

УДК 004.65:014.3]:[004.77:316.77]+001.8:004.891

Наталія Гриценко,

молодший науковий співробітник,
ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-8653-6345>,
Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського (м. Київ, Україна)
просп. Голосіївський, 3, м. Київ, 03039, Україна
e-mail: nataolekss@ukr.net

Олена Ключнікова,

молодший науковий співробітник,
ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-6827-955X>,
Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського (м. Київ, Україна)
просп. Голосіївський, 3, м. Київ, 03039, Україна
e-mail: klushnikova@nbuv.gov.ua

Оксана Сандул,

молодший науковий співробітник,
ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-3305-9319>,
Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського (м. Київ, Україна)
просп. Голосіївський, 3, м. Київ, 03039, Україна
e-mail: sandul@nbuv.gov.ua

Бібліографічні та реферативні бази даних як інструмент формування наукового портфоліо

Актуальність теми. Реферативні ресурси, з огляду на свою специфіку сконденсованого знання, виступають одним із найважливіших інструментів формування й змістового наповнення авторських, журнальних та інституційних профілів, створення комплексного наукового портфоліо дослідника, установи, галузі. **Метою статті** є визначення ролі бібліографічних, реферативних баз даних у процесах управління знаннями та специфіки формування на матеріалі цих баз даних наукових портфоліо авторів і установ. При **викладі основного матеріалу** розглянуто участь наукових бібліотек у формуванні та поширенні реферативної інформації. Обґрунтовано роль електронної реферативної інформації у процесах цифрової наукової комунікації. Проаналізовано засоби організації біобібліографічної, реферативної інформації, реалізовані провідними світовими наукометричними платформами. Визначено потенціал створення комплексного наукового портфоліо на основі авторських та інституційних профілів у бібліографічно-реферативних базах даних. **Висновки.** Виокремлено тенденцію щодо формування розгалуженої наукометричної надбудови над масивом джерел наукової інформації, яка передбачає трансформацію функцій всіх дотичних до цифрової наукової комунікації установ. Наголошено, що організація наукових ідентифікаторів, профілів та публікацій у вигляді мережі наукових портфоліо спонукає до ретельнішої верифікації наукової інформації та підготовки метаданих у загальноприйнятних форматах. Середовищем формування наукових портфоліо органічно стають реферативні бази даних як оптимальна з багатьох поглядів ланка дослідницької інфраструктури. Модератором процесу створення та актуалізації наукових портфоліо, їх подальшої інтеграції до систем управління дослідницькою інформацією мають ста-

ти наукові бібліотеки як агрегатори біобібліографічного та реферативного ресурсу, експерти у цифровій науковій комунікації, інтелектуальних технологіях організації знань. Напрацьовані Національною бібліотекою України імені В. І. Вернадського сервіси є джерелом формування портфоліо академічних науковців та готовими до інтеграції сегментами системи управління знаннями.

Ключові слова: наукометрія, авторські профілі, дослідницька інфраструктура, інституційні профілі, наукове портфоліо, реферативна інформація, управління знаннями, цифрова наукова комунікація.

Актуальність проблеми. Особливістю поточного етапу розвитку науки стало активне залучення бібліотечних ресурсів до процесів аналітики та оцінювання наукових досліджень. Надана відповідними службами бібліотек бібліографічна, реферативна інформація не тільки забезпечує вчених джерельною базою, а й стає інструментом контент-аналізу, визначення ефективності наукових досліджень, розробок, підґрунтям для формування наукометричних рейтингів та комплексної репрезентації здобутків певної установи. Загально-визнаними критеріями оцінки публікаційної ефективності науковця є наявність авторських профілів у провідних наукометричних системах, індекси цитування, наявність динамічної мережі співавторства, імпаکت-фактор видань, в яких публікується дослідник, тощо. Великі міжнародні бібліографічно-реферативні бази даних на кшталт Google Scholar, Index Copernicus, ERIH Plus, Scopus, Web of Science оперують переліченими критеріями. В Україні вони визнані індикаторами ефективності науки на національному рівні. Така політика детермінується безумовною необхідністю інтеграції вітчизняної науки у світовий контекст. Проте вона є досить формалізованою, не враховує специфіки української цифрової гуманітаристики, внаслідок чого виникає штучний галузевий дисбаланс у репрезентації комплексної картини наукових досліджень. Локальні розробки, що відображають ширше публікаційне тло та глибшу систему взаємозв'язків у вітчизняній науці (зокрема, портал НБУВ «Наука України: доступ до знань», у перспективі – Відкритий український індекс цитування та Національний репозитарій академічних текстів), покликані ліквідувати лакуни у сприйнятті та оцінці наукових досліджень і створити цілісне бачення сучасної наукової парадигми. Реферативні ресурси при цьому, з огляду на свою специфіку сконденсованого знання, виступають одним із найважливіших інструментів формування, змістового наповнення авторських, журнальних та інституційних профілів, створення комплексного наукового портфоліо дослідника, установи, галузі.

Мета статті – з'ясувати роль бібліографічних, реферативних баз даних у процесах управління знаннями, розкрити специфіку формування на матеріалі цих баз даних наукових портфоліо авторів та установ.

