

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНА БІБЛІОТЕКА УКРАЇНИ  
імені В. І. ВЕРНАДСЬКОГО  
АСОЦІАЦІЯ БІБЛІОТЕК УКРАЇНИ  
РАДА ДИРЕКТОРІВ НАУКОВИХ БІБЛІОТЕК  
ТА ІНФОРМАЦІЙНИХ ЦЕНТРІВ  
АКАДЕМІЙ НАУК – ЧЛЕНІВ МААН

# **БІБЛІОТЕКА. НАУКА. КОМУНІКАЦІЯ**

**100-річчя  
Національної бібліотеки України  
імені В. І. Вернадського**

Матеріали міжнародної наукової конференції  
(Київ, 6–8 листопада 2018 р.)



КИЇВ 2018

УДК 001 : 004.91

**Копанєва Вікторія Олександрівна**  
**Koranieva Viktorija**

директор Наукової бібліотеки,

Director of the Scientific library,

Національна академія керівних кадрів культури і мистецтв,

National Academy of Managerial Staff of Culture and Arts

кандидат історичних наук,

Candidate of Historical Sciences

## **НАУКОМЕТРІЯ В БІБЛІОТЕЦІ ЦИФРОВОЇ НАУКИ**

### **SCIENTOMETRICS IN THE DIGITAL SCIENCE LIBRARY**

Визначено напрями розвитку методів наукометрії в бібліотеці цифрової науки: використання альтернативних метрик і інфометричних засобів. Обґрунтовано потребу підготовки бібліотекарів-аналітиків.

The direction of the development of the methods of scientometrics in library of digital science was determined: the use of alternative metrics and the infometrics tools. The necessity of the librarian-analysts training is substantiated.

*Ключові слова:* наукометрія, інфометрія, цифрова наука, альтернативні метрики, бібліотекарі-аналітики.

*Keywords:* scientometrics, infometrics, digital science, alternative metrics, librarians-analysts.

Термін «цифрова наука» узагальнює напрями дослідницької діяльності, які раніше розвивалися в межах «e-науки», «відкритої науки» та «науки 2.0»<sup>o</sup>[1]. Передбачена цифровою наукою екстраполяція досліджень у глобальний комунікаційний простір ставить перед бібліотеками нові проблеми. Одні з них є визначення напрямів розширення в бібліотеці методів і засобів наукометричних досліджень й розробка відповідного інструментарію.

Сучасні напрацювання у сфері методології оцінювання наукової діяльності у концентрованому вигляді викладені в «Лейденському маніфесті для наукометрії»<sup>o</sup>[2]. Наведені в ньому принципи наукометрії можна розглядати як розвиток концептуальних

положень робіт наукознавчої школи Г. Доброва, де обґрунтовано методологічні засади наукометрії<sup>о</sup>[3].

Найпоширенішим методом наукометрії є бібліометричний, що базується на такому показнику як індекс наукового цитування. Це загальноприйнятий індикатор «значущості» праць вченого, який є числом посилань на його наукові публікації. У бібліотеці цифрової науки, при проведенні наукометричних досліджень, поряд з традиційними бібліометричними метриками (індекс наукового цитування, індекс Гірша, імпаکت-фактор тощо) набудуть поширення альтернативні.

Маніфест альтернативних метрик визначає їх як «вивчення і використання наукових заходів впливу, заснованих на активності в онлайн-середовищах – соціальних мережах, блогах та інших сервісах, призначених для інтернет-користувачів наукової продукції»<sup>о</sup>[4]. Переваги альтернативних метрик – оперативність оцінювання соціального впливу публікацій і їх популяризація, недоліки – суб'єктивізм і маніпулятивність. Свідченням суспільного визнання альтернативних метрик є поява низки спеціалізованих інформаційних платформ, однією з яких є інтегрована зі *Scopus* система *Altmetric*<sup>о</sup>[5]. Вона пропонує платні сервіси корпоративним передплатникам і безкоштовні – індивідуальним користувачам.

Для бібліотеки актуальним є такий показник альтернативної метрики як кількість звернень до тих чи інших ресурсів власного сайту. В традиційних книгозбірнях вивчення інформаційних запитів і потреб користувачів здійснювалось методами анкетування, інтерв'ювання тощо. У цифровому середовищі таке завдання слід покласти на інформаційно-комунікаційні технології.

У НБУВ, наприклад, упродовж 2010-2012 років проводився моніторинг використання ресурсів зібрання «Наукова періодика України». Результат моніторингу – рейтингові списки про інтенсивність використання журнальних статей у системі наукових комунікацій. Вони формувалися шляхом аналізу *log*-файла сайту, в якому фіксуються всі дії користувачів. Розроблена спеціалізована програма визначала кількість звернень до періодичних видань і впорядковувала їх за кількістю завантажень статей.

