

УДК 001.8:004.891]:003.623:[004.78:025.4.036]

**Наталія Самохіна,**

кандидат технічних наук, старший науковий співробітник,  
завідувач відділу,

Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського  
просп. Голосіївський, 3, Київ, 03039, Україна

e-mail: samokhina@nbuv.gov.ua

тел.: +38(044)525-81-17

ORCID 0000-0002-6985-0973

**Лілія Кудименко,**

молодший науковий співробітник,

Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського  
просп. Голосіївський, 3, Київ, 03039, Україна

e-mail: kudymenko@nbuv.gov.ua

тел.: +38(044)525-81-17

ORCID 0000-0002-2322-3173

**Олександр Мартинюк,**

молодший науковий співробітник,

Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського  
просп. Голосіївський, 3, Київ, 03039, Україна

e-mail: martinyuk@nbuv.gov.ua

тел.: +38(044)525-81-17

ORCID 0000-0001-8246-640X

## **БІБЛІОТЕЧНІ НАУКОВІ ВИДАННЯ В СИСТЕМІ УНІКАЛЬНИХ ЦИФРОВИХ ІДЕНТИФІКАТОРІВ**

Розглянуто найбільш відомі міжнародні системи унікальних ідентифікаторів науковців, наукових публікацій, наукових видань, а також національний відкритий індекс наукового цитування OUCI. Підкреслено значення цифрового ідентифікатора DOI, як унікального гіперпосилання для прямого зв'язку з публікацією. Зазначено, що унікальний код DOI, на відміну від бібліографічного посилання, може бути розпізнаний без помилок при пошуку у мережі інтернет. Представлено основні вимоги агентства CrossRef для отримання цифрового ідентифікатора DOI. Висвітлено процес присвоєння унікального коду DOI науковим виданням НБУВ.

*Ключові слова:* індекс наукового цитування, цифровий ідентифікатор, унікальний код DOI, веб-ресурс, агентство CrossRef.

**Постановка проблеми.** Проблема точної ідентифікації автора наукової роботи, наукової публікації, наукового видання не є новою у світі. Так, більшість імен авторів протягом життя можуть змінюватися, або по-різному транслітеруватися. Свій науковий доробок публікують у різноманітних наукових виданнях науковці з однаковими прізвищами у різних країнах, у міжнародних журналах автори іноді публікуються під різними варіантами свого прізвища. Через це при підрахунку цитувань робіт вчених міжнародними наукометричними базами можуть виникати помилки. Вирішенням проблеми є використання унікального ідентифікатора авторів-науковців, який дозволяє:

- легко встановити, хто є автором конкретного документу;
- точно виміряти цитованість робіт окремих дослідників;
- полегшує процес оцінки продуктивності та впливовості конкретного автора;
- спрощує обробку та зберігання даних в одному місці;
- покращує видимість публікацій автора у глобальній мережі [7].

Отже, **метою статті** є аналіз найбільш відомих міжнародних систем унікальних цифрових ідентифікаторів науковців, наукових публікацій і видань, висвітлення основних вимог агентства CrossRef для отримання цифрового ідентифікатора DOI та представлення інформації про процес присвоєння унікального коду DOI науковим виданням НБУВ.

**Виклад основного матеріалу.** Існують різні системи унікальних ідентифікаторів науковців: міжнародні та національні, мультидисциплінарні та галузеві. Розглянемо найбільш відомі з них, що завоювали прихильників серед науковців світу.

AuthorClaim – мультидисциплінарний відкритий реєстр унікальних ідентифікаторів вчених. Розроблений на базі даних RePEc (Research Papers in Economics) – інтернет-проекту, що присвячений систематизації публікацій у галузі економіки. Спеціалізований сервіс RePEc Author Service орієнтовано на авторів-економістів, відповідно, AuthorClaim популярний серед авторів-науковців економічних дисциплін.

ResearcherID – глобальний міждисциплінарний реєстр унікальних ідентифікаторів вчених від Thomson Reuters [16]. Доступна інтеграція з популярною системою управління бібліографічною інформацією EndNote та з платформою Web of Science, причому

профіль автора в ResearchID може містити інформацію не лише про документи, індексовані Web of Science.

