

АНАЛІЗ НАУКОМЕТРИЧНИХ ТА ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНИХ СИСТЕМ ВІДКРИТОГО ДОСТУПУ

Продуктивність наукової, педагогічної установи визначається рівнем інформаційно-аналітичних та наукометричних показників, що формуються на основі результатів наукових, педагогічних досліджень співробітників установи, рівнем інформаційно-комунікаційних технологій та підтримки ініціативи відкритого доступу. Основною системою інформаційно-аналітичної підтримки результатів наукових, педагогічних досліджень є сховища електронних бібліотек, що дозволяють накопичувати, надійно зберігати та ефективно використовувати різноманітні колекції електронних повнотекстових документів, які доступні в зручному для користувача вигляді через глобальні мережі передачі даних [1]. В [2] під інформаційно-аналітичною підтримкою педагогічних досліджень розуміють систему, що забезпечує за допомогою інформаційно-комунікаційних технологій наукових працівників необхідними відомостями і даними для проведення науково-дослідної діяльності, збереження конфіденційності, цілісності та доступності інформації та інструментарієм для аналізу якісних і кількісних показників щодо наукової продукції для швидкого відбору, оцінювання та створення нових відомостей та даних.

Однією з систем вимірювання вільного доступу до наукових публікацій і впливу контенту сховища електронної бібліотеки або наукової установи на світовий розвиток науки застосовуються спеціальні наукометричні показники системи Webometrics [3]. Систему webometrics розроблено в Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) - найбільшим громадським дослідним центром в Іспанії, що є одним з перших основних науково-дослідних організацій в Європі.

Розглянемо структуру показників Webometrics. Предметом аналізу є інституційний домен, причому для підрахунку статистики використовуються тільки дослідницькі центри, сховища, університети з незалежним веб-доменом. Якщо установа має більше одного основного домену, тоді ведеться окрема статистика для кожного з них. Проте, якщо відбувається перенаправлення, то об'єднується і рахується рейтинг старого та нового домену.

Першим показником є Web Impact Factor (WIF) був створений на основі аналізу посилань, який поєднує в собі кількість зовнішніх посилань і кількість сторінок сайту, співвідношення 1:1 між видимістю в мережі Інтернет і розміром. Це співвідношення, яке використовується для ранжирування, визначається з використанням двох додаткових показників до компоненту розміру: кількість документів всіх значущих файлів з веб-домена, і кількість публікацій, що збирається системою Google Scholar.

П'ять показників були отримані за допомогою основних пошукових систем наступним чином:

Розмір (Size, S) - кількість сторінок, проіндексованих пошуковою системою Google. Вага даного чинника складає 10% у загальній формулі підрахунку.

Видимість (Visibility, V) сайту. Отримано в результаті суми квадратних коренів кількості зовнішніх посилань і відповідної кількості веб-доменів на основі даних від сервісів Majestic SEO та ahrefs.

Majestic SEO — найбільша в світі база даних посилань (<https://ru.majestic.com/>), ahrefs — сервіс відстеження зворотніх посилань (<https://ahrefs.com/>).

Відомий той факт, що запропанований підхід підрахунку коефіцієнта видимості, може не правильно відображати реальну картину видимості для певних установ, тому в останній редакції показників webometrics [4], було прийнято рішення відповідним чином змінити методику отримання показника видимості. Це дозволить викинути агрегатори ресурсів, які

несуть меншу цінність, для оцінки видимості. Для цього було здійснено виключення, з розрахунків 20 найбільших доменів за кількістю посилань і відповідних зворотніх посилань, зберігаючи попередню формулу для інших даних посилань. Число 20 є довільне рішення, яке може бути переглянуте, якщо це необхідно, в майбутньому. Вага даного показника становить 25% у загальній формулі підрахунку.

Альтметрикою, яка також є одним з показників формування статистики, було надзвичайно збільшено кількість сайтів, які тепер включені в показник видимості, а саме: Academia, Bibsonomy, Citeulike, CrossRef, Datadryad, Delicious, Facebook, Figshare, Google+, Instagram, LinkedIN, Mendeley, Pinterest, Reddit, RenRen, ResearchGate, Scholar, Scribd, SlideShare, Tumblr, Twitter, Vimeo, VKontakte, Weibo, Wikipedia (all languages), Wikipedia English, Wikipedia Spanish, Wikipedia Russian, Wikia, Wikimedia, YouTube, Zenodo. Вага даного показника становить 25%.

Значущі файли (Rich Files, R) — проіндексовані прикріплені файли. Після оцінки їх значимості для наукової і видавничої діяльності, а також з урахуванням обсягу різних форматів файлів, було обрано єдиний формат файлів Adobe Acrobat (.pdf) для підрахунку статистики, отриманих за допомогою пошукової системи Google. Вага даного показника становить 10%.

Scholar (Sc) — кількість публікацій дослідника. Ці дані визначають рівень публікації у світовому науковому просторі і являють собою поєднання матеріалів, включених в програму Google Scholar. Вага даного показника становить 30%.

Електронна бібліотека Національної академії педагогічних наук України (Digital Library of the National Academy of Educational Sciences of Ukraine) займає 8 місце по Україні і 687 місце у світі по даним "Рейтингу веб-світових сховищ" ("The Ranking Web of World repositories"), яке було розроблено завдяки ініціативі Cybermetrics Lab, дослідницькою групою, що належить до CSIC (<http://repositories.webometrics.info/en/Europe/Ukraine>).

Наукометричні показники широко використовуються при оцінці успішності, затребуваності наукових співробітників, наукових установ, дослідних центрів, сховищ електронних бібліотек. За допомогою цих показників можна судити про видимість контенту електронної бібліотеки в Інтернет середовищі та вплив цього сховища, науково-педагогічних працівників, наукової установи на наукове співтовариство. Для підвищення цього рейтингу потрібно забезпечити відкритий доступ до усіх публікацій науково-педагогічного працівника, у тому числі до матеріалів конференцій, навчальних матеріалів, будь-яких наукових здобутків, підручників, посібників, статей, авторефератів та дисертацій, монографій, презентацій, відео тощо.

Список використаних джерел

1. Електронні бібліотечні інформаційні системи наукових і навчальних закладів: монографія / [Спірін О.М., Іванова С.М., Новицький О.В. та ін.]; за наук. ред. проф. В.Ю. Бикова, О.М. Спіріна. – К.: "Педагогічна думка", 2012. - 176 с.
2. Іванова С.М. Наукова Електронна бібліотека НАПН України як засіб інформаційно-аналітичної підтримки педагогічних досліджень / Іванова С.М. // Комп'ютер у школі та сім'ї. - 2015. - № 6. – С. 38-43.
3. Objectives of the Webometrics Ranking of World's Universities [Електронний ресурс]. — Режим доступу до ресурсу: <http://www.webometrics.info/en/Objectives>
4. January 2016: New edition description [Електронний ресурс]. - Режим доступу до ресурсу: <http://repositories.webometrics.info/en/node/29>