

Наталія Левченко,

директор Науково-технічної бібліотеки,
Національний університет харчових технологій,
Україна, Київ

НАУКОВІ РЕСУРСИ ВІДКРИТОГО ДОСТУПУ ТА ЇХ ВПЛИВ НА БІБЛІОМЕТРИЧНІ ПОКАЗНИКИ

У статті обґрунтовано актуальність використання електронних ресурсів з метою підвищення результатів наукових розробок і відповідної публікаційної активності вчених. Підкреслена важливість доступу до електронних баз даних та належних умов ефективного їх використання. Здійснено аналіз застосування бібліометричних методів для підвищення бренду науковця та рейтингу вищого навчального закладу.

Ключові слова: наука, бібліотека ЗВО, бібліометрія, відкритий доступ, репозитарії, рейтинги.

В умовах сьогодення заклади вищої освіти велику увагу приділяють питанням участі у світових рейтингах, які стали впливовим і популярним інструментом для визначення стратегічного напрямку їх розвитку, стимулом до підвищення конкурентоспроможності та способом для вдосконалення внутрішньої системи гарантування якості освітньої діяльності. Але жоден рейтинг неможливий без доступу до українських та світових електронних інформаційних ресурсів, які є неодмінною складовою підтримання належного рівня вищої освіти України. Неможливо уявити сучасний університет без доступу до електронних баз даних, та належних умов ефективного їх використання.

Відкритий доступ до електронних ресурсів є також основою для розвитку, як наукових комунікацій, так і науки в цілому. Наукові та науково-дослідні установи, заклади вищої освіти та незалежні вчені підтримують відкритий доступ (Open Access, OA), рух, який спрямований на забезпечення миттєвого та безкоштовного доступу до наукових публікацій в Інтернеті. Представлення результатів вітчизняних наукових досліджень усе більше спрямовується на європейські стандарти і це, відповідно, зумовлює необхідність підвищення якості наукових видань, що неможливо без використання та проведення наукометричного та бібліометричного аналізу.

У різні часи окремі вітчизняні та закордонні науковці торкалися означеної теми у своїх теоретичних і практичних дослідженнях, про що свідчить низка публікацій. Зокрема, питання відкритого доступу, репозитаріїв, журналів відкритого доступу, використання відкритих електронних систем для підтримки наукових досліджень, моніторингу використання їх результатів за допомогою наукометричних та бібліометричних показників розглядали Л. Костенко [3, 7], Т. Ярошенко, Д. Соловяненко [9], О. Жабін [3, 7], Т. Симоненко [7], С. Назаровець [5], Т. Колесникова [4], Є. Копанева [7], Т. Борисова, М. Назаровець та ін.

Метою статті є дослідження впливу бібліометричних показників на публікаційну активність учених і наукових установ у цілому. Відзначено роль бібліотеки в умовах розвитку інформаційного суспільства та новизну в її діяльності щодо забезпечення доступу користувачів до відкритих електронних ресурсів. Досліджено бібліометричні системи як засоби моніторингу й підтримки наукових досліджень.

Забезпечення високої якості освіти є одним із ключових принципів Болонської декларації 1999 р. Необхідність подальшої модернізації системи вищої освіти в Україні, її удосконалення та підвищення рівня якості є найважливішою для неї проблемою. У цьому контексті важливим вбачається врахування загальних тенденцій, створення адекватного інформаційно-освітнього середовища, орієнтованого на реалізацію цілей освітньої діяльності як ефективного механізму отримання якісних знань і адаптації їх до потреб суспільства. Постійно зростаючі вимоги до якості освіти, її продуктивності, результативності досліджень наукових працівників, спонукали до пошуків нових інструментів, засобів, технологій, що спрямовані не тільки на поширення результатів наукових досліджень, а й проведення досліджень з подальшим їх моніторингом.

Сьогодення потребує постійного підвищення якості освіти, рівня кваліфікації та конкурентоспроможності фахівців. У Законі України «Про вищу освіту» зазначено, що «якість вищої освіти – відповідність результатів навчання вимогам, встановленим законодавством, відповідним стандартом вищої освіти, а якість освітньої діяльності – рівень організації освітнього процесу у закладі вищої освіти, що відповідає стандартам вищої освіти, забезпечує здобуття особами якісної вищої освіти та сприяє створенню нових знань» [8]. Тож, якість вищої освіти формується під впливом сукупності умов та чинників і відображає всі сторони діяльності закладу вищої освіти, а результат діяльності оцінюється певним місцем у відповідному рейтингу. Американський професор Ф. Альтбах вважає, що «якби рейтингів не існувало, хтось рано чи пізно

придумав би їх. Адже виникнення рейтингів – це закономірний етап масового характеру вищої освіти, а також комерціалізації та конкуренції університетів у всьому світі» [1]. При цьому головною метою рейтингів є відповідність критеріїв загальній меті оцінювання.