Аналіз досліджень. Питанням наукового менеджменту, ролі бібліотек у здійсненні аналізу, оцінювання наукових досліджень присвячено низку праць вітчизняних та зарубіжних фахівців (Л. А. Дубровіної, К. В. Лобузінної [4; 5], І. О. Тихонкової [16], G. Bueno de la Fuente [17], Н. Li [20], М. Wallace [21]). Роз-

виток цифрової гуманітаристики у парадигмі Відкритої науки засобами наукових бібліотек розглядається С. С. Гарагулею [2], Л. Й. Костенком [7], М. А. Назаровець [9] та ін. Реферативні ресурси як чинник формування наукометричних, аналітичних систем досліджуються В. В. Петровим, А. А. Крючиним [10], Ю. В. Діденко [3], Н. Я. Зайченко, О. Г. Сандул [6], S. Kimlicka [18]. Актуальна проблематика входження вітчизняної фахової періодики до світових реферативних ресурсів, репрезентації на її основі інституційного доробку наукових інституцій перебуває у полі зору таких авторів, як А. О. Бессараб [1], Н. Ф. Самохіна [12], Т. Ю. Сівова [14], І. О. Тихонкова [15].

Наскрізним мотивом більшості означених публікацій є утвердження експертної ролі бібліотек у складних інформаційно-аналітичних процесах, пов'язаних з функціонуванням цифрової науки. Так, у розвідці словацького дослідника Стефана Кімлічки «Бібліографічна база даних як допоміжний інструмент управління знаннями» внесок бібліотек у процес вільної циркуляції знань не обмежується створенням контенту для науковців. Через створення спеціалізованих баз даних бібліотека, як стверджує автор, є *гарантом* стандартизації метаданих у цифровому середовищі, фахової модерації та верифікації змісту публікацій, середовищем цифрової наукової комунікації, *інструментом* визначення внеску та затребуваності публікацій окремих авторів у фаховій спільноті, *індикатором* перспективних напрямів для потенційних грантодавців [18, с. 223].

У строкатому за інформаційним наповненням вебсередовищі завдання експертної спільноти, до якої небезпідставно зараховують й наукові бібліотеки, полягає у побудові чіткої та зрозумілої організаційної системи наукових профілів, об'єднаних динамічною мережею взаємозв'язків. Поява низки незалежних наукових соцмереж, авторських та інституційних профілів усередині наукометричних платформ, окремих систем цифрових ідентифікаторів посприяла репрезентації доробку дослідників та установ, хоча повноти та всеохопності контенту досягнути не вдалося жодній з них. Наразі дедалі більше фахівців усвідомлюють потребу створення інтегрованих *наукових портфоліо*, які містили б всю актуальну інформацію про науковців та установи, з якими вони афілійовані, а також постійно оновлювану колекцію публікацій, винаходів, виконаних робіт, реалізованих проєктів тощо. Зібрана в одному портфоліо така інформація дає змогу комплексно характеризувати вченого або дослідницьку установу, формувати позитивний репутаційний імідж, спонукати до налагодження співпраці. Вже реалізовано низку таких проєктів. Зокрема, Національним інститутом охорони здоров'я США створено аналітичний інструмент для медичної галузі Electronic Scientific Portfolio Assistant (eSPA). По суті, це зведена система «аналітики поточних публікацій, препринтів та патентів з усіх відкритих джерел», яка призначена для комплексної оцінки та подальшого фінансування медичних інновацій. Автори наголошують, що «жоден окремих показник не дає остаточної оцінки ефективності роботи науковця та винахідника, оптимальним є лише застосування інтегрованих наборів даних» [19, с. 474]. В Україні питання формування наукового портфоліо перебуває на стадії парадигматичного осмислення, реалізу-

ються лише спорадичні проекти на кшталт «Учені НТУ «ХПІ» – освіти, науці, промисловості: кращі видання» [13], які містять переважно разовий, презентаційний характер. Вони не закладають підґрунтя для сталого функціонування ресурсів цифрової наукової комунікації.

Результати дослідження. Одним із базових принципів, закріплених у «Методиці оцінювання ефективності діяльності наукових установ Національної академії наук України» [8], є визначення ефективності діяльності установи, її підрозділів на основі як кількісного аналізу статистичних, наукометричних даних, так і якісного (експертного) оцінювання всієї наявної (доступної) інформації про установу та її діяльність. Джерелом даних для кількісного аналізу Методикою визначено, зокрема, такі авторитетні міжнародні ресурси, як Google Scholar, Scopus, Web of Science. Розглянемо особливості організації реферативної інформації в цих трьох базах даних.