Scopus Author ID. Для авторів, які опублікували більше однієї статті, у Scopus створюються індивідуальні облікові записи – профілі авторів з унікальними ідентифікаторами авторів (Author ID). Ці профілі надають таку інформацію, як варіанти імені автора, перелік місць його роботи, кількість публікацій, роки публікаційної активності, галузі досліджень, посилання на основних співавторів, загальну кількість цитувань на публікації автора, загальну кількість джерел, на які посилається автор, індекс Хірша автора тощо [2; 3]. База даних надає користувачам можливості використання унікальних ідентифікаторів авторів для формування пошукових запитів та налаштування сповіщень щодо змін у профілях авторів. Можливості пошуку авторів та обмеженого перегляду їхніх профілів доступні без наявності передплати бази даних Scopus засобами Scopus Author Preview.

ORCID – це відкритий, некомерційний проект для створення і підтримки реєстру унікальних ідентифікаторів дослідників [15]. ORCID унікальний завдяки своїй незалежності від наукових дисциплін і національних кордонів, а також взаємодії з іншими системами ідентифікації. Основною метою введення системи ORCID є можливість ідентифікації наукових робіт, написаних різними вченими з однаковими іменами та прізвищами, що особливо важливо при цитуванні, адже цей номер здатний поєднувати ідентифікацію імені автора з інформацією про його наукову діяльність. Отже, включення ORCID в метадані статей підвищує якість правильної ідентифікації авторів.

Ідентифікатор представляє собою 16-значне число, унікальне для кожного автора. Обліковий запис ORCID включає в себе інформацію про ім'я вченого, його електронну адресу, назву організації та його дослідницьку діяльність. ORCID враховує необхідність контролю за поширенням цих даних і надає відповідні інструменти для управління рівнем приватності даних. Структура ідентифікатора ORCID: ORCID ID являє собою номер з 16 цифр, узгоджений із стандартом ISO (ISO 27729). Крім цифр від 0 до 9, ідентифікатор може містити велику літеру X, що представляє число 10. ORCID ID відображається як адреса виду <http://orcid.org/xxxx-xxxx-xxxx-xxxx>. ORCID – одна з небагатьох систем, що дозволяє пов'язати різні унікальні ідентифікатори автора. Це є важливим,

враховуючи кількість систем ідентифікації й те, що автор може бути зареєстрований у декількох з них. ORCID сьогодні є необхідним елементом метаданих всіх науково-інформаційних систем, зокрема, Web of Science, SCOPUS та їх авторських профілів, входить до протоколів передавання даних інституційних депозитаріїв та платформ наукових журналів. В НБУВ для фахових бібліотечних видань наявність ORCID також є обов'язковим елементом оформлення метаданих наукових публікацій [4, 10].

DOI (Digital object identifier) – ідентифікатор цифрового об'єкту, який присвоюється науковим статтям і збірникам [13]. У DOI може входити різна інформація, наприклад, адреса статті в Інтернеті (URL - Uniform Resource Locator), назва статті, автор, інформація про видання та інші метадані. DOI – це присвоєний номер електронного документа в глобальній мережі Інтернет, завдяки якому суттєво спрощується пошук і використання матеріалів. Тобто, це посилання на конкретний об'єкт. Найчастіше дана технологія використовується в наукових колах. Основною особливістю є те, що об'єкт з ідентифікатором може видалити тільки видавець, тобто організація, яка його розмістила. Код DOI складається з двох частин – префікса і суфікса, до яких можуть входити як цифри, так і літери кириличного формату. Префікс видається реєстраційним агентством після підписання договору і оплати реєстраційного збору. Префікс ідентифікує видавництво, внести зміни в набір цифр неможливо. Суфікс призначається для кожного об'єкта видавцем або автором. Суфікс – це безпосередньо номер об'єкта. Суфікс може бути будь-яким: цифри, літери тощо, крім декількох недозволених. Часто суфікс ідентифікує об'єкт, рік видання, том, номер випуску, розташування об'єкта тощо. Важливо, що в одного видавця може бути велика кількість розміщених матеріалів, проте суфікс кожного з них повинен бути унікальним. І префікс, і суфікс є невід'ємними частинами DOI, вони складають єдине ціле. Весь код повинен бути вказаний в електронній та друкованій версіях журналу.