Однією з основних складових діяльності закладу вищої освіти є наукова діяльність. Питанням оцінки її якості та ефективності приділялась увага в усі часи існування науки. Особливої актуальності ця проблема набула в останні роки, що пов'язано зі значним зростанням соціальної значущості науки, необхідністю ефективного управління науковою діяльністю та суттєвим підвищенням кількості результатів наукових розробок і відповідної публікаційної активності вчених у всьому світі і в Україні.

Враховуючи, що наукове спілкування є однією із складових наукового процесу, та розглядаючи наукову діяльність як інформаційний процес, природно вважати наукові публікації носіями інформації. Дуже цікаві результати були отримані Д. Прайсом та представлені у його праці «Мала наука, велика наука», де зазначено, що «...головною кінцевою метою роботи вченого є стаття, яку він публікує».

Наявність Інтернету та можливість електронного видання дозволили обмін інформацією глобально, миттєво та ефективно. Як наслідок цього, розвинувся рух відкритого доступу, спрямований на підтримку доступу до інформації, яка є відкритою для всіх та вільною від технологій та економічного обмеження. Головною метою руху за відкритий доступ стало своєчасне сприяння широкому та вільному поширенню знань і досліджень через Інтернет.

Рух за відкритий доступ закликає науковців залучити його до своїх досліджень, або публікуючи свої висновки в журналах, які забезпечують відкритий доступ до їхнього контенту в Інтернеті, або депонуючи свою роботу в сховища, які роблять їх вміст вільним і доступним через Інтернет.

Є кілька варіантів щодо реалізації відкритого доступу до наукових публікацій, а саме:

- через журнали відкритого доступу;
- через «гібридні» журнали за передплатою з опцією відкритого доступу;
- через книги з відкритим доступом;
- через репозитарії відкритого доступу.

Перші три варіанти відомі як «золотий шлях» відкритого доступу. Зазвичай вони пов'язані з витратами на опрацювання документа. Доступ до публікацій через репозитарії відомий як «зелений шлях» (самоархівування).

Публікація з відкритим доступом робить результати досліджень доступними онлайн, вони можуть бути завантажені, прочитані та повторно використані за певних умов ліцензування. Більшість публікацій доступні через ліцензії Creative Commons. Ці ліцензії передбачають конкретні умови використання публікацій і вказують, які роботи можуть бути адаптовані, поширені або використані повторно.

Відкритий доступ «реально відкритий», якщо:

1) стаття є універсальною, вільно доступною, без витрат для читача, через Інтернет або в інший спосіб, без ембарго;

2) автор або власник авторських прав надає будь-якій третій стороні право користування, копіювання або поширення ресурсу за умови, якщо вказано правильні відомості для цитування;

3) стаття депонується негайно, повністю у придатній електронній формі та націлена на відкритий доступ і тривале збереження для нащадків.

Наукові ресурси становлять важливу складову інформаційних ресурсів, і для ефективного використання їх та поширення зарубіжні дослідники запропонували систему відкритого доступу. Сьогодні дуже важко когось здивувати словами «*відкритий доступ*», адже сучасний етап побудови інформаційного суспільства характеризується активним використанням віртуального середовища та формуванням систем електронних інформаційних ресурсів. Під «відкритим доступом» до наукових ресурсів, зарубіжні фахівці розуміють безперешкодний (фінансовий, правовий, технічний) доступ у середовищі Інтернет.

Перспективним напрямом розвитку відкритих електронних ресурсів у системі наукових комунікацій вважають «*репозитарій*», систему, яка дає змогу безпосередньо науково-освітнім установам або їхнім підрозділам – бібліотекам створювати інфраструктуру для самостійної публікації вченими результатів наукових досліджень. Ідеться не лише про розміщення та формування електронних версій друківаних видань, а й про зовсім нові моделі наукових комунікацій – такі як інформаційні та мультимедійні дані. Слід зазначити, що в умовах розвитку інформаційного суспільства розуміння знання трансформується як особлива соціальна система, що проникає в усі сфери життєдіяльності соціуму та перетворюється в провідний фактор його розвитку, зокрема через репозитарії (інституційні сховища, відкриті електронні архіви). Форма інституційних репозитаріїв спрямована на залучення дослідницької інформації, яку хочуть мати автори.

