

11. Соляник А. Сучасні тренди модернізації вищої бібліотечно-інформаційної освіти України / А. Соляник // Вісник Книжкової палати. — 2017. — № 1. — С. 22—26.
12. Сошинська В. Є. Створення електронного навчально-наукового середовища у ВНЗ за напрямом підготовки "Книгознавство, бібліотекознавство і бібліографія" / В. Є. Сошинська // Бібліотека — територія єдності : зб. матеріалів Всеукр. наук.-практ. конф. / Укр. бібл. асоц. — Електрон. вид. — Київ, 2014. — С. 40—43.
13. Тестовий контроль знань студентів у системі Moodle : навч.-метод. посіб. / Д. М. Бодненко, Л. О. Варченко, О. Б. Жильцов ; за заг. ред. О. Б. Жильцова. — Київ : Київ. ун-т ім. Б. Грінченка, 2012. — 112 с.
14. Шемаєва Г. В. Інноваційна модель бібліотечної освіти: перспективи реалізації / Г. В. Шемаєва // Вісник ХДАК. Спецвип. 40 : зб. наук. пр. — Харків : ХДАК, 2013. — С. 43—49.

Рассмотрены особенности преподавания дисциплины "Теория документно-информационных потоков" для магистров по специальности 029 "Информационное, библиотечное и архивное дело". Указаны профессиональные программные компетентности и результаты обучения студентов,

которые обеспечивает дисциплина. Охарактеризованы цель, задачи, структура, основные виды работы, методическое обеспечение курса, система контроля и оценивания программных результатов обучения студентов. Очерчены возможности освоения дисциплины в системе е-обучения Киевского университета имени Бориса Гринченко посредством применения технологий дистанционного обучения.

The paper considers the peculiarities of teaching the subject "Theory of documentary and information flows" for the masters by speciality 029 "Information, library and archival studies". Professional core competencies and the results of students studying ensuring by the course are indicated. The objective, tasks, structure, the main types of work, methodical maintenance of the subject, the system of control and estimation of core results of students studying are described. The paper also defines the opportunities of studying the subject at the Boris Grinchenko Kyiv University system of e-learning by using distance learning technologies.

Надійшла до редакції 11 травня 2017 року

УДК 001:311



Вікторія Копанєва,
кандидат історичних наук,
директор Наукової бібліотеки НАКККіМ

Становлення наукометрії як навчальної дисципліни

У статті констатовано підвищення інтересу з боку дослідників, владних структур і суспільства до наукометричної проблематики. Зауважено про брак навчальних матеріалів, орієнтованих на одержання базового рівня знань, умінь і навичок у цій сфері. Викладено основні положення робочої програми вступного курсу з наукометрії, в якому предствлено педагогічно адаптовану систему уявлень про її сутність, а також основні бібліометричні бази даних і наукометричні системи.

Ключові слова: наукометрія, навчальні курси, бібліометричні технології, аналітичні дослідження, наукове декларування.

Наукометрична діяльність має на меті надання суспільству цілісного уявлення про стан науки та її можливості для розв'язання економічних і соціальних завдань. Зазначимо, що українські вчені мають багаторічний досвід теоретичних і практичних напрацювань у цій сфері, однак стрижневе значення для подальшого розвитку окресленого напрямку мала фундаментальна монографія засновника Інституту досліджень науково-технічного потенціалу та історії науки НАН України Г. Добрава "Наука о науке: Введение в общее науковедение" [2], опублікована в 1966 році у Києві.

Сьогодні вчені зауважують про "другу хвилю" розвитку наукознавства. Зростає кількість публікацій з проблематики бібліометрії та наукометрії, спеціалісти опановують сучасну методологію оцінювання ефективності дослідницької діяльності, впроваджують іннова-

ційний інструментарій бібліометричного моніторингу інформаційних потоків [1; 3; 4; 7—9]. Підвищується інтерес до наукометричних досліджень і з боку владних структур, оскільки ця діяльність сприяє прискоренню переходу України до інноваційної моделі розвитку та налагодженню конструктивного діалогу між державою і науковим товариством.

На жаль, нині вітчизняні ВНЗ не здійснюють підготовку фахівців для проведення робіт у галузі бібліометрії та наукометрії. Бракує й педагогічних матеріалів, орієнтованих на одержання базового рівня знань, умінь і навичок у цій сфері. Поточна ситуація потребує розробки навчального курсу для ознайомлення магістрів, аспірантів і докторантів усіх спеціальностей з основами моніторингу наукових комунікацій та оцінювання результативності дослідницької діяльності.