Для того, щоб отримати можливість працювати з технологією і цифровими ідентифікаторами DOI, необхідно стати членом асоціації Publishers International Linking Association (PILA) – Міжнародної асоціації зі зв'язків видавців, що є адміністративною структурою реєстраційного агентства Crossref. Членство в асоціації оформлюється шляхом підписання договору (PILA Membership Agreement). Для членів асоціації передбачений реєстраційний

збір, обов'язковий до одноразової оплати. За фактом підписання договору та отримання реєстраційного збору PILA / Crossref висилає унікальний префікс DOI і логін/пароль для доступу до системи (особистого профілю). З цього моменту будуть доступні можливість реєстрації DOI, перегляд статистики, підключення додаткових сервісів (CrossMark, Similarity Check, Cited-by Linking) і робота з ними.

Таким чином, DOI, або цифровий ідентифікатор об'єкта – це сучасний стандарт позначення інформації в мережі Інтернет, який використовується усіма найбільшими міжнародними науковими організаціями та видавництвами. На даний час ідентифікатор DOI є найбільш надійним і всесвітньо визнаним засобом ідентифікації і пошуку наукових даних, розміщених в мережі Інтернет. Розробниками та виконавцями стандарту є міжнародні наукові організації International DOI Foundation IDF (Міжнародний фонд DOI) і Publishers International Linking Association PILA (Міжнародна асоціація видавців наукової літератури). У 1998 р. за участю великих міжнародних видавців був створений Міжнародний фонд DOI (International DOI Foundation (IDF)), а в 2000 р. почалася реєстрація перших ідентифікаторів для наукових статей. У 2012 р. DOI був прийнятий як міжнародний стандарт ISO 26324:2012 «Інформація і документування. Система цифрових ідентифікаторів об'єктів». Таким чином, цифровий ідентифікатор об'єкта DOI з 2000 р. дозволяє читачам швидко знаходити електронні версії необхідних їм книжок, статей та інших наукових документів.

Наявність у наукових документів DOI, так само, як і включення цифрового ідентифікатора в бібліографічні описи в списках використаних джерел, стало обов'язковою вимогою для журналів, що індексуються в базах даних Web of Science і Scopus. У разі, якщо на статтю (книгу), що має ідентифікатор DOI, посилається журнал, що входить до баз даних Scopus і Web of Science, ця робота автоматично потрапляє до Web of Science і Scopus та отримує власний індекс цитування в даних електронних баз. При присвоєнні науковій роботі ідентифікатора DOI її назва, анотація і ключові слова, що в ній використовуються, направляються до всесвітньої загальнодоступної бази наукових даних <http://www.doi.org/> [13], у результаті чого робота стає загальнодоступною для пошуку за ключовими словами. Даний факт значно підвищує ймовірність цитування роботи в авторитетних міжнародних джерелах [1, 7]. А цитування є одним з найважливіших елементів наукової праці, адже в процесі роботи кожен учений часто

зачіпає більш ранні дослідження своїх колег, вказуючи посилання на електронне джерело. Зростання кількості цитувань статей автора автоматично підвищує його індекс цитування та особистий індекс Хірша, які є найважливішими наукометричними показниками автора на сучасному етапі розвитку науки [4].

Існує ряд причин, за якими присвоєння DOI стало найбільш популярним. Основними з них є:

- гарантія збереження. На відміну від сайтів або електронних бібліотек, цифрові об'єкти з ідентифікатором завжди будуть розміщені на місці реєстрації;

- універсальність. Всі найбільші видавці планети визнали зручність і безпеку зазначеного ідентифікатора;

- присвоєння DOI позитивно впливає на репутацію автора або видавця, оскільки за допомогою ідентифікатора матеріали можуть бути розміщені у провідних світових наукових бібліографічних каталогах;

- у разі, якщо стаття з DOI цитується журналом, що входить до таких престижних баз, як Scopus, Web of Science, вона також заноситься в зазначені бази, що істотно підвищує її значущість [12].

Особливу актуальність присвоєння DOI має для українських авторів після затвердження нового Порядку формування Переліку наукових фахових видань України (Наказ МОН № 32 від 15.01.2018). Так, згідно з п. 6 цього Порядку, присвоєння кожному опублікованому матеріалу міжнародного цифрового ідентифікатора DOI є обов'язковим. Також наявність ідентифікаторів стає необхідною умовою для включення видання до міжнародних наукометричних баз, таких як Scopus та Web of Science.

Таким чином, цифровий ідентифікатор об'єкта DOI – це унікальне гіперпосилання, яке забезпечує прямий зв'язок із публікацією. DOI функціонує як вбудоване посилання, код, який дозволяє знайти будь-яку публікацію на будь-якому ресурсі, незалежно від мови первинного посилання, чітко вказує розташування статті у мережі Інтернет, забезпечує постійний та надійний зв'язок між публікаціями. Гіперпосилання є усталеним і не залежить від зміни видавця, хостінгу чи назви видання: користуючись DOI, користувач має можливість за один крок дійти до потрібної публікації [5].

