

бінету Міністрів України від 17 січня 2018 р. № 67-р. Верховна Рада України. Законодавство України : офіц. сайт. Київ, 1994–2020. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/67-2018-%D1%80> (дата звернення: 03.01.2020).

4. Word of the Year 2019. Oxford Languages. Режим доступу: <https://languages.oup.com/word-of-the-year/2019/> (дата звернення: 10.01.2020).

References

1. Legislation of Ukraine (2020). Verkhovna Rada of Ukraine: offic. web portal. Kyiv. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws> [in Ukrainian].

2. Thought : [online dictionary of slang and modern Ukrainian] (2020). Retrieved from: http://myslovo.com/?page_id=4634 [in Ukrainian].

3. On approval of the Concept of development of the digital economy and society of Ukraine for 2018–2020 and approval of the plan of measures for its implementation: Order of the Cabinet of Ministers of Ukraine of January 17, 2018 No. 67-p (2018). Verkhovna Rada of Ukraine. Laws of Ukraine: offic. site. Kyiv. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/67-2018-%D1%80> [in Ukrainian].

4. Word of the Year 2019 (2020). Oxford Languages. Retrieved from: <https://languages.oup.com/word-of-the-year/2019> [in English].

УДК 007:304-028.27

DOI: <https://doi.org/10.32461/2409-9805.1.2020.205443>

Петрушка Аліна Іванівна,

кандидат наук із соціальних комунікацій,
провідний спеціаліст Науково-технічної бібліотеки
Національного університету «Львівська політехніка»
alina.stashko@gmail.com
orcid.org/0000-0002-8769-4599

Пелешишин Андрій Миколайович,

доктор технічних наук, професор,
завідувач кафедри соціальних комунікацій та інформаційної діяльності
Національного університету «Львівська політехніка»
apele@ridne.net
orcid.org/0000-0002-5022-0410

ФУНКЦІОНАЛЬНІ ОЗНАКИ ЕЛЕКТРОННИХ НАУКОВИХ РЕСУРСІВ

Метою роботи є порівняльний аналіз функціональних характеристик електронних ресурсів, що слугують середовищем акумулювання наукового контенту та оцінювання його якості. **Методологія дослідження** передбачає використання низки загальнонаукових методів: аналізу, синтезу, порівняння, статистичного методу. **Наукова новизна** роботи полягає у формуванні системи функціональних ознак для порівняння електронних наукових ресурсів в контексті повноти задоволення інформаційних потреб та супроводу наукової діяльності. **Висновки.** З метою інтеграції наукових досліджень в міжнародний науковий інформаційний простір та оцінювання якості наукового знання засобами наукометрії бази даних наукових цитувань виконують свою головну функцію: бути інструментом формування єдиного інформаційного середовища і джерельною базою для інформаційного супроводу наукових досліджень та проведення наукометричних досліджень. Функціональність пошукових систем та баз даних забезпечує організація наукового контенту щодо таких аспектів: наповненість, галузеве охоплення,

представлення даних, пошуковий апарат. Найбільшою наповненістю характеризується ресурс Google Scholar, що містить максимальну кількість видів наукового контенту. Базовими науковим контентом, що представлений у всіх аналізованих ресурсах є наукові статті. Аналіз галузевого охоплення електронних наукових ресурсів свідчить, що всі аналізовані наукові ресурси є мультидисциплінарними. За кількістю базових галузевих категорій лідерами є бази даних Scopus та DOAJ. Аналіз електронних наукових ресурсів за рівнем узагальнення наукового контенту підтвердив статус Scopus, WoS, Google Scholar та «Україніка наукова» як реферативних ресурсів. Найбільш повний реферативний контент надають ресурси Scopus та WoS. Аналіз пошукового апарату наукових електронних ресурсів свідчить, що найбільш повним пошуковим інструментарієм володіють бази даних Scopus та WoS. Вітчизняний ресурс «Україніка наукова» також характеризується достатньо потужною системою пошуку. Найменш розгалуженою системою пошукових фільтрів володіє Google Scholar. Аналіз принципів оцінювання наукового контенту засвідчив широке використання традиційних метрик: як загальнонавчаних (індекс Хірша), так і оригінальних в межах конкретного ресурсу. Спостерігається тенденція до залучення альтернативних методологій оцінювання наукового контенту.

Ключові слова: база даних цитувань, електронний ресурс, пошукова система, науковий контент, функціональна ознака, наукометрія

Петрушка Алина Ивановна,

кандидат наук по социальным коммуникациям,
ведущий специалист Научно-технической библиотеки
Национального университета «Львовская политехника»

Пелецишин Андрей Николаевич,

доктор технических наук, профессор,
заведующий кафедрой социальных коммуникаций
и информационной деятельности
Национального университета «Львовская политехника»

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПРИЗНАКИ ЭЛЕКТРОННЫХ НАУЧНЫХ РЕСУРСОВ

