

Радченко Анна Ігорівна,

ORCID <https://orcid.org/0000-0002-0276-6398>,

кандидат геологічних наук, старша дослідниця,

директорка,

ВД «Академперіодика» НАН України (ROR: <https://ror.org/00bnpn789>),

Київ, Україна

e-mail: radchenko@nas.gov.ua

Гавриш Андрій Володимирович,

ORCID <https://orcid.org/0000-0001-6474-6803>,

кандидат технічних наук, доцент,

старший науковий співробітник,

ВД «Академперіодика» НАН України (ROR: <https://ror.org/00bnpn789>),

Київ, Україна

e-mail: Gavrysh@nas.gov.ua

Актуальні питання інтероперабельності розповсюдження наукових видань та книгообміну

Розглянуто ключові аспекти забезпечення інтероперабельності у процесах розповсюдження наукових видань і книгообміну в умовах цифрової трансформації наукової комунікації. Проаналізовано значення стандартизованих цифрових ідентифікаторів і машиночитаних метаданих для інтеграції українських наукових публікацій у світовий інформаційний простір. Висвітлено особливості застосування відповідних технологій у діяльності наукових установ України, а також роль національних видавничих платформ у розбудові сталої екосистеми відкритої науки.

Ключові слова: інтероперабельність, наукові видання, книгообмін, метадані, DOI, ORCID, ROR, відкрита наука, розповсюдження наукових публікацій.

Сучасна наукова комунікація потребує ефективного оприлюднення результатів досліджень. Наукові видання – журнали, монографії, збірники – фіксують пріоритет авторів і створюють доступ до знання для широкої спільноти. Книгообмін, як традиційна форма міжбібліотечного та міжнародного співробітництва, доповнює цей процес, даючи змогу установам поповнювати фонди та поширювати власну продукцію. В умовах цифрової трансформації обидва напрями потребують інтеоперабельності, тобто здатності систем, платформ і каталогів безперешкодно обмінюватися даними на основі спільних стандартів, протоколів й ідентифікаторів.

Наслідком відсутності інтеоперабельності є фрагментація інформаційного наукового простору. Українські наукові видання часто маловидимі в міжнародних базах через неповноту або некоректність машиночитаних метаданих, відсутність постійних ідентифікаторів, несумісність форматів. Схожі проблеми притаманні й книгообміну, коли каталоги різних бібліотек не можуть ефективно обмінюватися бібліографічними записами. Вирішення зазначених проблем нині пріоритетне для наукового видавництва і бібліотечної системи України.

Цифрові ідентифікатори як основа інтеоперабельності. Важливим інструментом інтеоперабельності є система постійних цифрових ідентифікаторів: DOI забезпечує унікальне і постійне посилання на публікацію, ORCID ідентифікує дослідників, а ROR стандартизує назви установ і забезпечує їх зв'язок із ORCID та DOI. Інтеграція ідентифікаторів у редакційні процеси наукових видань НАН України надає низку переваг. Платформи, які підтримують ORCID, DOI та ROR (наприклад OJS, OPM), автоматично індексуються в міжнародних системах, підвищують видимість публікацій. Без цих елементів якісний науковий контент залишається локальним і поза увагою для зовнішніх користувачів.

Важливим аспектом є зв'язок між ідентифікаторами різних рівнів: ORCID, профіль дослідника, пов'язаний із ROR установи та DOI публікацій, забезпечує цілісність відображення наукової діяльності і результатів цього дослідника. Це зручно для оцінювання результатів досліджень, звітування

перед грантодавцями та формування інституційних репозитаріїв, пошуку контактів для налагодження співпраці, наприклад, співавторства чи рецензування. Зв'язок між ідентифікаторами – здебільшого обов'язкова умова інтеграції з європейськими дослідницькими інфраструктурами, участі в спільних проєктах і програмах.

Книгообмін у цифровому середовищі. Проблема інтероперабельності каталогів наукових бібліотек полягає в різноманітності програмних рішень і неповному дотриманні єдиних правил опису. Перехід на відкриті стандарти, впровадження ROR для ідентифікації установ-учасників обміну і використання DOI та ISBN як ідентифікаторів документів підвищують ефективність книгообмінних операцій. Оцифрування та цифровізація обмінних фондів потребують вирішення питань довгострокового збереження та прав доступу.

Тісна взаємодія видавничих платформ із бібліотечними системами підвищує ефективність розповсюдження. Наукове видання, яке містить повний набір цифрових ідентифікаторів і якісні метадані, легше потрапляє до каталогів й сховищ і може бути включене в обмінні фонди без повторного опрацювання даних, що мінімізує потребу втручання людини та зменшує кількість технічних помилок. Цей розширює відкритий доступ до наукових результатів і зараз вже добре працює з періодичними виданнями. Такий підхід доцільно поширити на монографії, збірники та матеріали конференцій наукових установ.

