

Ткаченко В.А.,

провідний інженер відділу мережних технологій і баз даних  
Інституту інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України

## **ВИКОРИСТАННЯ СЕРВІСІВ ЕЛЕКТРОННИХ БІБЛІОТЕК ДЛЯ МОНІТОРИНГУ ВПРОВАДЖЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ**

Одним з *головних пріоритетів* розвитку вітчизняної психолого-педагогічної науки є підвищення ефективності наукових досліджень і використання їх результатів для забезпечення розвитку освітньої галузі України. Проведення моніторингу впровадження результатів науково-дослідних робіт (НДР), що повністю або частково фінансуються з державного бюджету, передбачено низкою законодавчих та нормативних документів.

Останнім часом актуальними постають *проблеми* добору ІКТ моніторингу впровадження результатів психолого-педагогічних наукових досліджень, виокремлення доцільних он-лайн засобів такого моніторингу, з'ясування основних їх характеристик та способів використання.

Аналіз закордонних досліджень та публікацій свідчить про значну увагу до використання інформаційних ресурсів моніторингу наукових досліджень та он-лайн показників, побудованих на основі кількості переглядів анотацій і завантажень повних текстів статей, а також даних про їх цитування [1].

Під *моніторингом упровадження результатів НДР*, що виконуються науковими установами або окремими науковцями, будемо розуміти регулярне відстеження його перебігу шляхом збирання, опрацювання, зберігання та подання відомостей щодо кількісних і якісних показників оприлюднення, розповсюдження та використання продукції, виготовленої в межах таких робіт.

Національна академія педагогічних наук України (НАПН України) визначає критерії (поширеність відомостей щодо продукції підвідомчих установ, зокрема у мережі Інтернет; наявність такої продукції у користувачів та в установах, мережі Інтернет; використання продукції користувачами у практичній діяльності) та наводить характеристики біля двадцяти *показників* моніторингу впровадження результатів НДР.

Для кількісного оцінювання продуктивності наукової роботи вчених традиційно використовуються різноманітні *бібліографічні показники*, зокрема: загальна кількість публікацій вченого; кількість цитувань (цитувань, цитованості) окремого вченого; середня кількість посилань на публікацію (як відношення сумарної кількості посилань до загальної кількості публікацій). Найбільш поширеним бібліографічним показником нині є *індекс цитування*. Визначення індексу цитування здійснюється з метою уточнення різноманітних характеристик рівня цитування (впливовості) наукових публікацій з урахуванням певних параметрів.

Тому використовуються різні індекси цитувань, що можуть розраховуватися з огляду на: наявність публікацій з посиланнями на роботи вченого у реферативних базах даних; належність публікації до певної галузі наук; фахову впливовість наукових видань, у яких публікувалися роботи; періоди, протягом яких здійснювалися публікації; кількість та особистий внесок авторів колективної публікації; урахування кількості самоцитування автора тощо.

Серед індексів цитування в останні роки все частіше застосовується *індекс Гірша* або *h-індекс*: вчений має індекс *h*, якщо *h* його робіт належать до його *h*-ядра (ядра Гірша), а стаття належить до *h*-ядра науковця, якщо її процитовано  $\geq h$  разів.

*Імпакт-фактор* – це кількісний показник впливовості (важливості) наукового, зазвичай періодичного, видання. Класичний імпакт-фактор або коефіцієнт впливовості обчислюється за трирічний період і розраховується як усереднене співвідношення кількості цитувань статей журналу, отриманих протягом поточного року до загальної кількості статей, надрукованих в цьому журналі за попередні два роки. Значення імпакт-фактору залежить від кількості журналів в наукометричній базі, за публікаціями яких підраховуються посилання. Імпакт-фактор може використовуватися як один із критеріїв добору наукових періодичних фахових видань у реферативні бази даних для індексації.