Целью работы является сравнительный анализ функциональных характеристик электронных ресурсов, которые служат средой аккумуляции научного контента и оценки его качества. **Методология исследования** предполагает использование ряда общенаучных методов: анализа, синтеза, сравнения, статистического метода. **Научная новизна** работы заключается в формировании системы функциональных признаков электронных научных ресурсов в контексте полноты удовлетворения информационных потребностей сопровождения научной деятельности. **Выводы.** С целью интеграции научных исследований в международное научное информационное пространство и оценки качества научного знания средствами наукометрии базы данных научных цитирований выполняют свою главную функцию: быть инструментом формирования единой информационной среды и источником для информационного сопровождения научных исследований, а также проведения наукометрических исследований. Функциональность поисковых систем и баз данных обеспечивает организация научного контента по таким аспектам: наполненность, отраслевой охват, представление данных, поисковый аппарат. Наибольшей наполненностью характеризуется ресурс Google Scholar, содержащий максимальное количество видов научного контента. Базовым научным контентом, представлен во всех анализируемых ресурсах являются научные статьи. Анализ отраслевого охвата электронных научных ресурсов свидетельствует, что все рассматриваемые научные ресурсы являются мультидисциплинарными. По количеству базовых отраслевых категорий лидерами являются базы данных Scopus и DOAJ. Анализ электронных научных ресурсов по уровню обобщения научного контента подтвердил статус Scopus, WoS, Google Scholar, DOAJ и «Україніка наукова» как реферативных ресурсов. Наиболее полный реферативный контент предоставляют ресурсы Scopus и WoS. Анализ поискового аппарата научных электронных ресурсов свидетельствует, что наиболее полным поисковым инструментарием обладают базы данных Scopus и WoS. Отечественный ресурс «Україніка наукова» также характеризуется достаточно мощной системой поиска. Наименее разветвленной системой поисковых фильтров обладает Google Scholar. Анализ принципов оценки

научного контента показал широкое использование традиционных метрик: как общеупотребительных (индекс Хирша), так и оригинальных в пределах конкретного ресурса. Наблюдается тенденция к привлечению альтернативных методологий оценки научного контента.

Ключевые слова: база данных цитирований, электронный ресурс, поисковая система, научный контент, функциональный признак, наукометрия

Petrushka Alina,
Ph.D. in Social Communication
Leading specialist of Scientific Library of
Lviv Polytechnic National University

Peleshchyn Andriy,
Doctor of Technical Sciences, Professor,
Head of Department of Social Communication and Information Science of
Lviv Polytechnic National University

FUNCTIONAL FEATURES OF ELECTRONIC SCIENTIFIC RESOURCES

The purpose of the article is to compare the functional characteristics of electronic resources that serve as a medium for accumulating scientific content and evaluating its quality. **The methodology** involves the use of such general scientific methods as analysis, synthesis, comparison, statistical method. **The scientific novelty** of the work is the formation of a system of functional features of electronic scientific resources in the context of completeness of satisfying the information needs of the scientific activity support. **Conclusions.** In order to integrate scientific research into the international information space and to evaluate the quality of scientific knowledge, scientific citation databases perform their main function: to be a tool for forming a single information environment and a source base for information support of the scientific activity and conducting scientometric research. The functionality of search engines and databases is provided by the organization of scientific content in the following aspects: content coverage, research areas coverage, data representation, search tools. The highest content coverage has a Google Scholar resource that contains the maximum number of types of scientific content. The basic scientific content that is presented in all the analyzed resources is scientific articles. The analysis of the research areas coverage of electronic scientific resources shows that all the analyzed scientific resources are multidisciplinary. Scopus and DOAJ are the leaders in the number of basic scientific categories. The analysis of electronic scientific resources by the level of generalization of scientific content confirmed the status of Scopus, WoS, Google Scholar and "Ukrainika scientific" as reference resources. The most comprehensive abstract content is provided by Scopus and WoS resources. An analysis of the search engine of scientific electronic resources shows that the most complete search tools are the Scopus and WoS databases. Domestic resource "Ukrainika Scientific" is characterized by a sufficiently powerful search system too. Google Scholar has the least extensive search filter system. An analysis of the principles of evaluating scientific content has shown the widespread use of traditional metrics: both common (Hirsch index) and original within a particular resource. There is a tendency to involve alternative methodologies for evaluating scientific content.

Key words: citation database, electronic resource, search engine, scientific content, functional feature, scientometry

Актуальність теми дослідження полягає у необхідності вивчення системи функціональних ознак електронних наукових ресурсів для визначення їхнього наукового потенціалу. Широкий спектр наукових ресурсів з різним призначенням та різними функціональними можливостями, що пропонує науковий інформаційний ринок, ускладнює «навігацію» для

потенційних споживачів наукового контенту. Науковцям як активним споживачам цього ринку складно охопити значні обсяги інформації, яка динамічно оновлюється та накопичується. Порівняльний аналіз базових функціональних характеристик спеціалізованих наукових ресурсів дозволить скласти цілісне, узагальнене уявлення про їхню сутність, при-

значення та можливості в контексті повноти задоволення інформаційних потреб та супроводу наукової діяльності.