При цьому існують чотири основних завдання інституційного репозитарію:

- створити глобальну наочність для наукових досліджень установи;
- акумулювати ресурси;
- забезпечити відкритий доступ до інституційних досліджень шляхом самоархівування;
- зберігати інші інституційні цифрові активи, включаючи неопубліковані документи (наприклад, тези або технічні звіти).

Репозитарії були розроблені так, щоб бути сумісними через використання загальних стандартів метаданих, здійснювати пошук за допомогою основних систем, таких як Google, Google Scholar тощо. Той факт, що репозитарії індексуються великими пошуковими системами, – важлива перевага.

Слід зазначити, що останнім часом проведено низку досліджень для визначення рівня впливу ресурсів відкритого доступу, при цьому багато з цих досліджень використовують метрики цитування та / або показники завантаження для вимірювання впливу цих досліджень.

Сьогодні наукометрія та бібліометрія привертають усе більшу увагу теоретиків і практиків як якісно нова форма розвитку науки, спрямована на вирішення завдань найбільш раціонального вибору потрібної інформації, методики її оцінки та ефективних шляхів дослідження. Методологічний фундамент розвитку бібліометрії закладено в працях зарубіжних науковців Д. Прайса, Р. Кеблера, Р. Бартона.

Бібліометрія – це низка кількісних заходів, які оцінюють вплив результатів досліджень та доповнюють якісні показники впливу досліджень. Концепція бібліометрики описує кількісне дослідження наукових публікацій. Послугуючись результатами роботи дослідників університету, ми вивчаємо виробництво та використання знань у вищій освіті. Поняття «бібліометрія» тісно пов'язане із ширшим поняттям «інформетрія» та більш вузьким – *scientometrics*. Близькою аналогією є *webometrics*, що розглядає різні аспекти Інтернету.

Бібліометрику можна використовувати для:

- надання доказів впливу результатів досліджень;
- формування нових галузей дослідження;
- визначення журналів для публікацій тощо.

Англійські вчені А. Причард та Г. Вітінг у своїй праці (Prichard A., Witting G. *Bibliometrics*, 1981) виокремили такі бібліометричні методи:

- кількісний аналіз публікацій вчених за країнами, а також окремих наукових колективів;
- аналіз реферативних журналів;
- аналіз цитування;

- кількісний аналіз публікацій окремих авторів;
- дослідження закономірностей росту, рангового розподілу наукових документів;
- контент-аналіз наукових документів.

Сьогодні ці методи відіграють усе важливішу роль у ранжуванні дослідних підрозділів і установ.

Традиційно бібліометрія також використовується для вимірювання цитування опублікованих наукових статей. Це робиться з використанням інформації з баз даних, яка індексує вибір статей журналу, а іноді й серії книг. Це означає, що навіть коли вимірювання не є вичерпними для всіх каналів публікації, використовуваних дослідниками, вони можуть показати щось про вплив глобальних досліджень.

Аналіз цитування, імовірно, є найтрадиційнішим методом, застосовуваним у бібліометриці як приблизна міра наукової якості окремих дослідників, ранжирування університетів і установ або просто для оцінки впливу публікацій. Цей метод усе частіше використовується для надання інформації про взаємозв'язки між різними групами в науковому співтоваристві.

Низка нових інструментів значно полегшує підготовку звітів про оцінку результатів дослідження, і це варіюється такими бібліометричними інструментами.

InCites – це спеціалізований інструмент оцінки досліджень на основі цитат в Інтернеті, який дає змогу аналізувати наукову продуктивність організації та порівнювати її з іншими організаціями по всьому світу. Набір даних – від Clarivate Analytics.

SCImago Journal & Country Rank – включає журнали та національні наукові індикатори, розроблені на основі інформації, що міститься в базі даних Scopus. Ці показники можуть використовуватися для оцінки та аналізу наукових областей.

Scopus з Elsevier – порівнюють журнали на основі Citation Metrics, використовуючи найбільшу базу даних рефератів і цитат, що містить як рецензовану науково-дослідну літературу, так і якісні веб-джерела.

Web of Science від Clarivate Analytics – містить індекс цитування науки, соціальних наук, мистецтв, гуманітарних наук, звіти про цитування журналів та основні індикатори науки.