Популярними є також показники, що визначаються пошуковою та наукометричною системою *Google Scholar* (Google Академія), і за якими формується рейтинг найкращих видань з публікаціями окремими мовами (видання англійською мовою додатково групуються за галузями наук).

Національною бібліотекою України (НБУ) ім. В.І.Вернадського з 2013 року здійснюється ранжирування для кожного зі 100 найбільш цитованих вітчизняних наукових періодичних фахових видань на основі он-лайн індексів цитувань публікацій журналів у *Google Scholar* з використанням різних показників, основним з яких є індекс Гірша *h5* [3].

До *веб-орієнтованих засобів ІКТ* впровадження результатів НДР віднесемо веб-орієнтовані ресурси і сервіси мережі Інтернет, що можуть використовуватися як інструменти інформаційної підтримки діяльності виконавців НДР (окремих науковців, наукових колективів, наукових установ) з оприлюднення, розповсюдження і використання створеної в межах НДР продукції, а також діяльності з моніторингу впровадження такої продукції, зокрема збирання, опрацювання, зберігання та подання даних про стан її оприлюднення, розповсюдження й використання.

Зазначимо, що такий спосіб оприлюднення, розповсюдження та використання результатів враховують окремі сучасні міжнародні веб-орієнтовані інформаційні системи, наприклад *Webometrics*, для встановлення різноманітних рейтингів навчальних закладів.

З огляду на вирішення завдання моніторингу впровадження результатів НДР основним засобом варто вважати *науково-освітні електронні бібліотеки*, зокрема *Електронну бібліотеку НАПН України*. Розроблена на платформі EPrints Електронна бібліотека НАПН України (<http://lib.iitta.gov.ua>) дозволяє оприлюднювати й переглядати продукцію різного типу в межах певних колекцій.

Електронні бібліотеки, як правило, мають відповідні статистичні сервіси, що дозволяють на регулярній основі збирати й опрацьовувати дані щодо різних аспектів розповсюдження електронних ресурсів, внесених до такої бібліотеки. Зокрема для бібліотек, розроблених на платформі EPrints, може використовуватися статистичний модуль *IRStats*.

Важливим інструментом розповсюдження результатів НДР є *веб-орієнтовані* вітчизняні та міжнародні реферативні *бази даних наукових публікацій*. Доцільним вбачається внесення до таких баз даних наукових статей зі збірників наукових праць, матеріалів конференцій, наукових періодичних фахових видань тощо. Про високу якість розповсюдження може свідчити внесення наукових публікацій фахових видань до *наукометричних баз даних*, таких як *SciVerse Scopus*, *Web of Science*, Російський індекс наукового цитування (*РИИЦ*), *Index Copernicus* та ін. [2].

Пошукова система *Scopus* пропонує Research Performance Measurement (*RPM*) – засоби вимірювання ефективності наукових досліджень, що допомагають оцінювати авторів, напрями досліджень і журнали (кількість цитувань, h-індекс, індекс SJR тощо).

**Висновки.** Вище розглянуті ІКТ технології є важливими засобами для здійснення моніторингу результатів НДР за допомогою впровадження через, оприлюднення, розповсюдження й використання наукової продукції різних видів та типів.

### Список використаних джерел

1. Зацман И. М. Категоризация результатов и индикаторов программ научных исследований в информационных системах мониторинга/ И. М. Зацман// Системы и средства информатики. – 2009.– Доп. вып. – С. 200–219.
2. Індексвання журналу [Електронний ресурс] // Веб-сайт журналу «Інформаційні технології і засоби навчання». – Режим доступу: <http://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/pages/view/map>.
3. Шиненко М. А. Моніторинг використання веб-ресурсу «Електронна бібліотека НАПН України» за допомогою Google Analytics: порівняльний аналіз за березень-квітень 2014 року [Електронний ресурс] / М. А. Шиненко, В. А. Ткаченко, Ю. А. Лабжинський / ІТЗН НАПН України – Режим доступу: <http://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/4241>.