

УДК 025.3/6:[303.2:004



Анжеліка Медведєва,
аспірант Національної бібліотеки України
імені В. І. Вернадського

Інформетричні дослідження як перспективний напрям у роботі бібліотечних закладів

У статті розглянуто взаємозв'язок і взаємовплив наукових сфер "інформетрії" й "інформаційно-бібліотечної сфери", які спрямовані на забезпечення дослідницької діяльності та розвитку науки.

Ключові слова: інформетрія, сучасна бібліотека, електронна бібліотека, бібліотечні сервіси, смарт-бібліотека, наука, інформаційне суспільство.

Останнім часом, попри бурхливий розвиток інформатики й суміжних галузей, у сучасному суспільстві зростає інтерес і до так званих метрій (бібліометрії, наукометрії, інформетрії та ін.). До чинників, що зумовили цей процес, належать:

— помітний прогрес у сфері інформаційно-комунікаційних технологій;

— активне застосування бібліометрії й наукометрії в науковій політиці та управлінні фінансуванням науки;

— подальший розвиток моделей і методів інформетрії;

— використання інформетричних індикаторів при складанні міжнародних і національних рейтингів закладів;

— зміни в системі наукової комунікації, що пов'язані з поширенням електронних інформаційних ресурсів, розвитком Інтернету та ін. [8].

Бібліотечні спеціалісти використовують термін "бібліометрія" як поняття, що насамперед пов'язано з аналізом кількісних параметрів документальних потоків. Проте напрями досліджень у цій царині, які проводять фахівці бібліотек, набагато ширші та охоплюють наукометрію, вебометрію, альтметрію та ін. Відповідно, правомірним вважаємо використання терміна "інформетрія".

Поняття "інформетрія", за визначенням одного з теоретиків цього напрямку наукознавства, бельгійського вченого L. Egghe, охоплює всі метричні дослідження, пов'язані з інформатикою, зокрема й бібліометрію (бібліографію, бібліотеку та ін.), наукометрію (наукова політика, аналіз цитування, оцінка дослідження та ін.), вебометрію (метрики мережі, Інтернету або інших соціальних мереж, зокрема мереж цитування, співпраці та ін.) [27].

Вагоме місце в дослідженні ролі та місця інформетрії в інформаційно-бібліотечній сфері належить О. Зусьман [13], В. Маркусовій [16], Н. Редькіній [20], О. Воверене [2] та ін.

Фахівці розглядають інформетрію як:

— метод дослідження інформаційно-бібліотечної сфери;

— функцію наукових бібліотечних закладів;

— інноваційну бібліотечну послугу та ін.

Мета статті — дослідження взаємозв'язку та взаємовпливу наукових сфер "інформетрії" й "інформаційно-бібліотечної сфери".

Основні поняття й методи інформетрії, зокрема бібліометрія, виникли та отримали розвиток в інформаційно-бібліотечній галузі, а відтак їх використовували в інших царинах знання. Формування сучасного поняття "інформетрія" досліджували численні представники інформаційно-бібліотечної сфери, зокрема P. Otlet [17], A. Pritchard [31], E. Hulme, S. Ranganathan [32] та ін.

P. Otlet 1934 р. у науковій праці "Traite de Documentation" вперше використав термін "bibliometrie" на позначення системи заходів, що стосуються книги й документа. Науковець наголошував, що "вища форма будь-якого знання характеризується мірою. Потрібно тільки створити систему заходів, що належать до книги й документа, бібліометрію" [17].

A. Pritchard 1969 р. визначив бібліометрію як "застосування математичних і статистичних методів до книг та інших засобів комунікації" [31].

Це тлумачення вчений запропонував як альтернативу до неоднозначного терміна "статистична бібліографія", який 1923 р. увів дослідник E. Hulme. Двозначність є результатом двох можливих інтерпретацій цієї фрази як статистики бібліографії або бібліографії про статистику.

Індійський бібліотекар і науковець S. Ranganathan 1948 р. на конференції AsLib вжив термін "librametry" за аналогією з термінами "економетрія", "біометрія" на позначення вимірювання всіх кількісних даних, безпосередньо пов'язаних із роботою бібліотечних закладів [32].

Зауважимо, що розділи "informetrics", "bibliometrics", "scientometrics" входять до Міжнародної енциклопедії інформаційно-бібліотечних наук (International Encyclopedia of Information and Library Science) [29].