Метою статті є розгляд основних положень робочої програми вступного курсу з наукометрії, в якому представлено педагогічно адаптовану систему уявлень про її сутність, сучасне визначення об'єкта, предмета та методів наукометрії, а також основні бібліометричні бази даних і наукометричні системи.

Окреслений курс розроблено автором статті й апробовано у Національній академії керівних кадрів культури і мистецтв та Київському університеті імені Бориса Грінченка. Курс охоплює три розділи: "Теоретичні основи наукометрії", "Наукометричні системи" і розділ, орієнтований на освоєння роботи з інформаційно-аналітичною системою, — "Бібліометрика української науки".

У першому розділі розглянуто загальні питання оцінювання наукової діяльності, методологію й термінологію наукометрії, її феноменологічні закономірності. В основу матеріалу покладено Лейденський маніфест наукометрії, прийнятий на 19-й Міжнародній конференції *"Context Counts: Pathways to Master Little Big and Date"* (3—5 вересня 2014 р., Лейден, Нідерланди) [13]. З аналізу положень документа випливає, що наукометрія має фокусуватися не на підтримці адміністративних процесів реформування освіти та науки, а на сприянні їхньому розвитку, тобто її призначення — супровід розв'язання не політичних, а наукових завдань.

У розробленому навчальному курсі наукометрію розглянуто як галузь наукознавства, що здійснює дослідження структури, динаміки та закономірностей академічної діяльності [4; 7]. Її об'єктом є наукова сфера суспільства, а предметом — експертне оцінювання та прогнозування дослідницької роботи на основі моніторингу наукових комунікацій. Таке визначення предмета сьогодні є загально визнаним. Тільки професійна експертиза може дати всебічне та об'єктивне оцінювання наукових результатів, кількісні показники мають слугувати інструментом підтримки ухвалення рішень експертами [7—9]. До методів наукометрії належать бібліометричні, ймовірно-статистичні та експертні оцінки.

Розглянуто закономірності наукометрії, які мають імена їх першовідкривачів: А. Лотки — розподіл учених за публікаційною активністю (1926), С. Бредфорда — розподіл журналів за кількістю статей з певної тематичної спрямованості (1934), Дж. Ципфа — розподіл слів за частотою їхнього використання в тексті (1949). Ці розподіли мають феноменологічний характер, тобто встановлені емпірично й позиціонуються як спостережувані властивості процесів інформаційних комунікацій без чіткого розуміння внутрішніх механізмів їхнього виникнення. Тому коректно їх називати закономірностями, а не законами (закономірності відрізняються від законів тим, що лише описують процеси та явища, а закони є частинами чітко обґрунтованої наукової теорії).

У другому розділі курсу розглянуто міжнародні та національні бібліометричні бази даних і наукометричні системи. Відзначено принципову різницю між ними — якщо перші надають лише кількісні показники (число цитувань і різні похідні від них), то другі мають у складі інструментарій аналітичних обчислень для підтримки експертного оцінювання та

виявлення тенденцій розвитку науки. Значну увагу приділено вагомому внескові Е. Гарфілда у створення теорії та практики наукометричних систем, а також найбільшим авторитетним комерційним сервісам — *Web of Science* і *Scopus* [14; 15]. Системи мають значні функціональні можливості, проте водночас їм притаманне недостатнє географічне, мовне, видове і тематичне наповнення. Зазначені служби охоплюють не більше 10% світового репертуару наукових журналів і надають перевагу англomовним періодичним виданням, що виходять у США і країнах Західної Європи.

Найвнє і тематичне обмеження — недостатню увагу приділено публікаціям у сфері соціогуманітарних наук, які мають здебільшого регіональну спрямованість. Відповідно в низці країн (Китай, Іран, Росія тощо) створюються національні бібліометричні проекти [5]. Очевидним недоліком останніх є географічні рамки, хоча загалом сервіси забезпечують опрацювання більшого обсягу джерел інформації, ніж у *Web of Science* та *Scopus*.

Викладено загальні відомості про інфометрію та вебометрію, а також альтернативні методології та метрики оцінювання ефективності наукової діяльності, які доповнюють традиційні бібліометричні показники [6; 9].

