. Середнє значення SJR у базі Scopus — 1,000.

SNIP (Source-Normalized Impact per Paper) - співвідношення фактичного впливу на одну статтю до очікуваної кількості цитувань для журналу у певній галузі. Це нормалізований за предметною сферою показник. Середнє значення SNIP у Scopus — 1,000.

Subject Area Count - кількість наукових галузей, у яких публікувалась обрана установа.

Views Count - загальна кількість переглядів публікацій установи.

Views per Publication - загальна кількість переглядів публікацій установи.

Показники світового рейтингу університетів за версією QS (Quacquarelli Symonds)

Citations per Faculty (QS) - підсумковий показник, розрахований на основі нормалізованої кількості цитувань (QS) і кількості науково-педагогічного складу в закладі.

Country-Normalized Publications Ratio (QS) - співвідношення кількості наукових публікацій країни у певній галузі до найпродуктивнішої країни в цій галузі (у відносному вимірі).

International Research Network (IRN) Index (QS) -

показник сили та різноманітності міжнародного дослідницького партнерства університету, заснований на сталих наукових зв'язках з іншими закладами вищої освіти за кордоном.

IRN Scholarly Output (QS) - частина наукових публікацій університету, створених у співпраці з міжнародними партнерами (за методологією QS).

Locations (QS) - кількість країн або регіонів, з яких походять міжнародні партнери закладу (QS).

Normalized Total Citation Count (QS) - сумарна кількість цитувань у кожній академічній галузі (QS), нормалізована за галузями та скоригована відповідно до країни, де розташований університет.

Partners (QS) - кількість міжнародних університетів, із якими заклад має сталі наукові партнерства (тобто щонайменше 3 спільні публікації протягом останніх 5 років).

Scholarly Output (QS) - кількість наукових публікацій університету з урахуванням виключень згідно з методологією QS.

Sum of faculty area Citation Counts (QS) - загальна кількість цитувань у межах кожної

академічної галузі QS (арифметична сума).

Sustainability (QS) - індекс сталого розвитку (Sustainability Score), розрахований за методикою рейтингу Sustainability Rankings 2025 і адаптований до списку університетів у QS World University Rankings. Він оцінює вплив досліджень, що сприяють досягненню 17 Цілей сталого розвитку ООН.

Sustainability Scholarly Output (QS) - публікації, враховані в рейтингу сталого розвитку, відносяться до відповідних цілей сталого розвитку (SDGs) згідно з Elsevier SDGs Query 2023 і становлять 23% загального балу за сталий розвиток.

Total Citation Count (QS) - кількість цитувань наукових публікацій (QS), без урахування самоцитувань авторів.

Weighting adjustment Ratio (QS) - коефіцієнт вагового коригування для академічної галузі QS та країни розташування університету (окремо для гуманітарних і природничих наук).

Weighting factor (QS) - коефіцієнт вагового коригування для галузі знань у межах QS, розрахований окремо для гуманітарних і природничих напрямів.

Метрики світового рейтингу університетів Times Higher Education (THE)

Research Productivity Score (THE) - базується на науковому доробку (THE) і становить 5,5% підсумкової оцінки у рейтингу.

Scholarly Output (THE) - кількість публікацій, врахованих у рейтингу THE. Вони мають відповідати вимогам щодо типу документа, року публікації та джерела.

Citation Impact Score (THE) - середнє значення глобального індексу цитувань і нормалізованого індексу цитувань у межах країни. Цей показник формує 15,0% загальної оцінки в рейтингу.

Field-Weighted Citation Impact - 5 years (THE) - галузевий індекс впливовості цитувань (FWCI) публікацій, врахованих у THE, розрахований за 5-річним вікном, на відміну від стандартного 4-річного у SciVal.

Resulting Citation Scores (THE) - показник, розрахований на основі нормалізованого значення глобального та країнового FWCI університету. Це аналіз відхилення від середнього значення (стандартне відхилення).

Metric Rank Percentile - відсотковий ранг університету за дослідницьким показником, що показує його позицію серед усіх закладів, включених до рейтингу.

Research Strength Score (THE) - базується на 75-му перцентилі FWCI за останні 5 років (THE) і становить 5,0% підсумкової оцінки рейтингу.

Research Excellence Score (THE) - розраховується за кількістю публікацій, що входять до 10% найвпливовіших у світі за FWCI, і становить 5,0% підсумкової оцінки.

Outputs in the Top 10% by FWCI (THE) - кількість публікацій університету, що потрапили до 10% найцитованіших за FWCI за останні 5 років у глобальному вимірі.

Research Influence Score (THE) - оцінюється за публікаціями, важливість яких визначається на основі впливовості тих статей, що їх цитують; становить 5,0% підсумкової оцінки.