На вагомому значенні інформетрії й інформетричних закономірностей в організації інформаційно-бібліотечної діяльності наголошували А. Соколов [22], Р. Гіляревський [10], В. Горькова [12], Г. Гордукалова [11], В. Післяков [18], М. Моралес [15], І. Вормелл [3], R. Ball [1] та ін.

Фундаментальне значення в теорії та практиці інформаційно-бібліотечної діяльності мають закономірності росту, старіння, концентрації-розсіювання інформації; емпіричні розподіли С. Бредфорда, А. Лотки, Дж. Ціпфа та ін.

У наукових працях С. Бредфорда закон розсіювання публікацій враховується при організації національних інформаційних систем. Це дає змогу розв'язати низку практичних завдань інформаційної діяльності, зокрема:

- скласти списки журнальних публікацій з певної теми з гарантованим ступенем повноти;
- визначити число журналів, які забезпечують певний відсоток усіх публікацій з будь-якої галузі чи предмета;
- оцінювати повноту бібліографічних списків журнальних публікацій;
- комплектувати журнальні фонди при фіксованих асигнуваннях на підписку тощо.

Особливості розсіювання, старіння, розподілу інформаційних ресурсів (ІР) у форматі публікацій, баз даних, відомостей в Інтернеті важливо знати та розуміти, оскільки за певних умов вони залишаються незмінними навіть у наш час, коли технологічні успіхи змінюють століттями сформовані підвалини в організації, економіці та етиці комунікаційної сфери [10].

На основі ідеї закономірності концентрації-розсіювання, що її запропонувала В. Горькова, розробляють методи виявлення інформаційного ядра предметної області при побудові інформаційної системи для реорганізації бізнес-процесів, при створенні віртуальних підприємств.

Дослідниця наголошує, що знання закономірностей інформаційних процесів, характеристик, властивостей, закономірностей документальних інформаційних потоків дає змогу ухвалювати оптимальні рішення з управління ІР для вдосконалення процесів інформаційного забезпечення та обслуговування [12].

Очевидно, що закономірності організації документальних інформаційних потоків (ДІП) доцільно використовувати на всіх етапах створення інформаційно-пошукових систем (ІПС) під час:

- комплектування інформаційних фондів;
- створення інформаційно-пошукових мов і логіко-семантичного апарату ІПС;
- організації довідково-інформаційного обслуговування в бібліотечних закладах і відділах науково-технічної інформації;
- створення та вдосконаленні класифікаційних систем;
- виявлення тенденцій зростання і старіння ДІП, аналітико-синтетичного опрацювання текстової інформації [19].

На думку А. Соколова, "бібліометрія — це методологія пізнання внутрішньогалузевих бібліографічних законів" [22].

І. Вормелл вважає, що застосування бібліометричних законів для управління масивами журналів чи оцінювання наукового впливу журналів, авторів, статей є потенційними сферами, в яких інформаційно-бібліотечні працівники мають змогу використовувати наукові закони і методи своєї галузі для забезпечення користувачів інформацією з додатковою цінністю для задоволення їх інтересів і забезпечення конкурентоспроможності.

Поєднання теоретичних і практичних аспектів інформаційного пошуку з методологічними та експериментальними програмами дослідження в інформетрії пропонують нові загальні та міждисциплінарні дослідницькі підходи, в яких мають брати участь працівники інформаційно-бібліотечної сфери [3].

Сьогодні інформетричні дослідження — це потрібний і перспективний напрям у роботі бібліотечних установ та інформаційних центрів у всьому світі. Підтвердженням актуальності й практичної значущості цього факту є створення в бібліотеках спеціальних відділів і введення посади "бібліометричний аналітик" [5].

На думку вітчизняних та закордонних фахівців, саме бібліотечні заклади й інформаційні центри є незалежними міждисциплінарними установами, що мають на меті постачання бібліометричних даних, потрібних для управління наукою, і саме бібліотечні фахівці ретельно вивчають ринок наукових публікацій, а також потреби вчених. Виокремимо основні причини, через які цю роботу мають здійснювати бібліотеки:

- інформетричні дослідження — це особлива та важлива частина досліджень у бібліотечно-інформаційній сфері;
- бібліотечні заклади традиційно надають інформаційну підтримку в наукових дослідженнях;
- бібліометричні запити становлять проміжну ланку між фактографічними та бібліографічними запитами, а джерелом даних слугує бібліографічна інформація;
- для бібліометричного пошуку використовують інформаційні ресурси — бібліографічні бази даних (БД);
- бібліотечні заклади підтримують власні БД публікацій співробітників університетів і репозиторії; у бібліотек є всі можливості для редагування профілів організацій у зовнішніх базах даних;
- професійні компетенції бібліотечних фахівців охоплюють знання про документи (бібліографічні метадані, типи документів), канали наукової комунікації, навички роботи з бібліографічними даними і аналітико-синтетичного опрацювання інформації, володіння методами пошуку в інформаційно-пошукових системах і базах даних;
- бібліотечні заклади керують контрактами з видавцями і є передплатниками інформаційних ресурсів;
- бібліотечні заклади забезпечують і надають ліцензійний доступ до міжнародних БД індексів наукового цитування [5].

Слід зазначити, що аналіз літератури дав змогу виокремити два основні напрями інформетричних досліджень, що проводять фахівці бібліотечних установ:

- для організації та управління інформаційно-бібліотечною діяльністю ("інформетрія для бібліотекарів");

— для забезпечення інформаційних потреб користувачів ("інформетрія для користувачів") [9].

Науковці також вирізняють основні прикладні напрями бібліометричних досліджень, що проводяться в бібліотеках:

— забезпечення внутрішніх технологічних процесів роботи наукової бібліотечної установи (комплектування фондів, інформаційне обслуговування, довідково-бібліографічне обслуговування);

— отримання інформаційно-аналітичних даних як продукту бібліотечної установи;

— визначення показників наукової діяльності та їх аналіз;

— виявлення перспективних напрямів міжнародної співпраці [21].

Сьогодні сучасні бібліотечні установи реалізують дослідження в різних підгалузях інформетрії (бібліометрія, наукометрія, вебметрія), зокрема:

1. Управління інформаційними ресурсами бібліотек:

— оптимізація комплектування фондів;

— формування ядра бібліотечного фонду;

— формування проблемно-орієнтованих баз даних і колекцій;

— формування репертуару наукових інформаційних ресурсів;

— визначення тенденцій розвитку окремих галузей наукового знання;

— аналіз та оцінювання періодичних видань;

— дослідження кількісних параметрів і закономірностей інформаційних потоків різної тематики.

2. Інформаційне забезпечення наукових досліджень:

— вивчення потреб користувачів в інформетричних даних;

— оцінювання результативності та продуктивності наукової діяльності вчених, наукових установ і вищих навчальних закладів;

— дослідження міжнародної наукової співпраці;

— дослідження результативності регіональних наукових досліджень.

3. Інформетричні моделювання процесів звернення та попиту до електронних інформаційних ресурсів.

4. Навчання основ інформетрії.

5. Зміцнення позицій університетів в рейтингу Webometrics та ін. [21].

З-поміж сучасних тенденцій виокремимо дослідження у сфері альтметрії (altmetrics). Відповідно, до основних напрямів діяльності бібліотек належать:

— надання бібліотечним установам додаткової інформації при розгляді питання управління ресурсами (передплата, вартість тощо);

— надання інформації про рентабельність інвестицій у формування бібліотечного фонду (колекцій);

— участь у формуванні власного інформаційного середовища наукової установи (ВНЗ, факультету);

— інформування вчених, аспірантів, студентів про останні дослідження у цій сфері;

— навчання altmetrics на початковому рівні (altmetrics-просвіта і пропаганда);

— постійна підтримка та проведення досліджень за допомогою altmetrics-інструментів та ін. [4].

Проведений науковцями аналіз свідчить, що останніми роками у відповідь на виклики часу активно реалізуються освітні програми в галузі інформетрії в межах системи багаторівневої інформаційно-бібліотечної освіти [6].

Інформетрія як навчальна дисципліна становить інтерес не тільки для інформаційно-бібліотечних працівників, а й для дослідників із різних царин знання [7].

Сьогодні фахівці бібліотек беруть активну участь в інформаційно-освітніх проєктах з інформетрії. Спеціалісти опановують методи цього напрямку й водночас навчають її основ користувачів [5; 6].

Висновки. Дослідження взаємозв'язку та взаємовпливу наукових сфер "інформетрії" й "інформаційно-бібліотечної сфери" виявило, що інформетрія й інформетричні закономірності інформаційних процесів та явищ мають важливе теоретико-методологічне й практичне значення. Особливо це актуально для організації інформаційно-бібліотечної діяльності, при ухваленні оптимальних рішень з управління інформаційними ресурсами для вдосконалення процесів інформаційного забезпечення в обслуговуванні сучасних користувачів.