Метою дослідження є порівняльний аналіз функціональних характеристик електронних ресурсів, що слугують середовищем акумулювання наукового контенту та оцінювання його якості. Для досягнення поставленої мети основними завданнями є ідентифікувати електронні ресурси, що орієнтовані на інформаційний супровід наукової діяльності; проаналізувати функціональні характеристики обраних ресурсів за принципом організації, за джерелами наповнення та оцінюванням наукового контенту.

Аналіз актуальних досліджень та публікацій. Сучасна наука нерозривно пов'язана із наукометричними дослідженнями, які ставлять собі за мету оцінити істинність та вагомості наукового знання, надати об'єктивну картину розвитку наукового напрямку, його актуальності, потенційні можливості, закони формування інформаційних потоків і поширення наукових ідей. В умовах експоненціального накопичення обсягів бібліографічної інформації особливої запотребованості набули якісно нові форми та засоби її опрацювання. Досягнення у сфері інформаційно-комп'ютерних технологій стали потужним імпульсом розвитку наукометрії. Це ознаменувалося появою на ринку інформаційної індустрії потужних бібліометричних систем, що охоплюють бази даних рецензованої наукової літератури. Завданням цих ресурсів є дослідження публікаційної активності та цитованості авторів наукових праць [14].

Значний пласт вітчизняних досліджень присвячений аналізу загальних характеристик різноманітних баз даних наукових цитувань та ресурсів, які орієнтовані на інформаційне забезпечення наукових досліджень [10; 12; 14; 15; 20; 22-24]. У цьому аспекті актуальним питанням є визначення ролі та місця університетських бібліотек у здійсненні наукометричних досліджень, а також вивчення досвіду використання наукометричних та бібліометричних технологій у бібліотечній діяльності [8; 9].

Шляхом інтеграції наукового контенту регіональних та міжнародних видань у спеціалізовані електронні бази даних формується єдиний науковий інформаційний простір. У

цьому контексті топовими темами для жвавих дискусій є доцільність забезпечення відкритого доступу до наукового знання та особливості оцінювання його якості. Наукова спільнота ще не досягла єдності стосовно забезпечення відкритого доступу через істотні ризики, пов'язані із етичними та технічними аспектами. Водночас, дослідники вказують на нові можливості, що надає відкрита наука. Зокрема, застосування технологій відкритого доступу, мережевої науки та відкритих наукових середовищ для віртуальних досліджень надає можливість науковцям та дослідникам об'єднуватися крізь час, простір та штучні кордони, що сприяє підвищенню ефективності їхньої діяльності [1; 7; 11; 25].

Використання практики відкритої науки сприяє відкритості, цілісності та відтворюваності наукових досліджень [2]. В аспекті кількісного оцінювання результатів наукової діяльності відкритий доступ сприяє підвищенню цитованості, а відтак підвищенню таких наукометричних показників наукових видань, як імпаکت фактор, індекс Хірша, кількість цитувань на публікацію та кuartиль [4; 5].

Інший пласт досліджень присвячений аналізу методологічних підходів до оцінювання якості наукового знання. Останнім часом дослідники все частіше звертають увагу наукової спільноти на "проблемні зони" традиційних метрик. Зокрема, надзвичайно актуальними для вітчизняної наукової спільноти є питання коректності використання наукометричного інструментарію на різних рівнях: термінологічному (помилки при адаптації термінологічного апарату), функціональному (використання наукометричних показників поза межами їхнього первинного призначення) та технічному (недоліки та помилки функціонування самих баз даних наукових цитувань) [16]. Важливим аспектом досліджень залишається виявлення та врахування факторів, що впливають на об'єктивність результатів оцінювання наукового знання за допомогою традиційних метрик [21; 24].

Таким чином, дослідження у сфері інформаційного забезпечення наукової діяльності є актуальними та запотребованими у всіх аспектах. Це сприяє надзвичайно динамічному розвитку ринку інформаційних продуктів для науковців.

Виклад основного матеріалу. Важливим аспектом аналізу функціональних можливостей електронного наукового ресурсу є чітке визначення його сутності, що визначає основне призначення та функціональні можливості. У цьому аспекті розрізняємо бібліографічні системи (повнотекстові та реферативні), що позиціонуються, як пошукові системи та бази даних наукових цитувань.

Безперечними монополістами у вітчизняному інформаційному науковому просторі серед сучасних баз даних наукових цитувань є міжнародні реферативні бази Scopus та Web of Science (WoS), що забезпечують широке географічне охоплення наукової літератури та поширюються лише на основі передплати. Серед некомерційних бібліографічних систем, що набули поширення в Україні, слід розглянути пошукову систему Google Scholar, яка індексує наукові публікації у всіх галузях знань, та міжнародний мультидисциплінарний каталог журналів відкритого доступу Directory of Open Access Journals (DOAJ). Прикладами вітчизняних бібліографічних проєктів є реферативний ресурс «Україніка наукова», інформаційно-аналітична система «Бібліометрика української науки», система наукометричного моніторингу суб'єктів наукової діяльності України «Український індекс наукового цитування». Зовнішньою джерельною базою цих ресурсів є бібліометричні профілі науковців, установ та періодичних видань, створених в Google Scholar, Scopus та Web of Science.