Patents Score (THE) - базується на кількості наукових публікацій, процитованих у патентах (THE), і становить 2,0% загального балу.

Citing-Patents count (THE) - кількість патентів, що цитують наукові публікації установи, враховані у THE.

Scholarly Output cited by patents (THE) - кількість наукових праць, опублікованих установою (THE), що були процитовані в патентах.

International Co-authorship Score (THE) - базується на міжнародній співпраці в межах наукових публікацій (THE) і становить 2,5% підсумкової оцінки.

International Collaboration (THE) - кількість публікацій, врахованих у рейтингу THE, створених за участі більше ніж одного автора, установи та країни.

Показники рейтингу за впливом університетів від Times Higher Education (THE)

Citing-Patents Count (THE Impact) - кількість патентів з будь-яких джерел, які посиляються на дослідження, проведені університетом.

Clinical Citations (THE Impact) - кількість посилань у клінічних рекомендаціях на наукові публікації університету.

Co-authorship with Low or Lower-middle Income Countries (THE Impact) - частка наукових публікацій університету, у яких серед співавторів є представники університетів із країн з низьким або нижче середнього рівнем доходу.

Female Co-authorship (THE Impact) - співвідношення кількості жінок-авторок до загальної кількості авторів публікацій (за наявності даних про статть) в межах одного університету.

Field-Weighted Citation Impact - 5 Year (THE Impact) - співвідношення отриманих цитувань до очікуваного світового середнього рівня для відповідної галузі, типу публікації та року, з урахуванням 5-річного періоду.

Metric Rank Percentile - ранг у відсотках за науковим показником, що показує, як університет виглядає на тлі інших закладів у рейтингу за Цілями сталого розвитку (SDG).

Overall Rank (THE Impact) - THE формує як загальний рейтинг, так і окремі рейтинги для кожної з Цілей сталого розвитку (SDG).

Overall Score (THE Impact) - підсумковий бал університету в загальному рейтингу, сфор-

мований на основі найвищих оцінок за окремими SDG.

Publications in Top 10% Journal Percentiles by CiteScore (THE Impact) - кількість публікацій університету, що були опубліковані в 10% найкращих журналів за показником Citescore.

SDG Score (THE Impact) - бал за кожну Ціль сталого розвитку (SDG), розрахований на основі окремих метрик, визначених для цієї конкретної цілі.

Scholarly Output (THE Impact) - кількість публікацій, що мають змістовний зв'язок із певною Ціллю сталого розвитку.

Views Count (THE Impact) - сумарна кількість переглядів анотацій та переходів за посиланням до повного тексту на сайті видавця.

Метрики рейтингу найкращих національних університетів США за версією U.S. News

Field-Weighted Citation Impact - (U.S. News) - показник **Field-Weighted Citation Impact (FWCI)** - це вплив цитувань на одну публікацію, нормалізований за галуззю, роком публікації та типом публікації. Дані беруться з SciVal на основі бази Elsevier Scopus® і мають вагу 1,25% у загальній

оцінці рейтингу U.S. News Best National University Rankings.

Citation per publication (U.S. News) - середня кількість цитувань на одну публікацію — це загальна кількість цитувань, поділена на загальну кількість публікацій установи. Ці метрики також беруться з SciVal на основі Scopus® і мають вагу 1,25% у загальній оцінці рейтингу.

Publications share in Top 5% Journals (U.S. News) - частка публікацій, опублікованих у топ-5% найцитованіших журналів за показником CiteScore. Ці дані беруться з SciVal на основі Scopus® і мають вагу 1% у загальній оцінці рейтингу.

Publications share in Top 25% Journals (U.S. News) - частка публікацій у топ-25% найцитованіших журналів за CiteScore. Метрики беруться з SciVal на основі Scopus® і становлять 0,5% від загального балу рейтингу.

Scholarly Output (U.S. News) - кількість публікацій, врахованих у рейтингу U.S. News Best National University Rankings, які мають відповідати певним вимогам щодо типу документу, року публікації та джерела.

Довідкове видання

Метрики SciVal у системі оцінювання наукових результатів

методичні рекомендації

Укладач: ~~Ткаченко~~ Діна Віталіївна

Редактор: О. О. Цокало

Комп'ютерний набір: Д. В. Ткаченко

Дизайн і верстка: Д. В. Ткаченко

Формат Ум. друк. арк.
Тираж ____ прим. Зам. № ____

Надруковано у видавничому відділі
Миколаївського національного аграрного університету
54020, м. Миколаїв, вул. Г. Гонгадзе, 9

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 4490 від 20.02.2013 р.

Адреса бібліотеки МНАУ:
54020, м. Миколаїв, вул. Генерала Алмазова, 73

Адреса сайту: lib.mnau.edu.ua