



## ПІДГОТОВКА ІНТЕРНЕТ-СТОРІНКИ НАУКОВОГО ВИДАННЯ З МЕТОЮ ОТРИМАННЯ ЦИФРОВИХ ІДЕНТИФІКАТОРІВ *DOI*, ПРОЦЕС РЕЄСТРАЦІЇ ІНДЕКСІВ, ПІДГОТОВКА ПРИСТАТЕЙНИХ СПИСКІВ ЛІТЕРАТУРИ ТА ЇХ РЕЄСТРАЦІЯ

---

doi: <https://doi.org/10.15407/akademperiodyka.321.080>

У статті викладено інформацію, необхідну для підготовки веб-ресурсу періодичного наукового видання до процедури одержання цифрових ідентифікаторів *DOI*. Наведено вимоги до веб-ресурсів періодичних наукових і книжкових видань. Описано процедуру реєстрації цифрових ідентифікаторів *DOI*, підготовку і активацію пристатейних списків літератури в системі *CrossRef*. Пояснено необхідність і важливість активації перехресних посилань, яка повинна підвищити "видимість" видання та сприяти зростанню кількості цитувань.

*Ключові слова:* цифрові ідентифікатори *DOI*, Агентство *CrossRef*, наукові публікації, база даних, пошукова система.

**Як побудувати веб-ресурс журналу для отримання *DOI*?** Для того, щоб депонувати метадані і *DOI* в систему *CrossRef*, видавець повинен мати активні веб-сторінки для отримання вхідних посилань. Як тільки метадані та *DOI* депонуються в *CrossRef*, користувачі отримують можливість "витягти" *DOI* і створити посилання. Більшість видавців-членів *CrossRef* "відправляють" користувачів до сторінки анотації та дозволяють авторизованим користувачам отримувати доступ до повного тексту статті автоматично. Якщо повний текст доступний на безоплатній основі, користувачі можуть відразу ж отримати доступ до нього. Багато видавців дають незареєстрованим користувачам доступ з різними типами оплати за перегляд. Мінімально веб-сторінка статті повинна містити повний список бібліографічних посилань, у тому числі для користувача відображається і *DOI*. *DOI* повинен мати вигляд *URL*-посилання (рис. 1).

**Вимоги агентства *CrossRef* до веб-ресурсу наукового періодичного видання.** Власний веб-ресурс наукового періодичного видання (журналу) повинен мати англomовний інтерфейс. Журнал може бути представлений на веб-сайті інституту, це є дуже поширеним явищем. Зараз не обов'язково мати власний сайт або

доменне ім'я. Назва журналу повинна бути чітко вказана на веб-сторінках, на які посилаються DOI.

Сайт повинен складатися з:

- головної (візитної) сторінки журналу із зазначенням ISSN, а також вихідної інформації щодо головного редактора, редакційної колегії, політики редакційної колегії з приводу дотримання авторського права і порядку рецензування статей, наукової тематики, порядку та періодичності виходу;

- на головній сторінці повинен бути вихід на кожне число журналу — як поточне, так і архівні;

- сторінка окремого числа журналу (поточна чи архівна) повинна містити DOI, наданий цьому числу журналу в цілому (надається агентством CrossRef безкоштовно під час заповнення постатейних форм на відповідне число журналу), та мати вигляд змісту відповідного числа журналу, при цьому з кожної позиції змісту повинен бути можливим перехід на домашню сторінку окремої статті;

- домашня сторінка кожної статті містить метадані: цифровий ідентифікатор DOI цієї статті, бібліографічну інформацію (скорочена англомовна назва журналу відповідно до ISSN, рік виходу, том, номер, сторінковий інтервал статті), прізвища авторів, назви установ, де вони працюють, назву статті, анотацію (резюме) до статті, ключові слова. Крім того, сторінка повинна мати якийсь механізм, за допомогою якого користувач може отримати доступ до повного тексту. Цей доступ повністю контролюється видавцем, але посилання (домашня сторінка) має бути доступним для всіх.