Принципи організації наукового контенту в електронних наукових ресурсах. Особливості

організації контенту та інструментарій пошукового апарату визначають відповідність ресурсу критеріям якості та зручності користування. Зокрема, визначальними для електронних наукових ресурсів є галузеве охоплення та наповненість, наявність в пошуковому апараті дієвої системи фільтрів та різноманітні надбудови, що розширюють перелік сервісів ресурсу та спрямовані на задоволення варіативних інформаційних потреб користувача.

Порівняльний аналіз принципів організації наукового контенту в таких провідних міжнародних та вітчизняних електронних наукових ресурсах, як Scopus, WoS, Google Scholar, DOAJ та «Україніка наукова», було проведено в таких аспектах:

- наповненість;
- галузеве охоплення;
- представлення даних;
- пошуковий апарат.

Наповненість електронного наукового ресурсу визначаємо як видове різноманіття його наукового контенту (журнали, матеріали конференцій, окремі статті, книги, автореферати та дисертації). Аналіз наповненості обраних наукових електронних ресурсів дозволив встановити, що найбільшою наповненістю характеризується ресурс Google Scholar, що містить максимальну кількість видів наукового контенту. Базовими науковим контентом, що представлений у всіх аналізованих ресурсах є наукові статті та книги (табл. 1).

Таблиця 1

Наповненість електронних наукових ресурсів

Вид контенту	Scopus	WoS	Google Scholar	DOAJ	Україніка наукова
Наукові журнали	+	+	+	+	
Матеріали конференцій	+	+	+	+	
Статті	+	+	+	+	+
Книги	+	+	+		+
Дисертації			+		
Автореферати			+		+
Патенти	+	+	+		

Слід зазначити, що представлення статей в базах даних Scopus, WoS та DOAJ є дещо умовним. У межах цих ресурсів індексації підлягають наукові журнали в цілому, а не окремі статті. Проте, оскільки користувач може формувати списки окремих статей за пошуковим запитом або в межах персонального профілю науковця, вважаємо статтю самостійним видом контенту в межах цих ресурсів.

Галузеве охоплення електронних наукових ресурсів визначаємо як перелік галузевих категорій та похідних підкатегорій, у межах яких представлено науковий контент. Слід зазначити, що всі аналізовані наукові ресурси є мультидисциплінарними. Проте кожен ресурс пропонує власну галузеву класифіка-

цію наукового контенту. Наявність розгалуженої системи галузевої класифікації сприяє покращенню зручності та ефективності пошуку контенту за відповідним напрямом досліджень. За кількістю базових галузевих категорій лідерами є бази даних Scopus та DOAJ, що класифікують контент за 27 та 20 загальними областями досліджень відповідно. За деталізацією базових галузевих категорій переважає ресурс DOAJ, який дає можливість здійснювати пошук в межах 486 галузевих підкатегорій. Найменш деталізовано контент класифікується в межах ресурсу «Україніка наукова», який дає можливість здійснювати пошук в межах 27 галузевих підкатегорій (табл. 2).

Таблиця 2

Галузеве охоплення електронних наукових ресурсів

	Scopus [6]	WoS [18]	Google Scholar [17]	DOAJ [3]	Україніка наукова [19]
Кількість галузевих категорій	27	5	8	20	5
Кількість галузевих підкатегорій	334	254	292	486	27

Слід наголосити, що в Google Scholar можна формувати перелік наукових видань за галузями знань та мовою публікацій лише в межах опції «Найкращі публікації», де представлено рейтинг найбільш цитованих наукових видань, що індексуються системою [17].

Представлення даних в наукових електронних ресурсах диференціюємо за *рівнем узагальнення наукового контенту*. Розрізняємо два рівні узагальнення:

- перший рівень (повнотекстовий) – первинний контент, що являє собою повнотекстове джерело інформації (стаття, книга тощо);

- другий рівень (реферативний) – вторинний контент, що є результатом аналітико-синтетичного опрацювання первинного контенту (бібліографічний опис первинного контенту, анотація, ключові слова, пристатейний список цитувань).

Аналіз представлення даних в електронних ресурсах Scopus, WoS, Google Scholar та «Україніка наукова» підтвердив їхній статус реферативних ресурсів. Встановлено, що найбільш повний реферативний контент надають ресурси Scopus та WoS (табл. 3).

Таблиця 3

Представлення даних електронних наукових ресурсів

Рівні узагальнення наукового контенту	Scopus	WoS	Google Scholar	DOAJ	Україніка наукова
Повнотекстовий					
Реферативний:	+	+	+	+	+
• бібліографічний опис первинного контенту	+	+	+		+
• анотація	+	+	+	+	+
• ключові слова	+	+			+
• пристатейний список цитувань	+	+			
• інтернет-посилання на повнотекстове джерело	+	+	+	+	+/-

Слід зазначити, що самі електронні ресурси Scopus, WoS та Google Scholar не містять повнотекстових документів, проте надають інтернет-посилання на джерела повнотекстової інформації (якщо це дозволяє бізнес-модель видання). Каталог DOAJ охоплює лише видання відкритого доступу і дозволяє перейти до повнотекстових публікацій безпосередньо на веб-сайті видання. В межах ресурсу «Україніка наукова» також можна перейти на повнотекстове джерело, якщо воно міститься в архіві Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського.