Список використаної літератури

1. Болл Р. Бібліометричний аналіз як нова сфера діяльності бібліотек: теорія і практика / Р. Болл // Міжнародний форум з інформації. — 2008. — Т. 33. — № 2. — С. 28—32.
2. Воверене О. І. Бібліометрія — структурна частина методології інформатики / О. І. Воверене // НТИ. Сер. 2. — 1985. — № 7. — С. 1—5.
3. Вормелл І. Надання нових якостей знайденої інформації / І. Вормелл // Міжнародний форум з інформації. — 2000. — Т. 25. — № 4. — С. 23—29.
4. Галявієва М. С. Altmetrics і бібліотеки: тенденції, можливості і проблеми / М. С. Галявієва // Вестник Казанского государственного университета культуры и искусств. — 2013. — № 4—1. — С. 27—31.
5. Галявієва М. С. Библиометрия — новое направление работы библиотек университетов Европы / М. С. Галявієва // Библиосфера. — 2012. — № 5. — С. 71—78.
6. Галявієва М. С. Информетрия в системе многоуровневого информационно-библиотечного образования: зарубежный опыт / М. С. Галявієва // Вестник Московского государственного университета культуры и искусств. — 2012. — № 4. — С. 104—109.
7. Галявієва М. С. Информетрия как учебная дисциплина: становление и развитие / М. С. Галявієва // Вестник Кемеровского государственного университета культуры и искусств. — 2013. — № 22—1. — С. 19—32.
8. Галявієва М. С. О становлении понятия "информетрия" / М. С. Галявієва // НТИ. Сер. 1. — 2013. — № 6. — С. 1—10.
9. Галявієва М. С. Обучение информетрии современных информационно-библиотечных специалистов: постановка проблемы / М. С. Галявієва // Современные проблемы науки и образования. — 2013. — № 6. — С. 263. — Режим доступа: <http://www.science-education.ru/109-9594>. — Загл. с экрана.
10. Гіляревський Р. С. Інформаційний менеджмент: управління інформацією, знаннями, технологією : навч. посібник / Р. С. Гіляревський. — Санкт-Петербург : Професія, 2009. — 304 с.