Насамперед підкреслимо, що попри дедалі активніше запровадження принципів «відкритої науки» та вільного доступу, основним інструментом аналізу наукових досліджень залишаються саме бібліографічно-реферативні бази даних. При цьому бібліографічний елемент у вигляді належним чином оформлених та структурно розподілених метаданих слугує, насамперед, однозначній ідентифікації публікації, уникненню дублювань та фіксації тексту у цифровому середовищі для подальшого аналітичного опрацювання (автоматичного підрахунку цитувань, встановлення мереж співавторства, визначення коефіцієнтів впливовості вченого, видання тощо). Ознайомлення наукової спільноти з текстом публікації відбувається, в першу чергу, через її реферат. Це наслідок відсутності багатьох текстів у вільному доступі, ембарго на публікацію та загальної тенденції економії часу при користуванні електронними ресурсами. Реферат публікації, обсяг якого сягає 1500–2000 знаків, є достатнім для висвітлення результатів дослідження, слугує для компетентного користувача чітким індикатором потреби в ознайомленні з повним текстом дослідження, а якісна вибірка (галузева, тематична, хронологічна тощо) таких рефератів, що налаштовується засобами бази даних, надає комплексне уявлення про рівень розроблення та актуальності проблематики конкретного дослідження. Таким чином, можна дійти висновку, що, зважаючи на колізії авторського права та проблематичність опрацювання величезних обсягів повнотекстових ресурсів, науковці, аналітики наразі спираються на реферативну інформацію як повноцінний заміник контент-аналізу та компаративного зіставлення низки публікацій своєї галузі, інструмент визначення релевантності конкретного дослідження меті пошуковця, як на рушій розвитку інтелектуальних технологій організації наукової інформації.

Базу даних *Google Scholar* (Google Академія) як інструмент наукової аналітики варто сприймати досить обережно. Особливістю *Google Scholar* є індексація не тільки статей із фахової періодики, а й тез доповідей, розділів книг, методичних та інструктивних матеріалів тощо із можливістю самостійної модерації вмісту профілю автором. Це, з одного боку, дає змогу комплексно представити науковий доробок ученого, а з іншого – наражає базу даних на звинувачення в

індексації неперевіраних публікацій. З огляду на можливість аматорського втручання у вміст бази даних та відсутність систематичної модерації контенту, достовірність, повнота розміщеної інформації на цьому ресурсі залежить винятково від доброї волі автора. Водночас, Google Scholar є зручним інструментом обрахунку публікаційних показників науковця, фахового видання, установи чи навіть її окремого підрозділу. База даних дає змогу створювати персональні та колективні наукові профілі, систематизувати публікації в них, отримувати статистику та аналітику цитувань публікацій, автоматично вибудовувати мережу співавторства на підставі проіндексованих метаданих. Ці інформаційні блоки є базисом для формування повноцінного наукового портфоліо, візитівки автора, видання, установи (варто, втім, наголосити, що повнота наведених даних у колективних профілях має контролюватися компетентним представником установи, адже Google Scholar здійснює винятково автоматичну сумаризацію всіх наведених метаданих).

Зауважимо, реферативний сегмент Google Scholar – досить неоднорідний. Позаяк база даних екстрагує тексти рефератів з відповідних розділів метаданих, а чіткі та неухильні вимоги щодо їх оформлення у ресурсу відсутні, інформацію представлено у профілях у тому вигляді, який надано першоджерелом. На практиці це означає суттєвий інформаційний дисбаланс, коли частина видань, орієнтована на міжнародні вимоги, наводить якісні, структуровані, розлогі реферати англійською мовою, інші видання обмежуються стислою анотацією без зазначення ключових результатів дослідження, а велика кількість ресурсів (у першу чергу – розділи колективних монографій, доповіді та оглядові статті) взагалі залишається непрофератованою. Наявність таких лакун у реферативній інформації не тільки позбавляє користувача комплексного уявлення про розвиток думки дослідника, а й часто спотворює сам вміст профілю, адже у Google Scholar досить поширеною колізією є індексація робіт кількох учених з однаковими прізвищами у рамках одного автоматично згенерованого профілю, і брак докладної (зокрема, реферативної) інформації щодо певних публікацій дезорієнтує користувача щодо напряму діяльності конкретного вченого. Очевидно, що вирішення таких проблем не має технологічної відповіді, а воно повинне ґрунтуватися на дотриманні всіма постачальниками даних спільних політик оформлення метаданих, і в першу чергу – чіткого визначення вимог щодо реферативного їх сегмента. Можливість самостійного інформаційного наповнення профілів користувачами, попри серйозні побоювання щодо відповідності інформації, може водночас стати важливим інструментом корекції та досягнення повноти реферативного ресурсу бази даних Google Scholar.

База даних *Scopus* організовує бібліографічно-реферативну інформацію на принципово інших засадах: тут індексуються винятково видання, схвалені міжнародною експертною радою. Остання аналізує якість та доступність наукових фахових видань за низкою сталих критеріїв (репутація видавця, індексування в інших РБД, наявність англійських рефератів, незалежне рецензування видання, відкритий доступ до публікацій через власний вебсайт тощо). Наразі у

Scopus представлено понад 78 мільйонів публікацій з 36 тисяч наукових журналів, перелік яких не є сталим (постійно відбувається експертна перевірка дотримання виданнями вимог ресурсу, що іноді призводить до виключень з бази даних раніше індексованих журналів).