Пошуковий апарат визначаємо як систему програмно-технічних засобів, що дозволяють задовольняти різноманітні інформаційні

та бібліографічні запити користувачів. Фактично пошуковий апарат являє собою систему фільтрів, що дозволяють формувати пошуковий запит. Чим більш розгалуженою є система фільтрів, тим точнішим буде пошуковий запит та відповідно отриманий результат.

Аналіз пошукового апарату обраних наукових електронних ресурсів показав, що найбільш повним пошуковим інструментарієм володіють бази даних Scopus та WoS. Водночас, вітчизняний ресурс «Україніка наукова» також характеризується достатньо зручною системою пошуку. Найменш розгалуженим пошуковим інструментарієм володіє Google Scholar (табл. 4).

Таблиця 4

Пошуковий апарат наукових електронних ресурсів

Фільтри пошукового апарату	Scopus	WoS	Google Scholar	DOAJ	Україніка наукова
Відомості про автора:					
ім'я автора	+	+	+	+	+
ORCID	+	+		+	
афіліція	+	+			
країна	+	+			
Відомості про документ					
назва	+	+	+	+	+
анотація	+	+		+	
ключові слова	+	+	+	+	+
пристатейні посилання	+	+			
DOI	+	+		+	
рік публікації	+	+	+	+	+
мова видання	+	+		+	
джерела фінансування	+	+			
галузь	+	+		+	+
Відомості про видання					
назва видання	+	+	+	+	+
вид видання	+	+			+
ISSN	+	+		+	
ISBN	+	+			
ISSN/ISBN	+	+			
CODEN	+				
бізнес-модель видання	+	+			
тип ліцензії відкритого доступу				+	
назва видавництва	+	+		+	
країна видавництва	+	+		+	
логічні оператори	+	+	+		+
Розподілений пошук		+			+

Слід зазначити, що у всіх аналізованих ресурсах пропонується можливість простого та розширеного пошуку, проте суттєво відрізняються набори пошукових фільтрів. Вагомою перевагою Scopus, WoS, Google Scholar та «Україніка наукової» є можливість використання логічних операторів «ТАК», «НІ», «АБО», що дають змогу значно підвищувати точність формування пошукового запиту.

Джерела наповнення та оцінювання контенту наукових електронних ресурсів. Контентне наповнення наукових електронних ресурсів можна умовно розподілити за такими способами:

- експертний відбір;
- автоматизований алгоритм відбору;
- самоархівування (табл. 5).

Таблиця 5

Методи контентного наповнення наукових електронних ресурсів

	Scopus	WoS	Google Scholar	DOAJ	Україніка наукова
експертний відбір контенту	+	+		+	+
автоматизований алгоритм відбору контенту			+		
самоархівування			+		

Шляхом експертного відбору на основі оцінювання за відповідними критеріями здійснюється добір наукового контенту до баз даних Scopus, WoS та DOAJ. Контенте наповнення вітчизняного ресурсу «Україніка наукова» також кваліфікуємо, як експертний відбір, оскільки внесення документів в базу є результатом аналітико-синтетичного опрацювання вітчизняних наукових видань.

Контентне наповнення бази даних Google Scholar здійснюється за допомогою системи індексації на основі автоматизованого алгоритму відбору онлайн-наукового контенту. У випадку відсутності електронної версії джерела наукового контенту, доступної в режимі онлайн, можливим є внесення вручну відповідних метаданих публікації в межах персонального профілю. Такий шлях контентного наповнення бази даних Google Scholar визначаємо, як самоархівування.

Оцінювання наукового контенту електронних наукових ресурсів здійснюється на основі аналізу пристатейних списків цитувань. Тобто мірилом оцінювання документа є кількість посилань на нього в межах ресурсу.

Порівняльний аналіз принципів оцінювання наукового контенту в Scopus, WoS, Google Scholar та DOAJ було проведено в таких аспектах:

- вихідна одиниця оцінювання
- джерельна база оцінювання
- методологія оцінювання.

Вітчизняний ресурс «Україніка наукова» на даний час не володіє інструментарієм для оцінювання наукового контенту.

Аналіз принципів оцінювання наукового контенту інструментарієм наукових електронних ресурсів засвідчив широке використання різноманітних метрик, які засновані на підрахунку кількості цитувань, що слугують еквівалентом запотребованості та авторитетності наукового знання. Водночас спостерігається тенденція до залучення альтернативних методологій оцінювання наукового контенту, заснованих на підрахунку кількості переглядів, завантажень, згадувань в соціальних мережах, блогах – альтметрик. Зокрема, Scopus активно використовує дані соціальної мережі для науковців Mendeley (табл. 6).