11. Гордукалова Г. Ф. Документальный поток социальной тематики как объект библиографической деятельности / Г. Ф. Гордукалова. — Ленинград : ЛГИК, 1990. — 106 с.
12. Горькова В. И. Информетрия (количественные методы в научно-технической информации) / В. И. Горькова. — Москва : ВИНТИ, 1988. — 328 с.
13. Зусьман О. М. Бібліографічні дослідження науки / О. М. Зусьман. — Санкт-Петербург : СПбГУКИ, 2000. — 215 с.
14. Кулікова О. Бібліометричні дослідження: нові завдання і нові можливості для бібліотек / О. Кулікова // Бібліотечна справа. — 2008. — № 14. — С. 39—41.
15. Моралес М. Информетрия і її значення / М. Моралес // Міжнародний форум з інформації та документації. — 1985. — Т. 10. — № 2. — С. 16—21.
16. Маркусова В. А. Библиометрия как методологическая и инструментальная основа мониторинга развития и информационной поддержки российской науки : автореф. дис. ... д-ра пед. наук / Маркусова Валентина Александровна ; Моск. гос. ун-т культуры и искусств. — Москва, 2005. — 24 с.
17. Отле П. Библиотека, библиография, документация: Избранные труды пионера информатики / П. Отле. — Москва : ФАИР-ПРЕСС, 2004. — 349 с.
18. Писляков В. В. Информетрическое моделирование процесса обращения к электронным информационным ресурсам : автореф. дис. ... канд. физ.-мат. наук. / Писляков Владимир Владимирович ; [Казан. гос. техн. ун-т им. А. Н. Туполева]. — Казань, 2008. — 21 с.
19. Волкова В. Н. Прикладна інформатика : навч. посібник / В. Н. Волкова. — Москва: Фінанси і статистика; ИНФРА-М, 2008. — 768 с.
20. Редькіна Н. С. Наукові бібліотеки в інформаційному забезпеченні управління наукою / Н. С. Редькіна // Бібліотечознавство. — 2004. — № 3. — С. 47—52.
21. Слащева Н. А. Библиометрические исследования в библиотеке по естественным наукам РАН / Н. А. Слащева // Теория и практика общественно-научной информации. — 2011. — № 20. — С. 26—32.
22. Соколов О. В. Непорушність фундаменту і модернізація фасаду / О. В. Соколов // Наукові та технічні бібліотеки. — 2009. — № 4. — С. 64—75.
23. Шрайберг Я. Л. У пошуках об'єктивності. "Карта науки" веде в бібліотеку / Я. Л. Шрайберг // Газета "Пошук". — 2014. — № 7.
24. Astrom F. How implementation of bibliometric practice affects the role of academic libraries / F. Astrom, J. Hansson // J. of Librarianship and Information Science. — 2013. — V. 45. — No 4. — P. 316—322.
25. Ball R. Bibliometric analysis: A new business area for information professionals in libraries? / R. Ball, D. Tunger // Scientometrics. — 2006. — V. 66. — No 3. — P. 561—577.
26. Corral S. Bibliometrics and research data management: emerging trends in library support for research / S. Corral, A. M. Kennan, W. Afzal // Library Trends. — 2013. — V. 61. — No 3. — P. 636—674.
27. Egghe L. Expansion of the field of informetrics: origins and consequences / L. Egghe // Information Processing & Management. — 2005. — V. 41. — Iss. 6. — P. 1311—1316.
28. Gumpenberger C. Bibliometric practices and activities at the University of Vienna / C. Gumpenberger, M. Wieland, J. Gorraiz // Library Management. — 2012. — V. 33. — Iss. 3. — P. 174—183.
29. Feather J. International Encyclopedia of Information and Library Science/ J. Feather, P. Sturges. — London, New York, 2003. — 688 p.
30. MacColl J. Library roles in university research assessment / J. MacColl // Liber Quarterly. — 2010. — V. 20. — No 2. — P. 152—168.
31. Pritchard A. Statistical bibliography or bibliometrics? / A. Pritchard // J. of Documentation. — 1969. — V. 25. — No 4. — P. 348—349.
32. Ranganathan S. R. Librametry and its Scope (Reprint) / S. R. Ranganathan // The International J. of Scientometrics and Informetrics (JISSI). — 1995. — V. 1. — No 1. — P. 15—21.

В статті розглянуті взаємозв'язки та взаємодія наукових сфер "інформетрії" та "інформаційно-бібліотечної сфери", направлених на забезпечення дослідницької діяльності та розвитку науки.

The article deals with the interrelation and mutual influence of the scientific areas of "informetria" and "information and library sphere", which are aimed at providing research and development of science.

Надійшла до редакції 26 грудня 2017 року

ШКОЛА СИСТЕМАТИЗАТОРА

На виконання Постанови Кабінету Міністрів України "Про припинення використання Бібліотечно-бібліографічної класифікації та впровадження Універсальної десяткової класифікації" від 22 березня 2017 р. № 177 "Вісник Книжкової палати" започатковує нову підрубрику на допомогу бібліотечним фахівцям.

Фасети та розділові знаки, які використовуються в Універсальній десятковій класифікації

Універсальна десяткова класифікація (УДК) — міжнародна класифікація (станом на 01.02.2018 існує 57-ма мовами) для всіх галузей знань і складний інструмент систематизування й пошуку, створена 1895 року для індексації та організації "найкращої бібліографії, коли-небудь складеної, яка відобразить все опубліковане у будь-якій точці світу будь-якою мовою у будь-який час"¹. Це надзвичайно гнучка багатогранна система класифікації для всіх видів інформації.

¹ The Universal Bibliographic Repertory (Répertoire Bibliographique Universel), as it was called by its creators Paul Otlet and Henry LaFontaine, was a documentation project on a global scale.

Завдяки логічному ієрархічному розташуванню та аналітико-синтетичному характеру УДК придатна для організації бібліотечних фондів і каталогів; бібліографічних баз даних, бібліографії, а також для перегляду та пошуку документів. Класифікацію структуровано так, що можна легко інтегрувати нові розробки та нові галузі знань, не порушуючи будову таблиць. Індекс не залежить від конкретної мови або місця (складається з арабських цифр і звичайних знаків пунктуації), а опис розділу допомагає зорієнтуватися по темі.

Специфічною особливістю УДК є розширена аналітично-синтетична функція, що уможливило віль-