Згідно з інформацією, яка розміщена на сайті передплатного агентства «Укрінформнаука» [8], для присвоєння ідентифікатора цифрового об'єкта науковому контенту видавець повинен укласти

угоду з реєстраційним агентством Crossref або з його фінансуючою організацією. Дане агентство приймає на себе ряд зобов'язань, серед яких варто відзначити:

- підтримка працездатності серверів, на яких розміщуються матеріали видавця;
- безстрокове зберігання об'єктів і забезпечення вільного доступу до них з боку третіх осіб;
- ніколи не міняти DOI об'єкта, оскільки це призводить до того, що старе цитування стає неактивним.

Для пошуку за номером ідентифікатора необхідно зайти на офіційний сайт International DOI Foundation, або CrossRef, і в характерному вікні пошуку ввести номер, в який входить як суфікс, так префікс.

Передплатне агентство «Укрінформнаука» пропонує послуги з присвоєння цифрових ідентифікаторів DOI. Унікальний код DOI, на відміну від бібліографічного посилання, може бути розпізнаний без помилок при пошуку в мережі Інтернет. Зробивши запит на веб-сайті організації CrossRef ([www.crossref.org](http://www.crossref.org)) з цифровим ідентифікатором DOI, можна отримати не тільки опис статті, але й посилання на її повний текст [8].

CrossRef здійснює управління та веде регулярно оновлювану інформаційну базу даних, що складається з оригінальних опублікованих праць, їхніх метаданих (які дають змогу користувачеві скласти повне уявлення про публікацію, а також містять інформацію, необхідну для наукометричних досліджень) і цифрових ідентифікаторів DOI. Завдяки цифровим ідентифікаторам контент всіх учасників CrossRef у повному обсязі є зв'язаним, що дозволяє активно максимізувати і зберігати переходи (лінки) між ними, робить більш ефективним механізм перехресних посилань – так званий крос-лінкінг. Це у кінцевому підсумку призводить до зростання кількості цитувань масиву загалом і кожної публікації зокрема. Діяльністю агентства CrossRef керує Асоціація PILA (Publishers International Linking Association, Inc., Міжнародна асоціація видавців наукової літератури). Це установа, членство в якій є відкритим для видавців літератури наукового та професійного змісту. Вона бере на себе зобов'язання забезпечувати наявність у електронному просторі метаданих щодо кожного з об'єктів, які одержали цифровий ідентифікатор DOI [8].

Агентство CrossRef працює тільки з видавцями, які зареєструвались як члени PILA, сплатили відповідні членські внески, отримали офіційний код видавця – префікс. Членом PILA може стати як видавець, який публікує видання, так і наукова установа чи наукове видавництво. У випадку наявності у видавця багатьох видань CrossRef підтримує спілкування тільки з зареєстрованим членом асоціації. Асоційований член PILA може надавати послуги з отримання і користування кодами DOI окремим виданням, при цьому несучи відповідальність перед CrossRef за виконання зобов'язань, формування, наповнення та функціонування ресурсів видань, які отримали коди DOI [8].

Агентство CrossRef в автоматичному режимі здійснює перевірку зареєстрованих цифрових ідентифікаторів DOI та надсилає повідомлення або про їх успішно проведену активацію, або про проблеми, через які активація не можлива. Підтверджені активовані коди DOI повинні бути розміщені у вигляді посилання в електронній версії видання – на сторінці зі змістом номеру журналу та на домашніх сторінках відповідних статей, а також в оригінал-макеті журналу (на перші сторінки відповідних статей) [10]. У випадку одержання цифрових ідентифікаторів DOI на архівні статті з тих номерів журналу, що були випущені в друкованому вигляді раніше, коди DOI необхідно розміщувати лише на сторінці зі змістом номеру журналу та на домашніх сторінках відповідних статей в електронній версії видання [8].

На англomовному веб-ресурсі періодичного видання повинні бути розміщені пристатейні списки літератури (references) до всіх статей, на які було одержано коди DOI. Списки необхідно розміщувати на відповідних домашніх сторінках статей, при цьому вони повинні бути англійською мовою або транслітеровані. Формат посилань повинен відповідати найбільш вживаним міжнародним стандартам, оскільки оформлені відповідно до цих стандартів переліки можуть бути коректно опрацьовані пошуковими системами та проіндексовані наукометричними базами даних, зокрема, Scopus та Web of Science.