Рис. 1. Приклад веб-сторінки: <http://dx.doi.org/10.15407/scin11.05.025>

Рис. 2. Реєстраційна форма на число журналу на ресурсі CrossRef

**Вимоги агентства CrossRef до веб-ресурсу книжкового видання.** Власний веб-ресурс видавництва повинен мати англomовний інтерфейс. Сайт видавництва повинен складатися з:

- головної (візитної) сторінки видавництва;
- на головній сторінці повинен бути вихід на сторінку книжкового видання;
- сторінка книжкового видання повинна містити наступні обов'язкові метадані:

Обов'язкові елементи для книжкової серії: назва серії, том, *ISBN*, дата публікації (рік), видавець, цифровий ідентифікатор *DOI* для серії.

Для окремої книги: назва книги, дата публікації (рік), *ISBN* (якщо *ISBN* відсутній, необхідно використовувати елемент *<noisbn>*), видавець, цифровий ідентифікатор *DOI* для книги.

Для розділу з книги: цифровий ідентифікатор *DOI* для розділу.

Рекомендовані елементи: прізвища авторів і назви установ, де вони працюють, редактор, анотація (резюме) до книги, ключові слова, загальна кількість сторінок (для книг), сторінковий інтервал (для розділів).

**Як зареєструвати коди DOI? Журнали:** *DOI* може бути призначений самому журналу, окремо тому журналу або конкретному випуску. Проте рекомен-

webDeposit
Ver. 1.35

Enter the article's metadata and then continue with more articles or complete the deposit by selecting 'Finish'. Mandatory fields are marked by an "\*", but in general it is best practice to enter as much data as you can.

Step 3: Input the article metadata.

Deposit Data

```

<journal_metadata>
<full_title>Biopolymers and Cell</full_title>
<abbrev_title>Biopolym. Cell</abbrev_title>
<issn_media_type='print'>02337657</issn>
<issn_media_type='electronic'>19936842</issn>
<doi_data>
  <doi>10.7124/bc</doi>
  <resource>http://biopolymers.org.ua/doi/bc</resource>
</doi_data>
</journal_metadata>
                
```

Article information

Title\*

Original Language Title

First Author:      First Name       Last Name      

Organization (optional)      author ▼

DOI\*

URL\*

First page:       Last page:

---

---

Рис. 3. Форма для введення метаданих статті на ресурсі CrossRef

дується отримання DOI на рівні заголовка журналу (DOI цього рівня часто використовують ISSN як суфікс). DOI повинні бути призначені всім статтям, опублікованим у журналі, і можуть бути призначені іншому контенту (наприклад, оглядам книг, рецензіям тощо). Елементи статті, для яких буде корисним отримання власного ідентифікатора, також можуть бути зареєстровані як компоненти. При цьому обирається DOI, що відрізняється від DOI статті. Такими елементами можуть бути рисунки, таблиці або допоміжні дані.

Депонування DOI журналу.

1. Зайти на сайт агентства CrossRef — <http://www.crossref.org/>
2. Вибрати з бокового меню розділ *Technical Resources/Web deposit Form* (<http://www.crossref.org/webDeposit/>).
3. У рядку вибору *Data Type Selection* обрати *Journal* (Журнал), заповнити реєстраційну форму на число журналу (рис. 2).

4. Після заповнення інформаційної форми числа журналу перейти до реєстрації статей, які містяться у цьому числі журналу, тобто треба перейти до інформаційної форми на статтю журналу, натиснувши кнопку *Add Articles* (рис. 3).

5. Після заповнення інформаційних форм на всі статті даного числа журналу натиснути клавішу *Finish*.

6. Заповнити інформаційну картку користувача.

7. Зареєструвати число журналу, натиснувши клавішу *Deposit*. Після цього з'явиться інформація про успішну реєстрацію *XML*-файла.

*Книги.* *DOI* завжди призначаються на рівні назви книги, а часто і на рівні розділів. Книги також можуть бути депоновані як частина серії книг, у цьому випадку серії надається свій унікальний *DOI*, що має відрізнятися від *DOI* будь-якого тому серії. Книга повинна мати код *ISBN*, коли це можливо, для кожного тому, а також необхідним є *ISSN* для кожної серії книг.