Найчастіше для вимірювання та аналізу цитат використовують комерційні системи Web of Science та SCOPUS. На підставі інформації з цих баз даних формуються наукометричні показники наукової значущості вченого, установи, спеціалізованих періодичних видань [9].

Відповідно до наказу Міністерства освіти і науки України «Про надання доступу вищим навчальним закладам і науковим установам, що знаходяться у сфері управління Міністерства освіти і науки України, до електронних наукових баз даних» № 1286 від 19.09.2017 р. та після проведення відбіркового конкурсу серед ЗВО було надано з жовтня 2017 р. річний доступ до Web of Science та SCOPUS понад 100 установам. Організатором із забезпечення доступу до цих баз даних виступила Державна науково-технічна бібліотека України. Науковці отримали безкоштовний доступ до інформації баз даних Web of Science та SCOPUS.

З урахуванням вітчизняних реалій для проведення бібліометричних досліджень (у контексті оцінювання наукової діяльності вітчизняних учених) сьогодні варто залучати і некомерційні міжнародні бібліометричні платформи. Безперечно, перше місце серед них посідає Google Scholar. Google Scholar надає авторам публікацій можливість у простий спосіб стежити за поширеннями на свої статті й перевіряти, хто цитує публікації, досліджувати графік цитувань у часі, робити обчислення показників цитування. Є також можливість зробити профіль загальнодоступним, щоб він міг з'являтися в результатах пошуку. Google Scholar включає публікації, розміщені в журналах, у репозиторіях, на сайтах наукових колективів чи окремих учених. На сьогодні ця система досить затребувана українськими науковцями, можливості її великого інформаційного ресурсу дають змогу вченим представити свої напрацювання, підвищити відкритість своєї діяльності та персональну присутність у світовій науковій спільності.

Альтметрікс (Altmetrics) – нова альтернативна метрика. Створення та вивчення нових показників на основі Social Web для аналізу та інформування наукових співтовариств. Веб-сайт містить посилання на веб-інструменти, такі як Impact Story, Plumx, Altmetrics.com, Bookmarket, Kudos.

Дедалі більше розширюється використання системи «Бібліометрика української науки», яка представлена та працює на базі Національної бібліотеки України ім. В. І. Вернадського. Ця система призначена для надання суспільству загального уявлення про наукове та науково-педагогічне середовище, потенціал науки та якість освіти в Україні. Інформаційні ресурси системи формуються шляхом опрацювання бібліометричних профілів, створених науковцями на платформі Google Scholar, і бібліометричних показників комерційних систем Web of Science та SCOPUS.

«Бібліометрика української науки» – це:

– єдиний реєстр наукових декларацій (бібліометричних профілів) учених і дослідницьких колективів;

– аналітична інформація про галузеву, відомчу та регіональну структуру науки України;

– джерельна база для експертного оцінювання результативності наукової та науково-педагогічної діяльності;

– національна складова проекту Ranking of Google Scholar Profiles [2].

Слід зазначити, що Міністерство освіти і науки України спільно з Державною науково-технічною бібліотекою України планує створення власного, українського відкритого індексу наукового цитування. Проект дасть змогу відстежувати активність та цитованість українських науковців, видань та установ, оскільки багато з них з різних причин залишаються поза межами використання Web of Science та SCOPUS.

Сьогодні у бібліотечній галузі спостерігається підвищена увага до бібліометричних досліджень, що пов'язано з переосмисленням та розширенням професійної діяльності бібліотекаря, потребою забезпечення більш повних послуг у науковому процесі спілкування, а також підвищення статусу бібліотек в умовах, коли бібліометричні дані стають дедалі важливішими з точки зору оцінки досліджень в університеті.

Бібліотеки, які професійно володіють інформаційною базою та різними пошуковими технологіями, мають широкі можливості для проведення бібліометричних та наукометричних досліджень. Інформаційно-пошукова робота й використання інформації зросли, і тому бібліотеки закладів вищої освіти усе більше уваги спрямовують на розвиток знань та послуг, пов'язаних з науковим спілкуванням, на поширення бібліометричних досліджень. Бібліотеки здійснюють бібліометричний моніторинг системи документальних комунікацій з метою надання додаткових матеріалів для оцінки результатів дослідження університетської спільноти.