Цифрові ідентифікатори на книжкові видання агентство CrossRef надає з 2006 року. Спрощення механізму посилань на книги, а також введення в активний обіг розлогих переліків посилань до наукових монографій підвищує рейтинги науковців та наукових установ. Для книжкових видань запровадження системи DOI створює такі



самі переваги, що й у випадку зі статтями в науковій періодиці. Одержати DOI для книги може видавець, який належним чином побудував власний веб-ресурс. Видавець у випадку отримання ідентифікаторів DOI на книги має можливість користуватись усіма сервісами CrossRef, запропонованими для періодичних видань та статей у них. Можливе також надання ідентифікаторів DOI на окремі частини книг – глави, розділи, підрозділи, або надання окремого ідентифікатора DOI на книжкову серію з подальшим одержанням їх для окремих серійних видань [8].

Агентство CrossRef усім своїм клієнтам та партнерам, що реєструють цифровий ідентифікатор DOI та відправляють метадані рефератів статей, пропонує безкоштовний сервіс, який називається Cited-by (процитовано кимось – переклад з англ.). Cited-by дозволяє автоматично визначити та підрахувати цитування в наукових публікаціях. Проставляння коду DOI на статті в науковому журналі і відправлення метаданих в CrossRef дає можливість швидко та легко посилатися на статті і отримати плюс у рейтинг журналу та автора статті. Для того, щоб процес був двостороннім і рахувалися не тільки ті цитати, що входять, але й вихідні, треба відкривати бібліографічні списки (references) кожної статті. Цей процес називається Open Citation. Найвідомішим проектом з відкритого цитування є The Initiative for Open Citations (I4OC) [14] – співробітництво між вченими, видавцями, дослідниками, всіма зацікавленими фахівцями з метою сприяння необмеженій доступності наукових даних цитування. Але відкрити цитати означає не просто розставити цифровий ідентифікатор DOI для кожної бібліографічної позиції у списку літератури, треба ще оформити це в якості метаданих і відправити до агентства Crossref. Для коректного обчислення індексу цитування у системі Open Citation важливим є включення до комплекту метаданих наукових публікацій, що передаються для реєстрації DOI, цифрового ідентифікатора автора ORCID. Це дає змогу однозначно визначити авторів у мультилінгвістичній базі даних CrossRef [8].

Ще однією перевагою реєстрації наукових видань в CrossRef є можливість експортування даних до інших систем. Так, наприклад, до однієї з найвідоміших у світі бібліографічних баз даних – WorldCat метадані передаються автоматично через кілька місяців після їх появи в CrossRef.

Зараз в Україні створюють власний відкритий індекс наукового цитування – Open Ukrainian Citation Index (OUCI) [6]. Роботу над цим проводить Міністерство освіти і науки (МОН) спільно з Державною науково-технічною бібліотекою (ДНТБ). Проект дозволяє відстежувати публікаційну активність та цитованість українських науковців, видань та установ, оскільки багато з них з різних причин залишаються поза межами таких баз, як Scopus та Web of Science. Зараз у світі дедалі поширенішим стає використання відкритих баз цитування, зокрема, ініціативи I4OC, до якої долучилася низка провідних світових видавництв. Ресурс індексуватиме українські наукові видання, що передають метадані в CrossRef для отримання DOI, та надаватиме інформацію про кількість цитувань публікацій на підставі аналізу метаданих тих видань, що використовують сервіс Cited-by та підтримали I4OC. У межах цього проекту його учасники можуть безкоштовно обмінюватися інформацією про посилення, таким чином формуючи відкриту наукову базу даних про цитування. Вона містить дані про всі посилення між статтями в тих виданнях, які долучені до проекту. Саме на основі цієї платформи МОН та ДНТБ створюють відкритий український індекс наукового цитування OUCI. У підсумку це дозволяє проводити пошук у базі даних, встановлювати кількість документів, цитувань для авторів, установ, видань та розраховувати наукометричні показники. Нині прийнято нормативно-правові акти, які необхідні для заохочення долучення наших видань до проекту. Перш за все, це нова редакція Порядку формування Переліку наукових фахових видань України, затвердженого Наказом МОН від 15.01.2018 № 32 [9]. Відповідно до Порядку, всі наукові фахові видання в Україні поділяються на 3 категорії. Найвища «А» – ті, що входять до Scopus та WoS. А от для середньої категорії «Б», до якої очікувано упродовж двох років увійде найбільше видань, однією з умов є обов'язкове присвоєння кожному опублікованому матеріалу міжнародного цифрового ідентифікатора DOI.