Аналітичний апарат Scopus представлено, зокрема, класифікаційним рубрикатом ASJK (27 основних розділів знань, 335 підрозділів) та наукометричними профілями авторів, установ і журналів, які формуються за чотирма критеріями (індексом Гірша, коефіцієнтом впливовості CiteScore, індикатором SJR, рейтингом SNIP – Source Normalized Impact per Paper).

База даних Scopus наводить також перелік вимог щодо рефератів до публікацій: вони мають бути чіткими й недвозначними за змістом, логічно структурованими, написаними актуальною міжнародною науковою термінологією і водночас читабельними, зрозумілими фахівцям з інших галузей знань. Щодо обсягу реферату однозначних обмежень не існує, зазначається лише, що реферат має бути достатнім за обсягом, аби забезпечити вичерпний виклад усієї значущої інформації, наведеної в публікації.

Великою конкурентною перевагою бази даних Scopus є інтеграція в рамках спільного інтерфейсу не тільки бібліографічно-реферативної інформації та низки наукометричних інструментів, а й повнотекстових ресурсів бази ScienceDirect.

Наукові портфоліо, якими по-суті є персональні та колективні профілі у Scopus, мають також індикатори впливовості окремого автора або журналу чи установи в певній галузі, опцію пошуку дотичних до тематики досліджень грантових програм і стажувань, сприяючи тим самим налагодженню інституційної співпраці.

Функціонал бібліографічно-реферативної бази даних *Web of Science* містить, зокрема, такі важливі інструменти формування наукового портфоліо: Journal Citation Reports (база даних, що впорядковує всі проіндексовані у WoS видання за 4 квантилями, сформованими на підставі імпаکت-фактора); Essential Science Indicators (інструмент виявлення найактуальніших тенденцій науки, найвпливовіших видань та дослідників); власне індивідуальні та колективні профілі з наукометричними показниками.

Говорячи про профілі авторів (Researcher ID) та установ у цій системі, потрібно зауважити, що компанія Clarivate Analytics, яка є власником Web of Science, створила передумови для певного дублювання ідентифікаційної інформації, започаткувавши ресурс Publons, що є соціальною мережею рецензентів наукових публікацій. Наразі в обох ресурсах є можливість створити авторські профілі Researcher ID, на підставі яких автоматично генеруються сумарні результати публікаційної діяльності установи. При цьому ресурс Publons є вільним, зареєструватися на ньому може будь-хто, незалежно від наявності проіндексованих у Web of Science статей, і це створює колізію розбіжності у наукометричних показниках аматорських (Publons) та модернованих (Web of Science) інституційних профілів.

Реферативна інформація, наведена у Web of Science, постачається фаховими виданнями і відповідає низці критеріїв якості (лаконічність, релевантний тезаурус, вичерпність тощо) та лінгвістичної чистоти. З технологічного боку важливим є те, що поле «реферат» – це окремий пошуковий оператор (AB=) при виконанні розширеного пошуку з використанням булевої алгебри. Він дає змогу отримувати релевантніші пошукові результати за рахунок охоплення специфічної термінології, не представленій з огляду на формальні вимоги, ані в назві публікації, ані в ключових словах.

Окремо слід зупинитися на представленні у реферативних базах даних вітчизняних фахових видань. Це питання є наріжним каменем інтеграції вітчизняної науки у світові дослідницькі інфраструктури, оскільки жодна база даних не індексує окремого вченого чи певну установу безпосередньо, а тільки мірою надходження публікацій авторів і колективів у виданнях, що відповідають критеріям бази даних. Аналіз поточного становища репрезентації української фахової періодики засвідчив, що загалом вітчизняні наукові видання органічно інтегрувалися у новітні інформаційні потоки і активно використовують засоби цифрової комунікації.

Станом на кінець 2020 р. Перелік наукових фахових видань України (категорія «А» і «Б») налічує 1110 назв. До категорії «А» (тобто проіндексованих у Web of Science Core Collection та/або Scopus) належить 132 видання, що становить близько 12% від загальної кількості. Варто відзначити сталу тенденцію до зростання питомої ваги видань (а отже, й авторів та установ), що індексуються у наукометричних сервісах Web of Science та Scopus; це є прямим наслідком вимог, викладених у Порядку формування Переліку наукових фахових видань України [11].

Репрезентація профілів фахових видань здійснюється переважно у реферативних базах даних, і це слушно, адже саме вони завдяки сконденсованому характеру подання інформації витримують необхідний у науковій комунікації баланс між розкриттям змісту дослідження та дотриманням інтелектуальних прав його авторів (практика оприлюднення повних текстів публікацій у вільному доступі залишається не надто поширеною). Бібліографічні бази даних, електронні каталоги можуть сприяти науковому пошуку, проте дійсно релевантним та продуктивним робить його розкриття змісту публікації у рефераті.

