



Завантаження дослідницьких даних у репозитарій ZENODO

zenodo.org

Навіщо використовувати Zenodo?

- **Безпека** — ваші дані надійно зберігаються у центрі обробки даних CERN (допоки існує CERN).
- **Надійність** — створення та управління сервісом здійснюється CERN та OpenAIRE, щоб сприяти відкритій науці.
- **Можливість цитування** — кожному завантаженню надається цифровий ідентифікатор об'єкта (DOI), щоб зробити його доступними для пошуку та цитування.
- **Оперативність** — завантаження стають доступними в Інтернеті одразу після активації функції «Опублікувати», а DOI для завантаження реєструється за кілька секунд
- **Необхідна доступність** — можливість швидко відкриті дані, або організувати потрібні рівні доступу, наприклад, до анонімних даних клінічних випробувань виключно для медичних працівників через обмежений доступ.
- **Контроль версій** — можливість оновлювати свій набір даних за допомогою функції керування версіями.
- **Інтеграція з GitHub** — зберігання репозитарію GitHub у Zenodo.
- **Статистика використання** — отримання статистики до усіх завантажень, що відповідає міжнародним стандартам.

Процес завантаження дослідницьких даних у Zenodo подібний до завантаження наукових публікацій, разом з тим, існують певні відмінності, що пов'язані з оформленням метаданих, форматами файлів, ліцензуванням та зв'язками з іншими ресурсами.

Zenodo дозволяє ділитися та зберігати цифрові об'єкти дослідження (публікації, дані, програмне забезпечення, презентації тощо) у три прості кроки:

1. **Завантажити:** функція завантаження файлу, який потрібно зберегти.
2. **Описати:** можливість описати файли з мінімальними метаданими, такими як назва та автори.

3. **Опублікувати:** функція опублікувати забезпечує можливість поділитися результатами дослідження.

Цифровий ідентифікатор об'єкта (DOI) автоматично надається набору даних після публікації.

Пропонуємо детальніше розглянути шлях завантаження даних.

Реєстрація

Перейдіть на сайт Zenodo <https://zenodo.org> та натисніть SIGN UP у правому верхньому куті вебсторінки,



або одразу перейдіть за посиланням <https://zenodo.org/signup>.

Зареєструватися можна за допомогою **ORCID**, OpenAIRE, GitHub, або додати у відповідні поля **e-mail**, **Username** (ім'я користувача), **Password** (пароль). Зверніть увагу, що ім'я користувача повинно починатися з літери, містити принаймні три символи та лише буквено-цифрові складники, тире та підкреслення. Після виконання описаних вище кроків, на вказаний *e-mail*

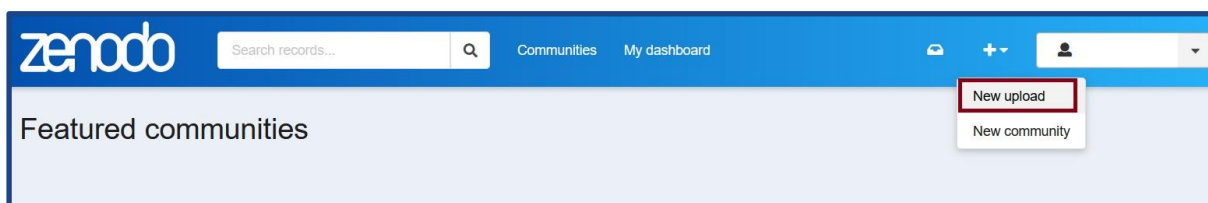
надійде лист з проханням підтвердити *e-mail*, для цього потрібно натиснути **Confirm my account**.

Для завершення реєстрації потрібно натиснути **SIGN UP**.