1. Зайти на сайт агентства *CrossRef* — <http://www.crossref.org/>

2. Вибрати з бокового меню розділ *Technical Resources/Web deposit Form* (<http://www.crossref.org/webDeposit/>).

3. У рядку вибору *Data Type Selection* вибрати *Book* (Книга), заповнити реєстраційну форму з інформацією про книгу (рис. 4).

4. Після заповнення інформаційної форми книги (монографії, серії книг ...) перейти до реєстрації розділів, з яких складається книга. Для цього треба перейти до наступної інформаційної форми, натиснувши кнопку *Add Chapters* (рис. 5).

5. Після заповнення інформаційних форм на всі розділи даної книги натиснути клавішу *Finish*.

6. Заповнити інформаційну картку користувача.

7. Зареєструвати книгу, натиснувши клавішу *Deposit*. Після цього з'явиться інформація про успішну реєстрацію *XML*-файла.

Депонування за допомогою *XML*-файлів. Депонування метаданих у *CrossRef* передбачає створення *XML*-файла відповідно до нашої схеми. Цей файл вноситься до системи *CrossRef* за допомогою відкритих або машинних інтерфейсів. У процесі подачі, *DOI* і метадані додаються до системи *CrossRef*, при цьому *DOI* реєструються за допомогою *Handle resolver*. *DOI* (і метадані) також можуть бути отримані шляхом запиту в пошуковій системі, як тільки депонування стало успішно оброблене.

Базовий процес складається з таких кроків:

1. Створення *XML*-файла з використанням *CrossRef deposit schema*.

2. Перевірка *XML*-файла — необов'язковий, але бажаний етап, необхідний для уникнення проблем і затримок видавничого процесу. Ніж витратити час на депонування файлу, отримання листа-відгуку зі списком помилок та їх виправленням — простіше і швидше перевірити вихідний файл. Ви можете це зробити двома шляхами:

а) використовуючи *XML Parser* на сайті *CrossRef*. Коли Ви відправляєте дані в *XML Parser*, не проводиться ніякої обробки. Якщо файли аналізуються успішно — Ви побачите, скільки *DOI* знайдено у файлі. Невдачі бу-

Рис. 4. Реєстраційна форма для книжкових видань на ресурсі CrossRef

Рис. 5. Форма для реєстрування розділів книжкових видань на ресурсі CrossRef

дуть відобразитись як помилки, згенеровані *Xerces parser*. Валідатор зможе перевірити файли, створені по всім схемам *CrossRef*, проте рекомендовано використовувати найновішу схему (на даний момент це 4.3.6). Такий спосіб перевірки є найкращим для кількох файлів;

б) використовуючи тестувальну систему <http://test.crossref.org>. *CrossRef* підтримує тестову систему за адресою <http://test.crossref.org>, яка функціонує ідентично до основної системи, але використовує вона тестову базу даних

**Simple Text Query Form**

This form allows individuals to retrieve CrossRef Digital Object Identifiers (DOIs) for non-commercial use. Please contact us ( [info@crossref.org](mailto:info@crossref.org)) if you represent an organization that needs to retrieve CrossRef DOIs in quantity.

**Important Notice:** Simple Text Query users will be required to use a verified email address starting on May 5, 2010. You may sign up for a free account here.

We are taking this action because a number of users are querying this service in very high volumes. The Simple Text Query is not an appropriate tool for high volume operations and monthly usage limits of 1000 references will be put into effect (intended to be a limit on an individual or the organization represented by an individual). Please contact CrossRef ( [info@crossref.org](mailto:info@crossref.org)) to inquire about options appropriate for volumes of use above these limits.

**How to use this form**

This form allows you to retrieve Digital Object Identifiers (DOIs) for journal articles, books, and chapters by simply cutting and pasting the reference list into the box below. You may use the form with any reference style, although the tool works most reliably if references are formatted in a standard style such as shown in this example:

Clow GD, McKay CP, Simmons Jr. GM, and Wharton RA, Jr. 1988. Climatological observations and predicted sublimation rates at Lake Hoare, Antarctica. Journal of Climate 1:715-728.

To test the interface, simply cut & paste this reference!