Аналіз профілів вітчизняних фахових видань дає підстави зробити висновок щодо їх широкої репрезентації у реферативних базах даних і наукометричних сервісах. Окрім визначених Переліком пріоритетних баз даних, вітчизняні журнали індексуються у низці галузевих баз даних та систем аналітики цитувань. Найпоширеніші серед них: CrossRef, Index Copernicus, ERIH PLUS, Google Scholar, DOAJ, EBSCO, BASE, Zenodo, PubMed, Polish Scholarly Bibliography, Journals Impact Factor, Academic Research Index, Scientific Indexing Services, CiteFactor, Journal Factor, AKSTEM, Global Impact Factor, Ulrich's Periodicals Directory, Academic Keys, EconBib тощо. Політика одночасної індексації у низці міжнародних, національних, галузевих баз є обґрунтованою і через розшарування аудиторії цих сервісів, і через різні функціональні можливості ресурсів. Кож-

на з цих баз даних має власні специфічні інструменти та метрики, проте здебільшого всі вони зосереджені на визначенні *імпаکت-факторів* (коефіцієнтів впливовості) видання, що відображають кількість цитувань статей з журналу за останні два роки, наявності алгоритмізованих *інструментів аналізу ефективності* на кшталт InCites та SciVal, *цифрових ідентифікаторів* на кшталт DOI (для публікацій) чи ORCID (для авторів) та на *зовнішньому рецензуванні* (існує навіть спеціалізована наукова соцмережа для рецензентів – Publons).

Досить неоднозначна колізія виникає через суворі вимоги більшості баз даних до представництва редакційних колегій журналів, коли титулованість та залучення окремих науковців до престижних метрик превалює при оцінці видання над його змістовим наповненням. У підсумку, саме ці індекси цитувань та коефіцієнти впливовості, розподіл журналів за квартилями та інші суто статистичні методи часто абсолютизуються чиновниками при оцінці ефективності наукової роботи і призводять до галузевого дисбалансу, коли «модні» напрями досліджень мають суттєво вищі показники затребуваності, ніж дослідження перманентні, спрямовані на стале функціонування науки як складного комплексу дисциплін. До негативних наслідків подібної гонитви за рейтингами належать також: надмірне авторство (*hyperauthorship*), взаємне та самоцитування, залучення журналами «рейтингової» автури та ігнорування початківців. Важливим нюансом також є платний доступ до багатьох ресурсів (навіть реферативної інформації), що ставить у нерівні умови науковців з різних країн та галузей знань.

Розглянемо, якими інструментами оперує Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського у контексті окреслених тенденцій. Загальнодержавна реферативна база даних «Україніка наукова» сформувала потужний масив аналітико-синтетичної інформації щодо вітчизняних наукових публікацій за останні 20 років – понад 720 тисяч рефератів книжкових та періодичних видань України. «Наукова періодика України» є найбільшим повнотекстовим зібранням статей з вітчизняних фахових журналів (більше 1 мільйона одиниць). Активно розвивається вебпортал «Наука України: доступ до знань», зокрема його складова – національний реєстр «Науковці України», що містить понад 147 тисяч профілів учених. Біобібліографічну інформацію та публікації співробітників установи представляє Репозитарій НБУВ – своєрідна візитівка бібліотеки. Усі перелічені ресурси є складниками наукового портфоліо дослідника, видання, установи, адже містять усі «шари» необхідної для ідентифікації та аналітики інформації: анкетну, біобібліографічну, реферативну, текстову тощо. Інтеграція цих ресурсів, що здійснюється на засадах вільного доступу, створює потенціал для якісної репрезентації та об'єктивної оцінки наукового доробку вітчизняних науковців, а отже, й усебічного поступу української науки. Важливо, аби впорядкування та модерація таких ресурсів була прерогативою саме наукової бібліотеки, адже саме вона є авторитетною установою на ринку знань, гарантом стабільності наукових ресурсів та водночас перебуває у фарватері інтелектуальних технологій, цифрових наукових комунікацій.

Висновки. Проаналізована тенденція формування дедалі розгалуженішої наукометричної надбудови над масивом джерел наукової інформації вимагає трансформації функцій всіх дотичних до цифрової наукової комунікації установ. Організація наукових ідентифікаторів, профілів та публікацій у вигляді мережі наукових портфоліо спонукає до ретельнішої верифікації наукової інформації та підготовки метаданих у загальноприйнятних форматах. Середовищем формування наукових портфоліо органічно стає реферативна база даних – найоптимальніша з багатьох поглядів ланка дослідницької інфраструктури. Модератором процесу створення та актуалізації наукових портфоліо, їх подальшої інтеграції у систему управління дослідницькою інформацією мають стати наукові бібліотеки як агрегатори біобібліографічного та реферативного ресурсу, експерти у цифровій науковій комунікації, інтелектуальних технологіях організації знань. Напрацьовані Національною бібліотекою України імені В. І. Вернадського сервіси є джерелом формування портфоліо академічних науковців та готовими до інтеграції сегментами системи управління знаннями.