Первісне визначення наукометрії як комплексу кількісних методів формального оцінювання ефективності дослідницьких робіт протягом тривалого періоду визначало «нумерологічний» напрям її діяльності й орієнтувало на обґрунтування адміністра-

тивних процесів реформування освіти та науки. Осучаснення теоретичного базису наукометрії призвело до нового осмислення вектора її розвитку: так, сьогодні це комплекс методів і засобів моніторингу та експертної підтримки розвитку науки й освіти, тобто місія наукометрії – аналітичний супровід вирішення не «політичних», а наукових завдань.

У бібліотеці цифрової науки методичний інструментарій підтримки досліджень слід доповнити інформетричними засобами. Серед них слід відзначити засоби *Data Mining* і *Text Mining*. Під *Data Mining* розуміється процес виявлення в слабо структурованих даних невідомих, нетривіальних, практично корисних і доступних для інтерпретації знань, які потрібні для прийняття рішень у різних сферах людської діяльності. Засоби *Text Mining* забезпечують приведення текстової (неструктурованої) інформації у вигляд, придатний для подальшого комп'ютерного опрацювання.

Прикладом використання таких засобів може бути аналіз частотних показників слів із заголовків публікацій для виділення найбільш уживаних термінів і виявлення тенденції змін у наукових дослідженнях шляхом порівняння терміносистем різних років. При цьому, за частотними словниками можна здійснювати експертне прогнозування розвитку науки і виявляти оригінальні статті, що заслуговують на підвищену увагу. Прикладом інформетричних досліджень у бібліотечній справі може бути стаття О. Кузнецова, в якій проведено порівняння терміносистем доповідей профільних міжнародних конференцій у 2005 і 2010 роках<sup>о</sup>[6].

У ній, зокрема, зазначено, що в матеріалах за 2010 рік майже не зустрічається термін «Марк-формат» (бібліотекарі освоїли пов'язане з ним нововведення й не вважають за потрібне його подальше висвітлення). Водночас у цих матеріалах серед часто вживаних з'явився термін «грамотність». Аналіз контексту його використання засвідчив про те, що бібліотекарі стурбовані тенденцією зниження загального рівня культури суспільства: воно активно використовує Інтернет, але може не знати класиків літератури.

Отже, нові методи наукометрії потребують фахівців нової генерації – бібліотекарів-аналітиків, у яких класична гуманітарна освіта органічно поєднуюватиметься з поглибленими знаннями в сфері інформатики та прикладної математики. У цілому вектор розвитку наукометрії в бібліотеці цифрової науки повинен бути спрямованим на перехід від адміністративного оцінювання до-

слідницької діяльності до наукознавчого сприяння розвитку науково-технологічної сфери.

### Список використаних джерел

1.°Згуровский М. З. Становление и горизонты цифровой науки / М. З. Згуровський, А. И. Петренко. Системні дослідження та інформаційні технології. 2014. № 4. С. 7-19.

2.°Bibliometrics: The Leiden Manifesto for research metrics / D. Hicks, P. Wouters, L. Waltman, S. de Rijcke, I. Rafols [Electronic resource]. Mode of access: <http://www.nature.com/news/bibliometrics-the-leiden-manifesto-for-research-metrics-1.17351/>.

3.°Добров Г. М. Наука о науке. Введение в общее науковедение / Г. М. Добров. К. : Наук. думка, 1989. 301°с.

4.°Priem J. Altmetrics: a manifesto / Jason Priem, Dario Taraborelli, Paul Groth, Cameron Neylon. [Electronic resource]. Mode of access: <http://altmetrics.org/manifesto>.

5.°Altmetric [Electronic resource]. Mode of access: <https://www.altmetric.com/>.

6.°Кузнецов А. Ю. Информометрические исследования докладов конференций Крым [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.gpntb.ru/win/inter-events/crimea2011/disk/042.pdf>.

УДК 004.67

**Ланде Дмитро Володимирович**

**Lande Dmytro**

завідувач відділу,

Head of Department,

Інститут проблем реєстрації інформації НАН України,

Institute for information recording of the NAS of Ukraine

доктор технічних наук,

Doctor of Technical Sciences,

старший науковий співробітник,

Senior Researcher

**Андрущенко Валентина Борисівна**

**Andrushchenko Valentyna**

завідувач відділу,

Head of Department,

Державний фонд фундаментальних досліджень України

State Fund for Fundamental Research of Ukraine

**Балагура Ірина Валеріївна**

**Balagura Iryna**