Третій розділ курсу має практичну спрямованість: він орієнтований на вивчення методів і засобів отримання цілісного уявлення про стан науки в Україні. Така можливість з'явилася завдяки системі *Google Scholar* [11], яка індексує весь потік наукової інформації, наявний у мережі Інтернет у відкритому доступі. Сервіс *Google Scholar* "Бібліографічні посилення" дає вченим змогу представити суспільству результати власних досліджень у вигляді бібліометричних профілів. Користувач може отримати відомості про сферу діяльності та коло наукових інтересів дослідника, склад і структуру бібліографії його праць, динаміку публікацій, індекси та діаграми цитування. Система доволі популярна в Україні, на початок 2017 р. з її допомогою створено понад 25 тис. бібліометричних профілів учених, майже 500 профілів журналів і понад 400 профілів наукових установ та їхніх підрозділів, кількість останніх має усталену тенденцію до зростання.

Інтегратором зазначених профілів і єдиною точкою доступу до них є інформаційно-аналітична система *"Бібліометрика української науки"* (www.nbuv.gov.ua/bpnu/), розроблена фахівцями Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського. Система містить реєстр учених і наукових колективів, які мають власні бібліометричні профілі, а також аналітичні засоби розкриття галузевої, відомчої та регіональної структури науки. Загалом, сервіс слугує джерельною базою для експертного оцінювання результативності дослідницької діяльності вчених і колективів [1]. Наголосимо на статистичній достовірності даних, які базуються на глобальному обсязі вибірки системи *Google Scholar* [11]. Індексуються рецензовані статті, дисертації, книги, реферати, матеріали конференцій та інша наукова література з різних сфер досліджень. Отже, кожний зацікавлений користувач здатний зробити незалежні висновки про результативність певного суб'єкта наукових комунікацій, спираючись на дані найгрунтовнішої бібліо-

метричної бази для оцінювання дослідницької діяльності. Завдяки таким можливостям "Бібліометрику української науки" можна розглядати як основу системи наукового декларування. Про її міжнародне визнання свідчить залучення до проекту *Ranking of Scientists (Cybermetrics Lab)* [12].

Практичні заняття в межах розробленого курсу присвячено створенню бібліометричних профілів наукових і науково-педагогічних працівників.

Серед питань третього розділу — заходи з оптимізації бібліометричних показників наукових установ і вишів, зокрема: створення сайтів журналів з англійським інтерфейсом та введення їх в загальнодоступні науково-інформаційні системи; організація бібліометричного моніторингу представлення установ чи вишів у наукометричних системах; підготовка оглядово-аналітичних матеріалів для керівництва. У навчальному курсі також розкрито орієнтовну структуру інформаційно-аналітичних матеріалів, підготовка яких на основі даних "Бібліометрики української науки" має сприяти налагодженню конструктивного діалогу вчених з органами управління наукою і суспільством.

Особливу увагу приділено питанням підвищення видимості журналів у системі наукових комунікацій. Сьогодні кожне видання має бути представлено в мережі Інтернет з дотриманням певних вимог, які мають забезпечити його реєстрацію в цій системі. Редакціям періодичних видань насамперед рекомендуємо увійти до *Directory of Open Access Journals* (<https://doaj.org/>) — міжнародного мультидисциплінарного каталогу, що інтегрує 10 тис. журналів відкритого доступу зі 130 країн світу. До каталогу може увійти будь-який відкритий рецензований журнал за умови дотримання критеріїв відбору. Варто зауважити, що врахування цих критеріїв сприятиме й підвищенню престижу журналу в науковому світі.

Висновки. Забезпечення суспільства базовими знаннями з оцінювання результативності дослідницької діяльності та можливостей науки у вирішенні соціально-економічних завдань потребує розробки навчального курсу з основ бібліометричних технологій і наукометричних досліджень та ініціювання його обов'язкового викладання у ВНЗ.

Невіддільною частиною курсу має бути надання методичних навичок зі створення бібліометричних профілів учених, наукових установ і вищих навчальних закладів у загальнодоступній системі Google Scholar. Вбачаємо доцільним розглядати цей процес як започаткування системи наукового декларування.