Таблиця 6

Наукометричний інструментарій наукових електронних ресурсів

Інструментарій оцінювання наукового контенту	Scopus	WoS	Google Scholar	DOAJ
Традиційні метрики				
вихідна одиниця оцінювання	цитата	Цитата	цитата	
джерельна база оцінювання	ресурси Scopus	ресурси WoS	усі Інтернет-ресурси, що ідентифікуються системою, як наукові	
Індикатори оцінювання науковця:				
h-індекс	+	+	+	
оригінальні			i10-індекс	
Індикатори оцінювання видання:				
H-індекс	+			
оригінальні	CiteScore SNIP SJR	Імпакт-фактор		
Альтернативні метрики				
Підрахунок кількості переглядів, завантажень, згадувань в соціальних мережах	PlumX Metrics			
Відкритість наукового контенту				DOAJ Seal

Системою DOAJ не передбачено використання цитат-аналізу для оцінювання якості та авторитетності наукового контенту. В межах ресурсу виданням на основі їхніх анкетних даних та результатів експертної технічної оцінки присвоюється відзнака DOAJ Seal за реалізацію кращих практик відкритого доступу. Для споживачів інформації відзнака DOAJ Seal може слугувати показником доступності та зручності використання.

Висновки. Важливим аспектом оприлюднення та розповсюдження результатів наукових досліджень є їхня інтеграція в міжнародний науковий інформаційний простір та оцінювання якості наукового знання за-

собами наукометрії. У цьому аспекті спеціалізовані наукові електронні ресурси, а саме, бази даних наукових цитувань, виконують свою головну функцію: бути інструментом формування єдиного інформаційного середовища і джерельною базою для інформаційного супроводу наукових досліджень та проведення наукометричних досліджень. Функціональність пошукових систем та баз даних наукових цитувань виявляється у здатності виконувати зазначені функції якісно та зручно для користувача. Функціональність пошукових систем та баз даних забезпечує організація наукового контенту щодо таких аспектів: наповненість, галузеве охоплення,

представлення даних, пошуковий апарат. Порівняльний аналіз провідних міжнародних та вітчизняних електронних наукових ресурсів виявив функціональні особливості Scopus, WoS, Google Scholar, DOAJ та «Україніка наукова».

Найбільшою наповненістю характеризується ресурс Google Scholar, що містить максимальну кількість видів наукового контенту. Базовими науковим контентом, що представлений у всіх аналізованих ресурсах є наукові статті та книги. Аналіз галузевого охоплення електронних наукових ресурсів свідчить, що всі аналізовані наукові ресурси є мультидисциплінарними. Проте, кожен ресурс пропонує власну галузеву класифікацію наукового контенту. Наявність розгалуженої системи галузевої класифікації сприяє покращенню зручності та ефективності пошуку контенту за відповідним напрямом досліджень. За кількістю базових галузевих категорій лідерами є бази даних Scopus та DOAJ. Аналіз електронних наукових ресурсів за рівнем узагальнення на-

укового контенту підтвердив статус Scopus, WoS, Google Scholar та «Україніка наукова» як реферативних ресурсів. Найбільш повний реферативний контент надають ресурси Scopus та WoS. Аналіз пошукового апарату наукових електронних ресурсів свідчить, що найбільш повним пошуковим інструментарієм володіють бази даних Scopus та WoS. Вітчизняний ресурс «Україніка наукова» також характеризується достатньо потужною системою пошуку. Найменш розгалуженою системою пошукових фільтрів володіє Google Scholar. Аналіз принципів оцінювання наукового контенту інструментарієм наукових електронних ресурсів засвідчив широке використання традиційних метрик: як загальнозживаних (індекс Хірша), так і оригінальних в межах конкретного ресурсу. Водночас спостерігається тенденція до залучення альтернативних методологій оцінювання наукового контенту, так званих, альтметрик. Зокрема, Scopus активно використовує дані соціальної мережі для науковців Mendeley, а WoS – Publons ResearcherID.

Список використаних джерел

1. Assante M., Candela L., Castelli D., Cirillo R., Coro G., Frosini L., ... Sinibaldi F. Enacting open science by D4Science. *Future Generation Computer Systems*. 2019. Vol. 101. P. 555–563. DOI:10.1016/j.future.2019.05.063.
2. Banks G. C., Field J. G., Oswald F. L., O'Boyle E. H., Landis R. S., Rupp D. E., Rogelberg S. G. Answers to 18 questions about open science practices. *Journal of Business and Psychology*. 2019. Vol. 34 (3). P. 257–270. DOI:10.1007/s10869-018-9547-8.
3. Browse Subjects. *Directory of Open Access Journals* : веб-сайт. URL: <https://doaj.org/subjects> (дата звернення: 05.02.2020).
4. Ghane M. R., Niazmand M. R., Sabet Sarvestani A. The citation advantage for open access science journals with and without article processing charges. *Journal of Information Science*. 2019. Vol. 46 (1). P. 118–130. DOI:10.1177/0165551519837183.
5. Huang C., Yue X., Chen J., Xu W., Li J. The effect of “open access” on journal impact factors: A causal analysis of medical journals. *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications*. 2019. Vol. 533. article id. 122043. DOI:10.1016/j.physa.2019.122043.
6. Sources. *Scopus* : веб-сайт. URL: <https://www.scopus.com/sources.uri?zone=TopNavBar&origin=searchbasic> (дата звернення: 05.02.2020).
7. Yancey N. R. Open access and networked science in teaching-learning: Bane or blessing? *Nursing Science Quarterly*. 2019. Vol. 32 (3). P. 182–186. DOI:10.1177/0894318419845397.
8. Білоус В. С. Наукометрія в університеті: роль та місце бібліотеки. *Бібліотечний форум: історія, теорія, практика*. 2018. № 1. С. 15–16.
9. Білоус В. С. Наукометричні та бібліометричні практики у діяльності бібліотеки закладу вищої освіти: сьогодення та перспективи. *Рідна школа*. 2018. № 9 (12). С. 66–70.
10. Бушуєв С. Д., Білощичкий А. О., Гогунський В. Д. Наукометричні бази: характеристика, можливості і завдання. *Управління розвитком складних систем*. 2014. № 18. С. 145–152.