Список бібліографічних посилань

1. Бессараб А. О. Вимоги до періодичних наукових фахових видань в умовах глобалізації. *Держава та регіони. Сер. Гуманіт. науки*. 2011. Вип. 2. С. 124–129.
2. Гарагуля С. С. Моделі інтеграції електронних джерел наукової інформації у бібліотеках. *Бібліотечний вісник*. 2015. № 6. С. 16–21. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/bv_2015_6_5
3. Діденко Ю. В. Реферативна база для гуманітарних і соціальних наук ERIN PLUS. *Наука України у світовому інформаційному просторі*. 2018. Вип. 15. С. 66–69. URL: http://akademperiodyka.org.ua/en/books/science_ukraine_gis/15/7
4. Дубровіна Л. А., Лобузін К. В. Створення національної системи наукометричної інформації та Українського національного індексу цитування: перспективи консолідації ресурсів. *Бібліотечний вісник*. 2019. № 6. С. 3–9. DOI: <https://doi.org/10.15407/bv2019.06.003>
5. Дубровіна Л. А., Лобузін К. В., Онищенко О. С., Боряк Г. В. Цифрова гуманітаристика та бази даних документальної культурної спадщини в бібліотеках України. *Рукописна та книжкова спадщина України*. 2020. Вип. 25. С. 290–309. DOI: <https://doi.org/10.15407/rksu.25.290>
6. Зайченко Н. Я., Сандул О. Г. Бібліометричний напрям розвитку реферативної бази даних «Україніка наукова». *Наукові праці Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського*. 2017. Вип. 45. С. 156–169. URL: http://np.nbuv.gov.ua/doc/nprnbuimviv_2017_45_16
7. Костенко Л. Й., Симоненко Т. В., Жабін О. І. Цифрова гуманітаристика в бібліотеці: від е-каталогу до наукометрії. *Бібліотечний вісник*. 2018. № 4. С. 3–9. DOI: <https://doi.org/10.15407/bv2018.04.003>
8. Методика оцінювання ефективності діяльності наукових установ Національної академії наук України: в редакції постанови Президії НАН України від 11 липня 2018 року № 241. URL: http://www.nas.gov.ua/text/pdfNews/metodyka_text.pdf
9. Назаровець М. А. Використання цифрових інструментів підтримки наукової комунікації: структурна модель організації послуг у бібліотеках ЗВО. *Вісник Харківської державної академії культури*. 2020. Вип. 58. С. 27–37. DOI: <https://doi.org/10.31516/2410-5333.058.03>
10. Петров В. В., Крючін А. А., Лобузін К. В., Гарагуля С. С., Балагура І. В., Мініна Н. М. Технологія формування реферативної бази даних «Україніка наукова»: наукометричний потенціал. *Бібліотечний вісник*. 2020. № 6. С. 7–14. DOI: <https://doi.org/10.15407/bv2020.06.007>
11. Про затвердження Порядку формування Переліку наукових фахових видань України. Наказ Міністерства освіти і науки України від 15.01.2018 № 32. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0148-18#Text>

12. Самохіна Н. Ф., Кудименко Л. Г., Мартинюк О. М. Бібліотечна фахова періодика України в цифрових наукових комунікаціях. *Бібліотечний вісник*. 2020. № 1. С. 33–39. DOI: <http://doi.org/10.15407/bv2020.01.033>
13. Семененко Л. П. Методика формування портфоліо викладача та науковця: [презентація]. URL: <http://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/34842>
14. Сівова Т. Ю. Міжнародне наукове співробітництво України: періодичні видання НАН України в світових наукометричних базах. *Наука та інновації*. 2020. Т. 16, № 3. С. 15–26. DOI: <https://doi.org/10.15407/scin16.03.015>
15. Тихонкова І. О. Стратегія розвитку наукового видання. *Наука України у світовому інформаційному просторі*. 2018. Вип. 15. С. 16–27. DOI: <https://doi.org/10.15407/akademperiodyka.372.016>
16. Тихонкова І. О. Складові успіху установи та науковця. Оцінка результатів та стратегія розвитку наукової діяльності. «Open Access, Open Science, Open Publishing: як це впливає на оцінку результатів та стратегію розвитку наукової діяльності»: матеріали Міжнар. семінару (Київ, 3 червня 2019 р.). Київ, 2019. URL: <http://ekmair.ukma.edu.ua/handle/123456789/15840>
17. Bueno de la Fuente G. Libraries: roles and opportunities on Open Science. FOSTER: e-learning portal. 2020. URL: <https://www.fosteropenscience.eu/content/libraries-roles-and-opportunities-open-science>
18. Kimlicka S. Bibliographic database as a support tool for knowledge management. *Zenodo*. DOI: <http://doi.org/10.5281/zenodo.4136814>
19. Laurel L., Ferriss W., Wright K. etc. The electronic Scientific Portfolio Assistant: Integrating scientific knowledge databases to support program impact assessment. *Science and Public Policy*. 2012. Vol. 39, Issue 4. Pp. 464–475. DOI: <https://doi.org/10.1093/scipol/scs030>
20. Li H., Miller M., Burke C. etc. Portfolio Analysis of Research Grants in Data Science. *Circulation*. 2019. Vol. 12, issue 12, e002746. DOI: <https://doi.org/10.1161/CIRCGEN.119.002746>
21. Wallace M., Rafols I. Research Portfolio Analysis in Science Policy: Moving from Financial Returns to Societal Benefits. *Minerva*. 2015. № 53. Pp. 89–115. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11024-015-9271-8>