Наразі всі наукові періодичні фахові видання НБУВ знаходяться в процесі отримання цифрових ідентифікаторів DOI для статей та списків пристатейної літератури. Передаючи метадані до CrossRef разом із пристатейною бібліографією, НБУВ автоматично включилась у систему підтримки ініціативи відкритого цитування I4OC та створення системи Відкритого українського індексу наукового цитування OUCI.

Ідентифікатори DOI вже отримали наступні номери наукових видань НБУВ:

– «Рукописна та книжкова спадщина України: археографічне дослідження унікальних архівних та бібліотечних: № 19 (2015 р.), № 20 (2016 р.), № 21 (2017 р.), № 22 (2018 р.);

– «Наукові праці Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського»: № 43 (2016), № 46 (2017), № 47 (2017), № 48 (2017), № 49 (2018), № 50 (2018), № 51 (2019), № 52 (2019);

– «Бібліотечний вісник»: № 5 (2019);

– «Українська біографістика»: № 12 (2015), № 13 (2016), № 14 (2016), № 15 (2017), № 16 (2018), № 17 (2019).

Чотирнадцять наукових монографій, що вийшли друком у НБУВ, також отримали цифровий ідентифікатор DOI.

**Висновки та практичне значення.** Таким чином, за допомогою системи унікальних цифрових ідентифікаторів науковців, наукових публікацій, наукових видань вирішується одна з найважливіших проблем в оцінці та управлінні наукою – надійний зв'язок автора і його творів, оскільки система ідентифікаторів дозволяє встановити однозначну відповідність між автором і результатами його роботи.

### Список бібліографічних посилань

1. Кудименко Л. Г. Інтеграція бібліотечних видань до світового наукового простору: основні аспекти. *Бібліотека. Наука. Комунікація: 100-річчя Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського*. Матеріали міжнар. наук. конф. (Київ, 6–8 листоп. 2018 р.). Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського. Київ, 2018. С. 375–379.

2. Лаєнко Н. А. Створення профілю вченого засобами різних наукових сервісів. *Бібліотека. Наука. Комунікація: 100-річчя Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського*. Матеріали міжнар. наук. конф. (Київ, 6–8 листоп. 2018 р.). Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського. Київ, 2018. С. 470–475.

3. Лобузін К. В. Авторський профіль на порталі національної наукової бібліотеки як інструмент презентації здобутків вченого та наукової установи. *Бібліотека. Наука. Комунікація*. Матеріали міжнар. наук. конф. (Київ, 3–5 жовт. 2017 р.). Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського. Київ, 2017. С. 289–293.

4. Лобузін К. Електронна наукова періодика відкритого доступу: семантичні веб-технології для бібліотек. *Бібліотечний вісник*. 2015. № 3. С. 18–23.

5. Мартинюк О. М. Репозитарій НБУВ: інтеграція наукового доробку в сучасні інформаційні комунікації. *Бібліотека. Наука. Комунікація:*

ISSN 2224–9516 Наукові праці Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського. 2019. Вип. 56  
*100-річчя Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського.* Матеріали міжнар. наук. конф. (Київ, 6–8 листоп. 2018 р.). Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського. Київ, 2018. С. 380–382.

6. МОН планує запустити відкритий український індекс наукового цитування до кінця року. *Open Ukrainian Citation Index (OUCI)* : веб-сайт. URL: <https://mon.gov.ua/ua/news/mon-planuye-zapustiti-vidkritij-ukrayinskij-indeks-naukovogo-cituvannya-do-kincya-roku> (дата звернення: 25.10.2019).

7. *Наукова бібліотека Чернігівського національного технологічного університету* : веб-сайт. URL: [http://library2.stu.cn.ua/na\\_dopomogu\\_naukovcu/sistemi\\_identifikacii\\_naukovcu](http://library2.stu.cn.ua/na_dopomogu_naukovcu/sistemi_identifikacii_naukovcu) (дата звернення: 25.10.2019).

8. *Передплатне агентство «Укрінформнаука»* : веб-сайт. URL: <http://u-i-n.com.ua/ua/doi/> (дата звернення: 25.10.2019).