11. Гальчевська О. А. Використання міжнародних наукометричних база даних відкритого доступу в наукових дослідженнях. *Інформаційні технології в освіті*. 2015. № 23. С. 115–126.
12. Кільченко А. В. Бібліометричні та наукометричні системи у науково-педагогічній діяльності. *Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології у виробництві та освіті: стан, досягнення, перспективи розвитку*: матеріали Всеукр. наук.-практ. Інтернет-конф. Черкаси : Черкаський нац. ун-т ім. Б. Хмельницького, 2019. С. 234–236.
13. Кормщицова С. Наукометричні дослідження в інформаційних технологіях. Матеріали XLVII наук.-техн. конф. підрозділів ВНТУ. Вінниця, 2018. URL: <https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/all-fm/all-fm-2018/paper/view/4239> (дата звернення: 10.02.2020).
14. Кухарчук Є. Світові наукометричні системи. *Бібліотечний вісник*. 2014. № 5. С. 7–11.
15. Мазаракі А., Притульська Н., Мельниченко С. Інтеграція вітчизняної науки до світової через наукометричні бази даних. *Вісник Київського національного торговельно-економічного університету*. 2011. № 6. С. 5–13.
16. Мриглод О., Назаровець С. Наукометрія та управління науковою діяльністю: вкотре про світове та українське. *Вісник Національної академії наук України*. 2019. № 9. С. 81–94.
17. Найкращі публікації. *Google Академія* : веб-сайт. URL: https://scholar.google.com.ua/citations?view_op=top_venues&hl=uk (дата звернення: 05.02.2020).
18. Области исследований (категории/классификация). *Справка по Web of Science Core Collection*. URL: https://images.webofknowledge.com/WOKRS523_2R2/help/ru_RU/WOS/hp_research_areas_easca.html (дата звернення: 02.02.2020).
19. Реферативна база даних – розширений (тематичний) пошук. *Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського* : веб-сайт. URL: http://irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis64r_81/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=REF_EX&P21DBN=REF&S21CNR=20&Z21ID= (дата звернення: 12.01.2020).
20. Семеніхіна О. В., Юрченко А. О., Хворостіна Ю. В. Про наукометричні показники науковця. *III Всеукраїнська науково-практична конференція «НПК – 2015»*. Суми, 2015. С. 162–163.
21. Ткаченко А. С., Ткаченко В. Л., Коваленко Н. І., Оніщенко А. І. Чи варто використовувати наукометричний m-коефіцієнт на додаток до індексу Гірша при оцінці наукового вкладу викладачів медичних університетів?. *Медична освіта*. 2018. № 1. С. 55–57.
22. Ткаченко В.А. Використання Science Index та інших наукометричних показників для оцінювання наукової діяльності. *Звітна науково-практична конференція Інституту інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України*. Київ : Інститут інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України, 2016. С. 1–4.
23. Чайковський Ю. Б., Сілккіна Ю. В., Потоцька О. Ю. Наукометричні бази та їх кількісні показники (Частина II. Фактори, що впливають на кількісні показники наукометричних баз). *Вісник Національної академії наук України*. 2013. № 9. С. 84–92.
24. Швед В. В. Аналіз практики використання наукометричних платформ в Україні. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2019. № 69 (1). С. 235–245.
25. Ярошенко Т. Вільний доступ до інформації: нова модель наукової комунікації в інформаційному суспільстві. *Наукові праці Миколаїв. держ. гуманіст. ун-ту ім. П. Могилы комплексу КМА*. 2007. № 68 (55). С. 226–234.

References

1. Assante M., Candela L., Castelli D., Cirillo R., Coro G., Frosini L., ... Sinibaldi F. (2019). Enacting open science by D4Science. *Future Generation Computer Systems*. 101, 555–563. DOI:10.1016/j.future.2019.05.063. [in English]
2. Banks G. C., Field J. G., Oswald F. L., O'Boyle E. H., Landis R. S., Rupp D. E., Rogelberg S. G. (2019). Answers to 18 questions about open science practices. *Journal of Business and Psychology*. 34 (3), 257–270. DOI:10.1007/s10869-018-9547-8. [in English]
3. Browse Subjects. Directory of Open Access Journals. Retrieved from <https://doaj.org/subjects>. [in English]
4. Ghane M. R., Niazmand M. R., Sabet Sarvestani A. (2019). The citation advantage for open access science journals with and without article processing charges. *Journal of Information Science*. 46 (1), 118–130. DOI:10.1177/0165551519837183. [in English]