Завантаження матеріалів

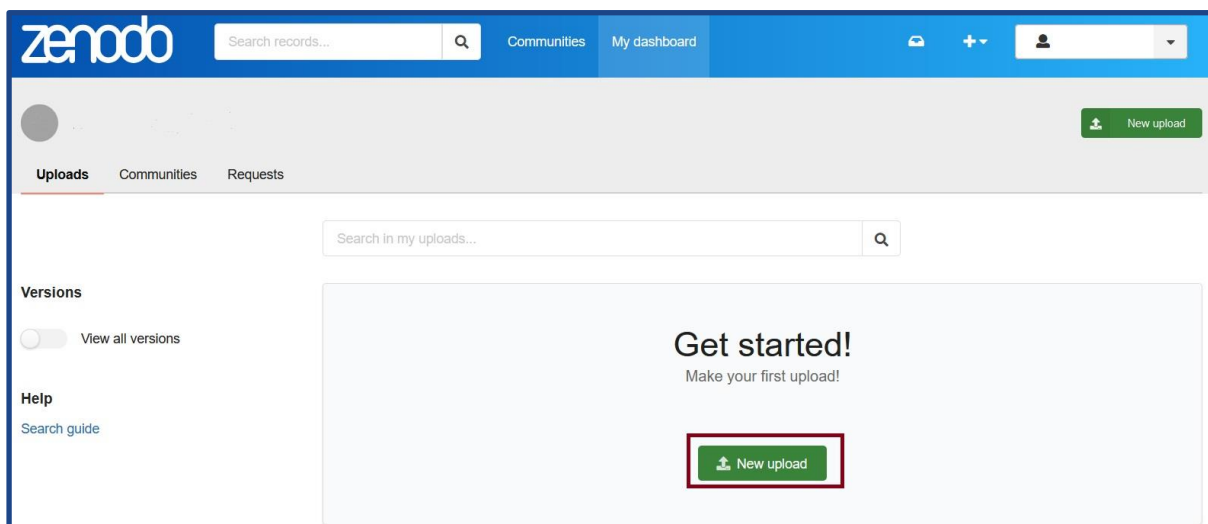
1. Для завантаження матеріалів у Zenodo потрібно натиснути **UPLOAD**.

2. Натисніть на “+” у заголовку та виберіть **New upload (Нове завантаження)** зі спадного меню.



Також для завантаження матеріалів можна одразу перейти за посиланням:

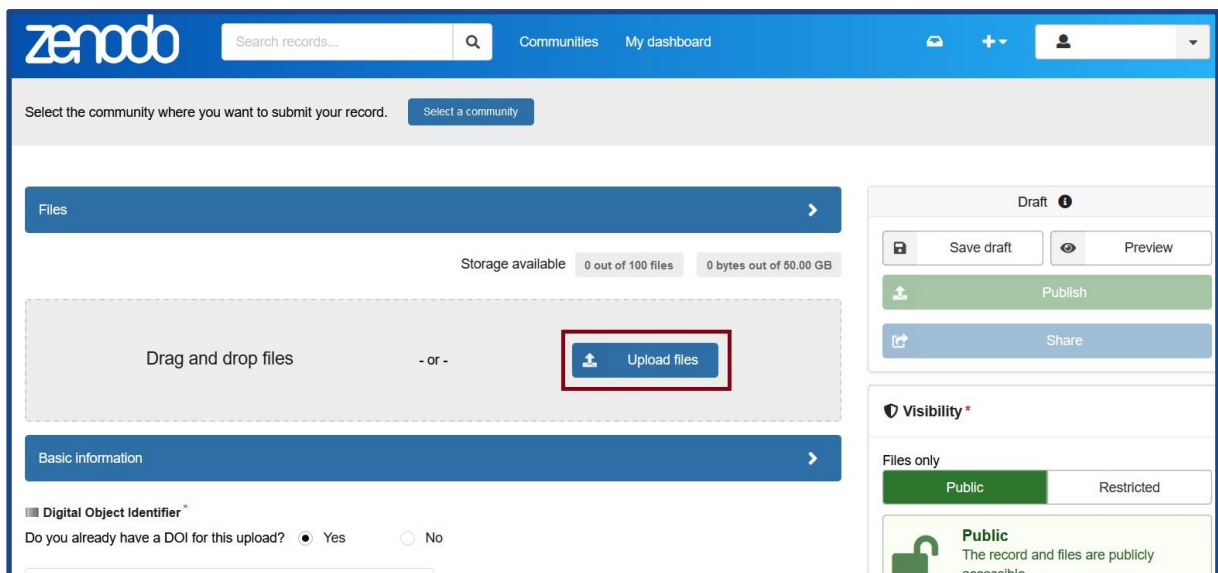
<https://zenodo.org/deposit?page=1&size=20>



3. Відкриється форма депозиту для завантаження файлів, додавання метаданих, налаштування дозволів, обмежень, збереження завантажених даних.