9. Про затвердження Порядку формування переліку наукових фахових видань України: Наказ МОН від 15 січня 2018 р. № 32 : веб-сайт. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0148-18>. (дата звернення: 25.10.2019).

10. Самохіна Н. Ф. Організація повнотекстових електронних ресурсів у Національній бібліотеці України імені В.І. Вернадського. *Бібліотечний вісник*. 2014. № 6. С. 13–17.

11. Самохіна Н. Ф. Форми організації та технології доступу до електронних ресурсів бібліотеки у веб-середовищі. *Бібліотека. Наука. Комунікація: 100-річчя Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського.* Матеріали міжнар. наук. конф. (Київ, 6–8 листоп. 2018 р.). Національна бібліотека України імені В.І. Вернадського. Київ, 2018. С. 370–375.

12. Що таке DOI? *ИНТЕРНАУКА* : веб-сайт. URL: <https://www.inter-nauka.com/services/doi/> (дата звернення: 25.10.2019).

13. *Digital Object Identifier System* : веб-сайт. URL: <http://www.doi.org/> (дата звернення: 25.10.2019).

14. *Initiative for Open Citations* : веб-сайт. URL: <https://i4oc.org/> (дата звернення: 25.10.2019).

15. *ORCID* : веб-сайт. URL: <https://orcid.org/> (дата звернення: 25.10.2019).

16. *ResearcherID* : веб-сайт. URL: <http://www.researcherid.com/#rid-for-researchers> (дата звернення: 25.10.2019).

## References

1. Kudymenko, L. (2018, November). Intehratsiia bibliotechnykh vydan do svitovoho naukovooho prostoru: osnovni aspekty. [Integration of library editions to the world scientific space: main aspects]. In *Library. Science. Communication. Proceedings of the International Scientific Conference* (pp. 375-379), V. I. Vernadsky National Library of Ukraine. Kyiv, Ukraine. [In Ukrainian].

2. Laenko, N. A., Sosidko, I. V., & Denha, O. I. (2018, November). Stvorennia profilu vchenoho zasobamy riznykh naukovykh servisiv [Creation of a scientist's profile by means of various scientific services] In *Library. Science. Communication. Proceedings of the International Scientific Conference* (pp. 470-475), V. I. Vernadsky National Library of Ukraine. Kyiv, Ukraine. [In Ukrainian].
3. Lobuzina, K. V. (2017, October). Avtorskyi profil na portali natsionalnoi naukovoï biblioteky yak instrument prezentatsii zdobutkiv vchenoho ta naukovoï ustanovy [Author profile on the portal of the national scientific library as a tool for presentation of scientist and academic establishments]. In *Library. Science. Communication: the formation of a national information space. Proceedings of the Interational Scientific Conference* (pp. 289-293), V. I. Vernadsky National Library of Ukraine. Kyiv, Ukraine. [In Ukrainian].
4. Lobuzina, K. (2015). Elektronna naukova periodika vidkritogo dostupu: semantichni veb-tehnologiyi dlya bibliotek [Open access electronic scientific journal: semantic web-technology for libraries]. *Bibliotechnyi Visnyk – Library Bulletin*, 3, (pp. 18-23). [In Ukrainian].
5. Martyniuk, O. (2018, November). Repozytarii NBUV: inteɦratsiia naukovoho dorobku v suchasni informatsiini komunikatsii. [Repositories NBUV: integration of scientific work in modern informative communications]. In *Library. Science. Communication. Proceedings of the International Scientific Conference* (pp. 380-382), V. I. Vernadsky National Library of Ukraine. Kyiv, Ukraine. [In Ukrainian].
6. MON planuie zapustyty vidkryty ukrainskyi indeks naukovoho tsytuvannia do kintsia roku [web-site]. [The Ministry of Education and Science plans to launch an open Ukrainian scientific citation index by the end of the year]. *Open Ukrainian Citation Index (OUCI)*. Retrieved from <https://mon.gov.ua/ua/news/mon-planuye-zapustiti-vidkritij-ukrayinskij-indeks-naukovogocituvannya-do-kincy-a-roku> [In Ukrainian].
7. Naukova Biblioteka Chernihivskoho Natsionalnoho Tekhnolohichnoho Universytetu [web-site]. [Scientific Library of Chernihiv National University of Technology]. Retrieved from [http://library2.stu.cn.ua/na\\_dopomogu\\_naukovcyu/sistemi\\_identifikacii\\_naukovcyu](http://library2.stu.cn.ua/na_dopomogu_naukovcyu/sistemi_identifikacii_naukovcyu) [In Ukrainian].
8. Peredplatne Aɦentstvo “Ukrinformnauka” [web-site] [Ukrinformnauka prepaid agency]. Retrieved from <http://u-i-n.com.ua/ua/doi/> [In Ukrainian].
9. Kabinet Ministriv Ukrainy (2018). Pro zatverdzhennia Poriadku formuvannia pereliku naukovykh fakhovykh vydan Ukrainy: Nakaz MON vid 15 sichnia 2018 r. N 32 [web-site] [On Approval of the Procedure for Forming the List of Scientific Professional Editions of Ukraine: Ministry of Education and Science of Ukraine of January 15, 2018 N 32]. Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0148-18>. [In Ukrainian].
10. Samokhina, N. (2014). Organizatsiya povnotekstovih elektronnih resursiv u Natsionalniy bibliotetsi Ukraini imeni V. I. Vernadskogo