5. Huang C., Yue X., Chen J., Xu W., Li J. (2019). The effect of “open access” on journal impact factors: A causal analysis of medical journals. *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications*. 533, 122043. DOI:10.1016/j.physa.2019.122043. [in English]
6. Sourses. Scopus. Retrieved from <https://www.scopus.com/sources.uri?zone=TopNavBar&origin=searchbasicio>. [in English]
7. Yancey N. R. (2019). Open access and networked science in teaching-learning: Bane or blessing? *Nursing Science Quarterly*. 32 (3), 182–186. DOI:10.1177/0894318419845397. [in English]
8. Bilous V. S. (2018). Scientometric methods in University: the role and place of the Library. *Bibliotechnyi forum: istoriia, teoriia, praktyka*. 1, 15–16. [in Ukrainian]
9. Bilous V. S. (2018) Scientometric and bibliometric practices in the activity of the library of higher education institution. *Ridna shkola*. 9 (12), 66–70. [in Ukrainian]
10. Bushuiev S. D., Biloshchytskyi A. O., Hohunskyi V. D. (2014). Scientometric databases: features, opportunities and tasks. *Upravlinnia rozvytkom skladnykh system*. 18, 145–152. [in Ukrainian]
11. Halchevska O. A. (2015). Use of international open-access scientometric databases in scientific research. *Informatsiini tekhnolohii v osviti*. 23, 115–126. . [in Ukrainian]
12. Kilchenko A. V. (2019). Bibliometric and scietometric systems in scientific and pedagogical activity. *Vseukr. nauk.-prakt. Internet-konf. «Avtomatyzatsiia ta kompiuterno-intehrovani tekhnolohii u vyrobnytstvi ta osviti: stan, dosiahnennia, perspektyvy rozvytku»*. Cherkasy. [in Ukrainian]
13. Kormshchykova S. Scientific research in information technologies. *Materialy XLVII nauk.-tekhn. konf. pidrozdiliv VNTU. Vinnytsia*. [in Ukrainian]
14. Kukharchuk Ye. (2014). World scientometric systems. *Bibliotechnyi visnyk*. 5, 7–11. [in Ukrainian]
15. Mazaraki A., Pritulskaya N., Melnichenko S. (2011). Integration of domestic science in the world science through scientometric database. *Visnyk Kyivskoho natsionalnoho torhovelno-ekonomichnoho universytetu*. 6, 5–13. [in Ukrainian]
16. Mryglod O., Nazarovets S. (2019). Scientometrics and management of scientific activities: once again about the global and Ukrainian. *Visnyk Natsionalnoi akademii nauk Ukrainy*. 9, 81–94. [in Ukrainian]
17. Top publications. Google Scholar. Retrieved from https://scholar.google.com.ua/citations?view_op=top_venues&hl=uk. [in Ukrainian]
18. Research areas (categories / classification). Web of Science Core Collection Help. Retrieved from https://images.webofknowledge.com/WOKRS523_2R2/help/ru_RU/WOS/hp_research_areas_easca.html. [in Russian]
19. Referencedatabase–advanced(thematic)search.NatsionalnabibliotekaUkrainyimeniV.I.Vernadskoho. Retrieved from http://irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis64r_81/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=REF_EX&P21DBN=REF&S21CNR=20&Z21ID=. [in Ukrainian]
20. Semenikhina O. V., Yurchenko A. O., Khvorostina Yu. V. (2015). About scientometric performance indicators scientist. *III Vseukrainska naukovo-praktychna konferentsiia «NPK – 2015»*. Sumy. [in Ukrainian]
21. Tkachenko A. S., Tkachenko V. L., Kovalenko N. I., Onishchenko A. I. (2018). Is m-quotient valuable for assessing the scientific impact of teachers of medical universities along with Hirsch index? *Medychna osvita*. 1, 55–57. [in Ukrainian]
22. Tkachenko V. A. (2016). Use of Science Index and other scientometric indicators to evaluate scientific activity. *Zvitna naukovo-praktychna konferentsiia Instytutu informatsiinykh tekhnolohii i zasobiv navchannia NAPN Ukrainy. Kyiv*. [in Ukrainian]
23. Chaikovskiy Yu. B., Silkina Yu. V., Pototska O. Yu. (2013). Scientometric databases and their quantitative indices (Part II. Factors influencing the quantitative indices of scientometric databases). *Visnyk Natsionalnoi akademii nauk Ukrainy*. 9, 84–92. [in Ukrainian]
24. Shved V. V. (2019). Analysis of the practice of using the scientometricplatforms in Ukraine. *Informatsiini tekhnolohii i zasoby navchannia*. 69 (1), 235–245. [in Ukrainian]
25. Yaroshenko T. (2007). Open access to information: a new model of scientific communication in the information society. *Naukovi pratsi Mykolaiv. derzh. humanist. un-tu im. P. Mohyly kompleksu KMA*. 68 (55), 226–234. [in Ukrainian]