Виклики та перспективи для України. Основні перешкоди на шляху повноцінної інтероперабельності – обмеженість ресурсів, недостатня кількість кваліфікованих фахівців з цифрової бібліотечної та видавничої справи, а також фрагментарність нормативної бази. Багато наукових установ досі працюють із розрізненими системами, які не підтримують сучасні протоколи обміну. Відсутність обов'язкової реєстрації DOI для всіх наукових публікацій і непослідовне використання ORCID ускладнюють автоматизований збір статистики та оцінку впливу.

Дієвість інтероперабельності наукових даних залежить від узгодженості національних вимог із міжнародними стандартами. Українські видавці та

бібліотеки мають забезпечити сумісність із системами Crossref, ORCID, OpenAIRE тощо. Це зумовлює потребу оперативного моніторингу змін у глобальних практиках і своєчасного унормування у вітчизняному законодавстві, бодай на галузевому рівні.

Відповіддю на ці виклики є системна політика, закріплена в Концепції реалізації європейських принципів відкритої науки в НАН України на 2024—2030 роки. Вона передбачає розвиток власної видавничої інфраструктури, впровадження стандартів інтероперабельності та інтеграцію до Європейської хмари відкритої науки (EOSC). Діяльність Видавничого дому «Академперіодика» НАН України зі створення та підтримки Універсальної видавничої платформи журналів НАН України є практичним втіленням цих підходів. Платформа вже забезпечує єдину точку доступу до електронних версій деяких журналів Академії, підтримує відкритий доступ і створює умови для подальшого розширення функціональності в напрямі книжкових видань і репозитаріїв. Вважаємо, що налагоджені та апробовані зв'язки платформи з архівами препринтів і дослідницьких даних НАН України та Національною бібліотекою України імені В.І. Вернадського як складників інфраструктури відкритої науки НАН України варто поширити і на книжкові видання.

Подальший розвиток має включати обов'язкове впровадження DOI, ORCID і ROR у всі наукові видання НАН України, стандартизацію метаданих книжкової продукції, створення національного агрегатора, сумісного з OpenAIRE, а також модернізацію систем книгообміну з урахуванням цифрових ідентифікаторів. Лише за таких умов українські наукові публікації зможуть повноцінно інтегруватися у світовий інформаційний простір, а книгообмін — ефективно виконувати свою роль у забезпеченні відкритості. Паралельно необхідно розвивати компетенції кадрів і забезпечувати належне фінансування цифрової інфраструктури.

Видавничий дім «Академперіодика» НАН України запровадив і успішно втілює алгоритм подання метаданих наукових видань до міжнародних баз даних. Набутий досвід є передумовою розвитку взаємодії з Національною

бібліотекою України імені В.І. Вернадського в аспекті створення механізму передавання електронних контрольних примірників.

Інтероперабельність розповсюдження наукових видань і книгообміну сьогодні є необхідною умовою відкритої науки. Вона визначає видимість, цитуваність і суспільний вплив результатів досліджень. Для України, яка прагне поглибити інтеграцію з європейським дослідницьким простором, послідовне впровадження стандартів, протоколів і ідентифікаторів стало одним із пріоритетних завдань видавничої практики. Успішне вирішення проблем інтероперабельності безпосередньо вплине на місце української науки в глобальному науковому просторі.

Anna Radchenko,

ORCID <https://orcid.org/0000-0002-0276-6398>,

PhD (Geology), Senior Researcher,

Director,

PH “Akademperiodyka” of the NAS of Ukraine (ROR: <https://ror.org/00bnpn789>),

Kyiv, Ukraine

e-mail: radchenko@nas.gov.ua

Andrii Havrysh,

ORCID <https://orcid.org/0000-0001-6474-6803>,

PhD (Food Technology), Associate Professor,

Senior Research Scientist,

PH “Akademperiodyka” of the NAS of Ukraine (ROR: <https://ror.org/00bnpn789>),

Kyiv, Ukraine

e-mail: Gavrysh@nas.gov.ua

**Current issues of interoperability in the distribution of scientific publications
and book exchange**

The key aspects of ensuring interoperability in the processes of scientific publications distribution and book exchange in the conditions of digital transformation of scientific communication are considered. The importance of standardized digital identifiers and machine-readable metadata for the integration of Ukrainian scientific publications into the global information space is analyzed. The features of the application of relevant technologies in the activities of scientific institutions of Ukraine are highlighted, as well as the role of national publishing platforms in building a sustainable ecosystem of open science.

Keywords: interoperability, scientific publications, book exchange, metadata, DOI, ORCID, ROR, open science, distribution of scientific publications.