References

1. Bessarab, A. O. (2011). Vymohy do periodychnykh naukovykh fakhovykh vydan v umovakh hlobalizatsii [Requirements for periodical scientific professional papers in the context of globalization]. *Derzhava ta rehiony*, 2, 124-129. [In Ukrainian].
2. Harahulia, S. S. (2015). Modeli intehratsii elektronnykh dzherel naukovoi informatsii u bibliotekakh [The models of integration of electronic sources of scientific information in libraries]. *Bibliotechyi Visnyk*, 6, 16-21. Retrieved from http://bv.nbu.gov.ua/doc/bv_2015_6_5 [In Ukrainian].
3. Didenko, Yu. V. (2018). Referatyvna baza dlia humanitarnykh i sotsialnykh nauk ERIH PLUS [Abstract database for humanities and social sciences ERIH PLUS]. *Science of Ukraine in the World Information Space*, 15, 66-69. Retrieved from http://akademperiodyka.org.ua/en/books/science_ukraine_gis/15/7 [In Ukrainian].
4. Dubrovina, L. A. & Lobuzina, K. V. (2019). Stvorennia natsionalnoi systemy naukometrychnoi informatsii ta Ukrainskoho natsionalnogo indeksu tsytuvannia: perspektyvy konsolidatsii resursiv [On the Way to Create a National System of Scientific Information and the Ukrainian National Citation Index: Prospects for Consolidation of Resources]. *Bibliotechyi Visnyk*, 6, 3-9. DOI: <https://doi.org/10.15407/bv2019.06.003> [In Ukrainian].
5. Dubrovina, L. A., Lobuzina, K. V., Onyshchenko, O. S. & Boriak, H. V. (2020). Tsyfrova humanitarystyka ta bazy danykh dokumentalnoi kulturnoi spadshchyny v bibliotekakh Ukrainy [Digital humanities and databases of documentary cultural heritage in libraries of Ukraine]. *Manuscript and Book Heritage of Ukraine*, 25, 290-309. DOI: <https://doi.org/10.15407/rksu.25.290> [In Ukrainian].
6. Zaichenko, N. Ya. & Sandul, O. H. (2017). Bibliometrychnyi napriam rozvytku referatyvnoi bazy danykh «Ukrainika naukova» [Bibliometric direction of the development of abstracts database «Ukrainika scientific»]. *Naukovi Pratsi Natsionalnoi Biblioteky Ukrainy im. V. I. Vernadskoho*, 45, 156-169. [In Ukrainian].

7. Kostenko, L. Y., Symonenko, T. V. & Zhabin, O. A. (2018). Tsyfrova humanitarystyka v bibliotetsi: vid e-katalohu do naukometrii [Digital humanities in the library: from e-catalog to scientometrics]. *Bibliotechyi Visnyk*, 4, 3-9. DOI: <https://doi.org/10.15407/bv2018.04.003> [In Ukrainian].

8. (2018, July 11). Metodyka otsiniuvannya efektyvnosti diialnosti naukovykh ustanov Natsionalnoi akademii nauk Ukrainy [Methods for evaluating the effectiveness of scientific institutions of the National Academy of Sciences of Ukraine]. Retrieved from http://www.nas.gov.ua/text/pdfNews/metodyka_text.pdf [In Ukrainian].

9. Nazarovets, M. A. (2020). Vykorystannia tsyfrovykh instrumentiv pidtrymky naukovoï komunikatsii: strukturna model orhanizatsii posluh u bibliotekakh ZVO [The use of digital tools to support scientific communication: a structural model of organization of services in the libraries of higher education institutions]. *Kharkiv State Academy of Culture Herald*, 58, 27-37. DOI: <https://doi.org/10.31516/2410-5333.058.03> [In Ukrainian].

10. Petrov, V. V., Kriuchyn, A. A., Lobuzina, K. V., Harahulia, S. S., Balahura, I. V. & Minina, N. M. (2020). Tekhnolohiia formuvannia referatyvnoi bazy danykh «Ukrainika naukova»: naukometrychnyi potentsial [Technology of Forming an Abstract Database «Ukrainika Scientific»: Scientometric Potential]. *Bibliotechyi Visnyk*, 6, 7-14. DOI: <https://doi.org/10.15407/bv2020.06.007> [In Ukrainian].

11. (2018, January 15). Pro zatverdzhennia Poriadku formuvannia Pereliku naukovykh fakhovykh vydan Ukrainy Nakaz Ministerstva osvity i nauku Ukrainy vid 15.01.2018. No 32 [On approval of the formation of the list of scientific professional editions of Ukraine. Order No. 32 of the Ministry of Education and Science of Ukraine]. Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0148-18#Text> [In Ukrainian].

12. Samokhina, N. F., Kudymenko, L. H. & Martyniuk, O. M. (2020). Bibliotekna fakhova periodyka Ukrainy v tsyfrovykh naukovykh komunikatsiakh [Ukrainian Library Professional Periodicals in the Digital Scientific Communications]. *Bibliotechyi Visnyk*, 1, 33-39. DOI: <https://doi.org/10.15407/bv2020.01.033> [In Ukrainian].

13. Semenenko, L. P. (2018). Metodyka formuvannia portfolio vykladacha ta naukovtsia [Methods of forming a portfolio of teacher and scientist]. Retrieved from <http://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/34842> [In Ukrainian].