Please separate individual references by a blank line. For best results, there should be no line breaks within an individual reference. When submitting multiple references they must be in alphabetical order or presented as a numbered list. For editorial purposes, to check the accuracy of a reference click on the DOI link that is returned with the reference.

Enter the email address you registered for use of Crossref services. If you have not registered your email address, click here.

Registered email:

Enter text in the box below:

1. Kaspar J. Fomasiero P., Hickey N. Automotive catalytic converters: current status and some perspectives. Catalysis Today, 2003, 77(4):419-449 [in English]

Include PubMed IDs in results.  List all possible DOIs per reference.

Review the terms for using this service.  
If you would like to upload your text file of references, try the upload version located here.  
Disclaimer: This service is intended for non-commercial, limited use only, and its performance and function time is not guaranteed in any way.

For further information regarding the use of this form, click here.  
For further information on submitting cited-by links with this form, click here.  
Contact support@crossref.org.

Рис. 6. Реєстраційна форма для отримання інформації щодо наявності DOI на джерела, вказані у пристатейних переліках посилань

**Simple Text Query Form**

This form allows individuals to retrieve CrossRef Digital Object Identifiers (DOIs) for non-commercial use. Please contact us ( [info@crossref.org](mailto:info@crossref.org)) if you represent an organization that needs to retrieve CrossRef DOIs in quantity.

**Important Notice:** Simple Text Query users will be required to use a verified email address starting on May 5, 2010. You may sign up for a free account here.

We are taking this action because a number of users are querying this service in very high volumes. The Simple Text Query is not an appropriate tool for high volume operations and monthly usage limits of 1000 references will be put into effect (intended to be a limit on an individual or the organization represented by an individual). Please contact CrossRef ( [info@crossref.org](mailto:info@crossref.org)) to inquire about options appropriate for volumes of use above these limits.

**How to use this form**

This form allows you to retrieve Digital Object Identifiers (DOIs) for journal articles, books, and chapters by simply cutting and pasting the reference list into the box below. You may use the form with any reference style, although the tool works most reliably if references are formatted in a standard style such as shown in this example:

Clow GD, McKay CP, Simmons Jr. GM, and Wharton RA, Jr. 1988. Climatological observations and predicted sublimation rates at Lake Hoare, Antarctica. Journal of Climate 1:715-728.

To test the interface, simply cut & paste this reference!

Please separate individual references by a blank line. For best results, there should be no line breaks within an individual reference. When submitting multiple references they must be in alphabetical order or presented as a numbered list. For editorial purposes, to check the accuracy of a reference click on the DOI link that is returned with the reference.

1. Kaspar J., Fomasiero P., Hickey N. Automotive catalytic converters: current status and some perspectives. Catalysis Today, 2003, 77(4):419-449 [in English].  
[http://dx.doi.org/10.1016/S0920-5861\(02\)00384-X](http://dx.doi.org/10.1016/S0920-5861(02)00384-X)

Do not use your browser's 'BACK' button.  
Use the 'RESET' button to submit more references.

Click to submit references for cited-by linking

Review the terms for using this service.  
If you would like to upload your text file of references, try the upload version located here.  
Disclaimer: This service is intended for non-commercial, limited use only, and its performance and function time is not guaranteed in any way.

For further information regarding the use of this form, click here.  
For further information on submitting cited-by links with this form, click here.  
Contact support@crossref.org.

Рис. 7. Форма з переліком пристатейних посилань, доповнена CrossRef інформацією щодо наявності DOI

і, як наслідок — не реєструє DOI. Для використання необхідно спрямувати Ваш браузер або програму депонування за адресою [test.crossref.org](http://test.crossref.org) замість [doi.crossref.org](http://doi.crossref.org). Такий спосіб перевірки є найкращим для перевірки великої кількості файлів.

3. Завантаження *XML*-файла виконується програмним шляхом або за допомогою веб-інтерфейсу. Цей процес є дуже простим і не передбачає перевірки даних протягом завантаження. Повідомлення про успішне завершення, що надходить, лише сповіщає про те, що файл було отримано.

4. Перевірка журналу завантаження. Після завершення депонування Ви отримаєте на електронну пошту лист (журнал завантаження), що міститиме результати цього процесу. Зауважте: навіть якщо більшість *DOI* депоновані успішно, можуть трапитися окремі помилки. Журнал варто ретельно перевірити, помилки проаналізувати й виправити, файли за потреби перезавантажити.