[Organization of the full-text electronic resources at V. I. Vernadsky National Library of Ukraine]. *Bibliotechnyi Visnyk – Library Bulletin*, 6, 13-17. [In Ukrainian].

11. Samokhina, N. F., & Peliukhovska, I. Z. (2018, November). Formy orhanizatsii ta tekhnolohii dostupu do elektronnykh resursiv biblioteky u veb-seredovyshchi [Forms of organization and technology of access to electronic resources of the library in the web environment] *Library. Science. Communication. Proceedings of the International Scientific Conference* (pp. 370-375), V. I. Vernadsky National Library of Ukraine. Kyiv, Ukraine. [In Ukrainian].

12. Shcho Take DOI? [web-site]. [What is a digital object identifier?]. *INTERNAUKA*. Retrieved from <https://www.inter-nauka.com/services/doi/>. [In Ukrainian].

13. Digital Object Identifier System. From DOI database. Retrieved from <http://www.doi.org/>. [In English].

14. Initiative for Open Citations. From Initiative for Open Citations database. Retrieved from <https://i4oc.org/> [In English].

15. ORCID. From ORCID database. Retrieved from <https://orcid.org/>. [In English].

16. ResearcherID. From ResearcherID database. Retrieved from <http://www.researcherid.com/#rid-for-researchers>. [In English].

Nataliia Samokhina,  
PhD, Head of Department, Senior Research Associate,  
V. I. Vernadskyi National Library of Ukraine  
3, Holosiivskyi ave., Kyiv, 03039, Ukraine  
e-mail: [samokhina@nbuv.gov.ua](mailto:samokhina@nbuv.gov.ua)  
tel.: +38(044)525-81-17  
ORCID 0000-0002-6985-0973

Liliya Kudymenko,  
Junior Research Associate,  
V. I. Vernadskyi National Library of Ukraine  
3, Holosiivskyi ave., Kyiv, 03039, Ukraine  
E-mail: [kudymenko@nbuv.gov.ua](mailto:kudymenko@nbuv.gov.ua)  
tel.: +38(044)525-81-17  
ORCID 0000-0002-2322-3173

**Oleksandr Martyniuk,**  
Junior Research Associate,  
V. I. Vernadskyi National Library of Ukraine  
3, Holosiivskyi ave., Kyiv, 03039, Ukraine  
E-mail: [martynyuk@nbuv.gov.ua](mailto:martynyuk@nbuv.gov.ua)  
tel.: +38(044)525-81-17  
ORCID 0000-0001-8246-640X

## **Library Scientific Issues in the System of Unique Digital Identifiers**

The most famous international systems of unique identifiers of scientists, scientific publications, scientific issues as well the national open index of scientific citation of OUCI are considered. ORCID is one of the few systems that allows to bind different unique author IDs. Today ORCID is a necessary metadata element for all scientific and information systems. ORCID is also a mandatory metadata element for scholarly publications in VNLU professional library editions. The value of the digital identifier DOI as a unique hyperlink for direct communication with a publication is underlined. It is noted that the unique DOI code, unlike a bibliographic link, can be recognized without errors when searching the Internet. The main requirements of the agency CrossRef for obtaining the digital identifier DOI are considered. The process of assigning a unique DOI code to the scientific edition of VNLU are highlighted.

*Keywords:* scientific citation index, digital identifier, unique DOI code, web resource, agency CrossRef.