Список використаної літератури

1. *Бібліометрика української науки: інформаційно-аналітична система* / Л. Костенко, О. Жабін, О. Кузнецов, Є. Кухарчук, Т. Симоненко // *Бібліотечний вісник*. — 2014. — № 4. — С. 8—12.
2. *Добров Г. М.* Наука о науке. Введение в общее науковедение : монография / Г. М. Добров. — Киев : Наук. думка, 1966. — 271 с.
3. *Копанева В. О.* Наукова бібліотека: від е-каталогу до е-науки / В. О. Копанева // *Бібліотекознавство. Бібліографознавство. Інформологія*. — 2016. — № 4. — С. 4—10.
4. *Копанева В. А.* Наукометрическая деятельность библиотеки / В. А. Копанева // *Библиотеки в информационном обществе : сохранение традиций и развитие новых тех-*

нологий. Тема года — "Эффективное использование информационных технологий и наукометрическая инструментов в библиотечно-информационной, научной и образовательной деятельности" : доклады II Международной научной конференции, Минск, 1—2 декабря 2016 г. / Государственное учреждение "Белорусская сельскохозяйственная библиотека им. И. С. Лупиновича" Национальной академии наук Беларуси; редкол.: В. В. Юрченко и др.; науч. ред. и сост. И. Б. Стрелкова; рец. Р. Б. Григянец, Е. Е. Долгополова. — Минск : Ковчег, 2016. — С. 115—123.

5. *Кухарчук Є. О.* Світові наукометричні системи / Є. О. Кухарчук // *Бібліотечний вісник*. — 2014. — № 5. — С. 7—11.
6. *Наукова періодика України та бібліометричні дослідження* : монографія / Л. Й. Костенко, О. І. Жабін, Є. О. Копанева, Т. В. Симоненко ; НАН України, Нац. б-ка України ім. В. І. Вернадського. — Київ, 2014. — 173 с.
7. *Наукометрія: методологія та інструментарій* / Л. Костенко, О. Жабін, О. Кузнецов, Є. Кухарчук, Т. Симоненко // *Вісник Книжкової палати*. — 2015. — № 9. — С. 25—29.
8. *Симоненко Т. В.* Глобальна бібліометрика: концептуальна модель / Т. В. Симоненко // *Вісник Книжкової палати*. — 2016. — № 6. — С. 12—14.
9. *Управление большими системами* / Сб. тр. Спец. вып. 44. — Наукометрия и экспертиза в управлении наукой / [под ред. Д. А. Новикова, А. И. Орлова, П. Ю. Чеботарева]. — Москва : ИПУ РАН, 2013. — 568 с.
10. *Bibliometrics: The Leiden Manifesto for research metrics* / D. Hicks, P. Wouters, L. Waltman, S. de Rijcke, I. Rafols. — Mode of access: <http://www.nature.com/news/bibliometrics-the-leiden-manifesto-for-research-metrics-1.17351/> (01.03.17). — Title from the screen.
11. *Google Scholar*. — Mode of access: <http://scholar.google.com.ua/> (01.03.17). — Title from the screen.
12. *Rankings of Scientists: More countries!* — Mode of access: <http://webometrics.info/en/node/116> (01.03.17). — Title from the screen.
13. *San Francisco Declaration on Research Assessment*. — Mode of access: <http://www.ascb.org/dora/> (01.03.17). — Title from the screen.
14. *Scopus*. — Mode of access: <http://www.scopus.com/> (01.03.17). — Title from the screen.
15. *Web of Science*. — Mode of access: http://thomsonreuters.com/products_services/science/science_products/aw/web_of_science/ (01.03.17). — Title from the screen.

В статтє констатовано підвищення інтереса со стороны дослідників, властних структур и общества в целом к наукометрической проблематике. Отмечено отсутствие учебных материалов, ориентированных на получение базового уровня знаний, умений и навыков в этой сфере. Изложены основные положения рабочей программы вводного курса по наукометрии, в котором представлена педагогически адаптированная система представлений о ее сущности, а также основные библиометрические базы данных и наукометрические системы.

In article was found that researchers, government agencies and society in general increased their interest in the scientometric problems. Noted the lack of educational materials targeted to a basic level of knowledge and skills in this field. Outlined the basic provisions of the work program of the introductory course of scientometrics, which sets out a pedagogically adapted system concepts of its essence, as well as basic technical data on databases and scientometric systems.

Надійшла до редакції 13 березня 2017 року