Завантаження *XML*-файла:

1. Заходимо в адміністративну панель <https://doi.crossref.org>  
2. Обираємо у вкладці *Home* пункт *Upload submissions* чи вкладку *Submissions*. Якщо реєструємо *DOI* для статей, то *Type* у вкладці обираємо *Metadata* (там є й інші типи, у т. ч. для реєстрування літератури з пристатейних посилань).

3. Натискаємо кнопку *Огляд* та обираємо потрібний *XML*-файл.

4. Натискаємо кнопку *Upload*.

5. У вкладці *Show System Queue* можна відслідковувати стан завантаження файла.

6. У вкладці *Administration* можна обрати відповідний тип файлів і дату їх завантаження, перевірити, чи пройшов файл валідацію, а також інформацію щодо помилок.

**Як правильно підготувати й активувати списки літератури?** Відповідна форма бази *CrossRef* дозволяє дізнаватись цифрові ідентифікатори об'єктів (*DOI*) для опублікованих раніше будь-якими видавцями журнальних статей, книг, розділів книг, іншого контенту, шляхом копіювання списку літератури у спеціальне поле. При цьому посилання повинні бути транслітерованими (записані у романському алфавіті) або перекладені англійською та оформлені відповідно до світових стандартів, якими послуговуються наукометричні бази даних. Інструмент працює найбільш надійно, якщо посилання відформатовані так:

Clow GD, McKay CP, Simmons Jr. GM, and Wharton RA, Jr. 1988. Climatological observations and predicted sublimation rates at Lake Hoare, Antarctica. *Journal of Climate* 1:715-728.

Бажано розділяти окремі пункти переліку посилань порожнім рядком. Для досягнення найкращих результатів не варто залишати порожні рядки всередині окремого пункту. Відправлений до *CrossRef* за допомогою відповідної форми перелік посилань, укладений належним чином за абеткою чи у вигляді нумерованого переліку, через кілька хвилин "повертається" у тому ж вікні форми, доповнений інформацією щодо наявності *DOI* на вказані джерела.

Щоб перевірити точність отриманих таким чином надісланих *DOI* у переліку посилань, натисніть на посилання з індексом *DOI*, який повернувся після запиту.



**Simple Text Query Form**

This form allows individuals to retrieve CrossRef Digital Object Identifiers (DOIs) for non-commercial use. Please contact us ( [info@crossref.org](mailto:info@crossref.org)) if you represent an organization that needs to retrieve CrossRef DOIs in quantity.

**Important Notice: Simple Text Query users will be required to use a verified email address starting on May 5, 2010. You may sign up for a free account here.**

We are taking this action because a number of users are querying this service in very high volumes. The Simple Text Query is not an appropriate tool for high volume operations and monthly usage limits of 1000 references will be put into effect (intended to be a limit on an individual or the organization represented by an individual). Please contact CrossRef ( [info@crossref.org](mailto:info@crossref.org)) to inquire about options appropriate for volumes of use above these limits.

**How to use this form**

This form allows you to retrieve Digital Object Identifiers (DOIs) for journal articles, books, and chapters by simply cutting and pasting the reference list into the box below. You may use the form with any reference style, although the tool works most reliably if references are formatted in a standard style such as shown in this example:

Clow GD, McKay CP, Simmons Jr. GM, and Wharton RA, Jr. 1988. Climatological observations and predicted sublimation rates at Lake Hoare, Antarctica. *Journal of Climate* 1:715-728.

To test the interface, simply cut & paste this reference!

Please separate individual references by a blank line. For best results, there should be no line breaks within an individual reference. When submitting multiple references they must be in alphabetical order or presented as a numbered list. For editorial purposes, to check the accuracy of a reference click on the DOI link that is returned with the reference.

1. Kaspar J., Fomasiero P., Hickey N. Automotive catalytic converters: current status and some perspectives. *Catalysis Today*, 2003, 77(4):419-449 [in English].  
[http://dx.doi.org/10.1016/S0920-5861\(02\)00384-X](http://dx.doi.org/10.1016/S0920-5861(02)00384-X)

Email Address:  Parent DOI:

Username:  Password:

Do not use your browser's "BACK" button.  
Use the "RESET" button to submit more references.