Не менш актуальною для бібліотек є розробка форм надання своїм користувачам даних, одержуваних за допомогою бібліометричних досліджень. З огляду на те, що наукова інформація бурхливо розвивається, а напрями досліджень швидко застарівають, вчені зацікавлені в тому, щоб на результати їхніх досліджень якнайшвидше було отримано відгуки від найбільшої кількості колег. Тому інформування вчених про рейтинги тих чи інших періодичних видань допомагає їм обрати найбільш авторитетне видання для наступних публікацій. Такий підхід дає уявлення про видання, його значущість, оригінальність, наукову тематику.

Висновок. Якість освіти є одним із важливих показників функціонування освітньої системи, тому пошук різних інструментів, які б дозволяли підвищувати цей показник, надзвичайно актуальний. Упровадження різних рейтингових систем показників та процедур їх вимірювання

є поширеною формою, яка дає змогу ранжирувати університети, кафедри, викладачів.

З урахуванням вітчизняних реалій формування повнотекстових інформаційних ресурсів у бібліотеках доцільно здійснювати на синергетичних засадах, що передбачають конвергенцію науково-видавничих, бібліотечно-інформаційних і бібліометричних технологій. Завдяки цьому такі ресурси одержують статус репозитаріїв, тобто при їх використанні *de facto* здійснюється перехід від заборонної парадигми авторського права до дозвільної системи поширення документованої інформації з урахуванням прав інтелектуальних власників [7].

Присутність репозитаріїв України у світових науково-інформаційних системах сприятиме активізації використання напрацьованих вітчизняних учених, зростанню їхніх бібліометричних показників у наукометричних системах і формуванню іміджу української науки [7]. Бібліометричні дослідження з використанням відповідних баз даних мають бути затребуваними та широко застосовуватися в бібліотечній сфері.

Бібліотека як важливий та невід'ємний структурний підрозділ університету має впроваджувати нові форми роботи щодо формування електронних інформаційних ресурсів, які впливають на рейтингові показники. Результати роботи бібліотеки мають визначати перспективи наукової діяльності навчального закладу, бути інформаційною основою, що стимулює інноваційні зміни у закладі вищої освіти.

Забезпечення широкого доступу до інформаційного простору та ефективного використання його можливостей разом із певною уніфікацією управлінських дій та грамотним конструюванням системи управління слугуватимуть стимулом до зростання конкурентоспроможності закладу вищої освіти та способом для вдосконалення внутрішньої системи гарантування якості і визначення стратегічного напрямку розвитку університетів.

Список використаних джерел

1. *Altbach Ph. G.* Rankings season is here / Philip G. Altbach // International Higher Education. – 2011. – № 62. – р. 2–5. [Electronic resource]. – Mode of access: <https://ejournals.bc.edu/ojs/index.php/ihe/article/view/8531/7665> (Last accessed: 05.09.2018). – Title from the screen.

2. Бібліометрика української науки [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://nbuviar.gov.ua/bpnu/index.php?page_sites=journals (дата звернення: 05.09.2018). – Назва з екрана.

3. Бібліометрика української науки: інформаційно-аналітична система / Л. Костенко, О. Жабін, О. Кузнецов та ін. // Бібл. вісн. – 2014. – № 4. – С. 8–12.

4. Колесникова Т. А. Оценка результативности научных исследований: библиометрия / Т. А. Колесникова, Е. В. Матвеева // Наука та прогрес транспорту : вісн. Дніпропетр. нац. ун-ту залізн. трансп. ім. академіка В. Лазаряна. – 2015. – № 4 (58). – С. 7–22.

5. Кучма І. Л. Рекомендації щодо включення наукових журналів відкритого доступу до каталогу DOAJ / І. Л. Кучма, С. А. Назаровець // Вісн. Нац. акад. наук України. – 2016. – № 6. – С. 86–91.

6. Левченко Н. Електронні ресурси наукових бібліотек як середовище для розповсюдження інформації [Електронний ресурс] / Н. Левченко // Бібліотека. Наука. Комунікація. Стратегічні завдання розвитку наукових бібліотек : міжнар. наук. конф. (3–5 жовт. 2017 р., м. Київ). – Режим доступу: <http://conference.nbu.gov.ua/report/view/id/1007> (дата звернення: 07.09.2018). – Назва з екрана.

7. Наукова періодика України та бібліометричні дослідження / Л. Й. Костенко, О. І. Жабін, Є. О. Копанєва, Т. В. Симоненко ; НАН України, Нац. б-ка України ім. В. І. Вернадського. – Київ, 2014. – 173 с.