14. Sivova, T. Yu. (2020). Mizhnarodne naukove spivrobotnytstvo Ukrainy: periodychni vydannia NAN Ukrainy v svitovykh naukometrychnykh bazakh [International scientific cooperation of Ukraine: periodicals of the National Academy of Sciences of Ukraine in world scientometric databases]. *Science and Innovations*, 16 (3), 15-26. DOI: <https://doi.org/10.15407/scin16.03.015> [In Ukrainian].

15. Tykhonkova, I. O. (2018). Stratehiia rozvytku naukovoï vydannia [Strategy of Development of a Scientific Publication]. *Science of Ukraine in the world information space*, 15, 16-27. DOI: <https://doi.org/10.15407/akademperiodyka.372.016> [In Ukrainian].

16. Tykhonkova, I. O. (2019). Skladovi uspiokhu ustanovy ta naukovtsia. Otsinka rezultativ ta stratehiia rozvytku naukovoï diialnosti [Components of the success of the institution and the scientist. Evaluation of results and strategy of scientific activity development]. "Open Access, Open Science, Open Publishing": proceeding of international colloquium. Retrieved from <http://ekmair.ukma.edu.ua/handle/123456789/15840> [In Ukrainian].

17. Bueno de la Fuente, G. (2020). Libraries: roles and opportunities on Open Science. FOSTER: e-learning portal. Retrieved from <https://www.fosteropenscience.eu/content/libraries-roles-and-opportunities-open-science> [In English].

18. Kimlicka, S. (2020). Bibliographic database as a support tool for knowledge management. *Zenodo*. DOI: <http://doi.org/10.5281/zenodo.4136814> [In English].

19. Laurel, L., Ferriss, W., Wright, K. etc. (2012). The electronic Scientific Portfolio Assistant: Integrating scientific knowledge databases to support program impact assessment. *Science and Public Policy*, 39, (4), 464-475. DOI: <https://doi.org/10.1093/scipol/scs030> [In English].

20. Li, H., Miller, M., Burke, C. etc. (2019). Portfolio Analysis of Research Grants in Data Science. *Circulation*, 12, 12, e002746. DOI: <https://doi.org/10.1161/CIRCGEN.119.002746> [In English].

21. Wallace, M. & Rafols, I. (2015). Research Portfolio Analysis in Science Policy: Moving from Financial Returns to Societal Benefits. *Minerva*, 53, 89-115. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11024-015-9271-8> [In English].

Nataliia Hrytsenko,
junior research fellow,
ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-8653-6345>, Vernadsky National Library of Ukraine (Kyiv, Ukraine)

Olena Kliushnikova,
junior research fellow,
ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-6827-955X>, Vernadsky National Library of Ukraine (Kyiv, Ukraine)

Oksana Sandul,
junior research fellow,
ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-3305-9319>, Vernadsky National Library of Ukraine (Kyiv, Ukraine)

BIBLIOGRAPHIC AND ABSTRACT DATABASES AS A TOOL FOR FORMING A SCIENTIFIC PORTFOLIO

The relevance of research. Abstract resources, given the features of the condensed information, are one of the most important tools for the formation and content of author's, journals and institutional profiles, producing a comprehensive scientific portfolio of the researcher, institution, scientific branch. **The aim of the article** is to determine the role of bibliographic and abstract databases in the processes of knowledge management and the specifics of the material compilation based on scientific portfolios of authors and institutions databases. **Presentation of the main material.** The participation of scientific libraries in the production and sharing of abstract information is considered. The role of electronic abstract information in the processes of digital scientific communication is substantiated. The means of biobibliographic organization and abstract information implemented by the world's leading scientometric platforms are analyzed. The potential of developing a complex scientific portfolio based on author and institutional profiles in bibliographic-abstract databases is determined. **Conclusions.** The tendency to the development of an increasingly branched scientometric superstructure, leading the array of scientific information sources, which requires the transformation of the functions of all institutions involved in digital scientific communication is analyzed. The organization of scientific identifiers, profiles and publications in the form of a network of scientific portfolios encourages the more thorough verification of scientific information and preparation of metadata in conventional formats. Abstract databases as an optimal level of research infrastructure are becoming the natural environment of scientific portfolios development. Scientific libraries as aggregators of biobibliographic and abstract resources, experts in digital scientific communication, intelligent technologies of knowledge organization should be the moderators of the process of developing and updating scientific portfolios, their further integration into research information management systems. The services developed by the V. I. Vernadskyi National Library of Ukraine are the source of forming a portfolio of academic scientists and segments of the knowledge management system ready for integration.

Keywords: author profiles, research infrastructure, institutional profiles, scientific portfolio, scientometrics, abstract information, knowledge management, digital scientific communication.

Vernadsky National Library of Ukraine
3, Holosiivsky ave., Kyiv, 03039, Ukraine
e-mail: nataolekss@ukr.net
e-mail: klushnikova@nbuv.gov.ua
e-mail: sandul@nbuv.gov.ua

Стаття надійшла до редакції 22.03.2021 р.