Review the terms for using this service.  
If you would like to upload your text file of references, try the upload version located here.  
Disclaimer: This service is intended for non-commercial, limited use only, and its performance and function time is not guaranteed in any way.

For further information regarding the use of this form, click here.  
For further information on submitting cited-by links with this form, click here.  
Contact support@crossref.org.

Рис. 8. Форма для доповнення наявного переліку посилань отриманою інформацією щодо наявності DOI

Для отримання вихідних посилань на оригінальні публікації, з яких складаються пристатейні переліки посилань проіндексованих статей, необхідно виконати такі дії:

- на домашній сторінці проіндексованої статті (англомовний варіант сторінки) розмістити список літератури англійською мовою (або транслітерація списку). Перевірити, щоб список не містив кириличних символів;
- зайти на сайт агентства *CrossRef* — <http://www.crossref.org/>;
- обрати з бокового меню розділ *Simple Text Query* (<http://www.crossref.org/simpleTextQuery>);
- заповнити реєстраційну форму (рис. 6);
- у поле *Registered email* вставити зареєстровану адресу електронної пошти надавача кодів DOI — резидента *CrossRef*;
- у поле *Enter text in the box below* вставити список літератури;
- натиснути кнопку *Submit*;
- дочекатися відповіді (рис. 7);
- скопіювати список літератури з наданими вихідними посиланнями на оригінальні публікації і додати його на домашню сторінку проіндексованої статті (англомовний варіант сторінки);
- натиснути кнопку *Deposit*.

З'явиться нова форма, яку необхідно заповнити (рис. 8):

- у поле *E-mail Address*: вставити зареєстровану адресу електронної пошти;
- у поле *Parent DOI* вставити індекс DOI проіндексованої статті;

- заповнити поля *Username* та *Password*;
- натиснути кнопку *Deposit*.

Процес реєстрації літератури закінчено.

*CrossRef* робить можливим поєднання в науковому контенті наукових публікацій. Це відбувається шляхом надання на базі кросс-видавничих посилань двох основних послуг: реєстрації і депонування *DOI*. *CrossRef* від імені видавця реєструє індекси *DOI* та *URL*-адреси в центральному каталозі, який розроблено Міжнародним фондом *DOI*. Каталог завжди активний і завжди актуальний. Працює він шляхом пошуку поточної *URL*-адреси для конкретного індексу *DOI* і спрямування кінцевого користувача на знайдену адресу. Коли видавець змінює місцезонашування об'єкта, він обов'язково повинен оновити *URL*-адреси в системі *CrossRef*. Навіть якщо об'єкт переміщується на нове місце, посилання, яке бачать користувачі, буде працювати, як і раніше. Всі індекси *DOI* повинні посилатися на актуальну активну веб-сторінку.

Завдяки цифровим ідентифікаторам інформаційний контент усіх учасників Агентства *CrossRef* у повному обсязі є зв'язаним, що дозволяє активно використовувати і зберігати переходи (лінки) між ними, робить більш ефективним механізм перехресних посилань (крос-лінкінг). Це призводить до зростання кількості цитувань масиву загалом і кожної публікації зокрема, активізує наукову комунікацію.

*Danilova A.D.*

#### PREPARING WEB RECOURCES OF SCIENTIFIC PUBLICATIONS FOR OBTAINING DIGITAL OBJECT IDENTIFIERS (DOIS), DOI REGISTRATION PROCESS; PREPARATION AND DEPOSITING OF REFERENCE LISTS

The necessary information about preparing web resources of periodic scientific publications to the procedures of obtaining a digital object identifier (DOI) is given. The main requirements for web resources of periodical scientific publications and books are shown. The procedure of DOI registration, preparing and activating reference lists in the CrossRef system is described. The need and importance of cross-link activation, which is important for increasing the materials visibility and the number of citations, is explained.

*Key words:* Digital Object Identifier (DOI), CrossRef Agency, scientific publications, database, search system.