8. Про вищу освіту : Закон України від 01.07.2014 №1556-VII / [Електронний ресурс] / Верховна Рада України : офіц. веб-портал. – Режим доступу: [http://http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1556-18](http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1556-18) (дата звернення: 07.09.2018). – Назва з екрана.

9. Соловяненко Д. Політика індексації видань у наукометричних базах даних Web of Science та SciVerse Scopus / Д. Соловяненко // Бібл. вісн. – 2012. – № 1. – С. 6–21.

References

1. Altbach, Ph. G. (2011). Rankings Season Is Here. *International Higher Education*, 62, pp. 2–5. Retrieved from <https://ejournals.bc.edu/ojs/index.php/ihe/article/view/8531/7665> (Last accessed: 05.09.2018) [in Ukrainian].

2. Bibliometryka ukrainskoi nauky [Bibliometrics of Ukrainian science]. Retrieved from http://nbuviap.gov.ua/bpnu/index.php?page_sites=journals (Last accessed:05.09.2018) [in Ukrainian].

3. Kostenko, L., Zhabin, O., Kuznetsov, O. (2014). Bibliometryka ukrainskoi nauky: informatsiino-analitychna systema [Bibliometrics of Ukrainian science: information and analytical system]. *Biblioteknyi visnyk – Library Bulletin*, 4, pp. 8–12 [in Ukrainian].

4. Kolesnykova, T. A., Matveeva, E. V. (2015). Otsenka rezultatyvnyosti nauchnykh yssledovanyi: byblyometryia [Evaluation of the effectiveness of scientific research: bibliometrics]. *Nauka ta prohres transportu – Science and Transport Progress*, no. 4 (58), pp. 7–22 [in Russian].

5. Kuchma, I. L., Nazarovets, S. A. (2016). Rekomendatsii shchodo vkluchennia naukovykh zhurnaliv vid krytoho dostupu do katalohu DOAJ [Recommendations for the inclusion of scientific journals of open access to the DOAJ directory]. *Visnyk Natsionalnoi akademii nauk Ukrainy – Bulletin of the National Academy of Sciences of Ukraine*, no. 6, pp. 86–91 [in Ukrainian].

6. Levchenko, N. (2017). Elektronni resursy naukovykh bibliotek, yak seredovyshechche dlia rozpovsiudzhennia informatsii [Electronic resources of scientific libraries as a medium for disseminating information]. Proceedings from The Library. Science. Communication. Strategic tasks of development of scientific libraries '17: *Mizhnarodna naukova konferentsiya (3–5 zhovt. 2017 r., m. Kyiv) – International Scientific Conference*. Retrieved from <http://conference.nbu.gov.ua/report/view/id/1007> (Last accessed: 07.09.2018) [in Ukrainian].

7. Kostenko, L. Y., Zhabin, O. I., Kopanieva, Ye. O., Symonenko, T. V. (2014). Naukova periodyka Ukrainy ta bibliometrychni doslidzhennia [Scientific periodicals of Ukraine and bibliometric studies]. Kyiv [in Ukrainian].

8. Pro vyshchu osvitu: zakon Ukrainy vid 01.07.2014 r. № 1556-VII [About Higher Education: Law of Ukraine dated 01.07.2014 r. No. 1556-VII]. Verkhovna Rada of Ukraine: official web-portal. *zakon3.rada.gov.ua*. Retrieved from <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1556-18> (Last accessed: 07.09.2018) [in Ukrainian].

9. Solovianenko, D. (2012). Polityka indeksatsii vydan u naukometrychnykh bazakh danykh Web of Science ta SciVerse Scopus [The indexation policy of publications in the science-data databases of Web of Science and Sci Verse Scopus]. *Bibliotechnyi visnyk – Library Bulletin*, no. 1, pp. 6–21 [in Ukrainian].

Стаття надійшла до редакції 26.09.2018.

Nataliia Levchenko,

Director, Scientific and Technical Library,
National University of Food Technologies,
Ukraine, Kyiv

Scientific Resources of Open Access and Their Effect on Bibliometric Indicators

The paper substantiates the relevance of the use of electronic resources in order to increase the results of scientific developments and corresponding publication activity

of scientists. The importance of access to electronic databases and the proper conditions for their effective use is underlined. An analysis of using bibliometric methods for improving a scientist's brand and rating of a higher educational institution is made.

Keywords: science, ZVO library, bibliometry, open access, depositories, ratings.