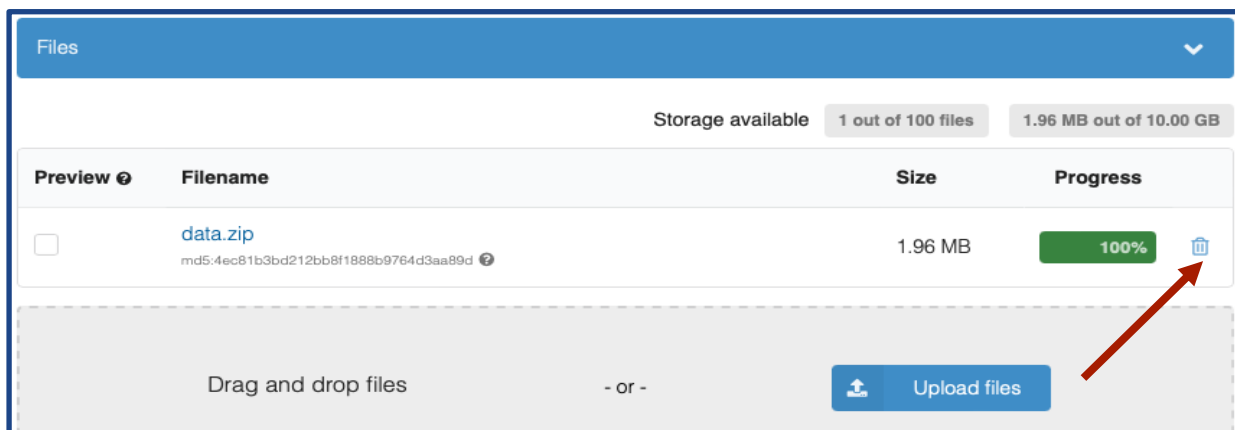
Додати/видалити файли

1. Натисніть кнопку **Upload files (Завантажити файли)**, або перетягніть один чи кілька файлів у зону завантаження, щоб розпочати процес. За замовчуванням в індивідуальному акаунті користувача можна завантажити до 100 файлів обсягом 50 Гб.



До відома

1. Набори дослідницьких даних можуть мати значний обсяг, особливо якщо це відеофайли, зображення високої роздільності, геномні дані тощо. Zenodo дозволяє завантажувати файли обсягом до 50 ГБ, що є значним, але в деяких випадках дані можуть вимагати ще більших обсягів сховища. Для великих проєктів можна розділити файли на частини, або завантажити лише файл, що відповідає обмеженням платформи. У разі якщо файл більший за обсягом і не підлягає розділенню на частини, необхідно зв'язатися зі службою підтримки.
2. Zenodo забезпечує роботу з переважною більшістю форматів файлів, включаючи текстові документи, таблиці, зображення, відео, програмний код та ін. Вибір формату залежить від типу даних та їх призначення. Проте, варто зберігати дані у відкритих та широко поширених форматах, що сприяють довгостроковому зберіганню (наприклад, CSV для таблиць). Також варто використовувати стислі формати та структуру файлів, що сприяють оптимізації простору та підвищують зручність завантаження й подальшого використання даних іншими дослідниками.
3. У випадку помилкового завантаження файлів їх можна видалити натисканням на кошик (див. малюнок).



Заповнення метаданих

Спочатку можна позначити спільноти, на яку ви хочете поширити свій запис (**Select the community where you want to submit your record**).

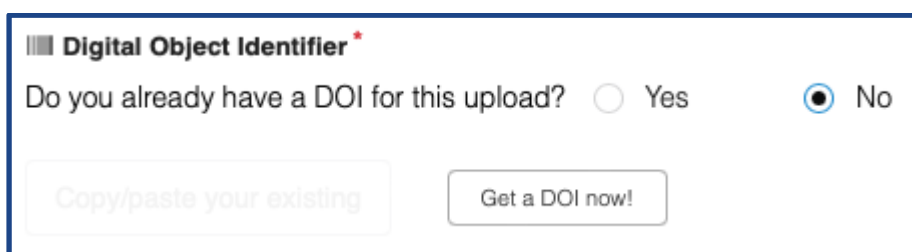
Потім заповніть поля метаданих у розділі **Basic information (Основна інформація)**.

Обов'язкові для заповнення поля (вимога Zenodo) позначені маленькою червоною зірочкою. Як підказку цьому етапі Zenodo пропонує опис записів, де міститься детальна інформація щодо заповнення усіх полів метаданих. Мінімальний набір полів:

- **Типи ресурсів** — набір даних, зображення, презентація (потрібно вибрати з переліку).
- **Цифровий ідентифікатор об'єкта (DOI)** — можливість зарезервувати DOI для включення у файли перед публікацією.
- **Заголовки** — можливість додати основний заголовок і додаткові заголовки. Зазвичай, основним заголовком є ім'я, під яким матеріал буде офіційно відомим.
- **Дата публікації** — дата, пов'язана з подією у життєвому циклі даних. Дата асоціюється зі створенням або доступністю даних. З-поміж іншого можна використовувати діапазони дат або неточні дати.
- **Творці** — поле для творців/автора/співавторів запису. Творець несе первинну відповідальність за створення змісту матеріалу. Творцем може бути особа, установа, організація, служба тощо.
- **Описи** — Повідомлення, що стосується змісту завантаження. Може бути представлений (за необхідності) у формі анотації, реферату, посилання на графічне представлення змісту тощо.
- **Ліцензії та права** — зазначення ліцензії для матеріалів.
- **Співавтори** — можливість додавати осіб/організації, що дотичні до дослідження.

1. Цифровий ідентифікатор об'єкта (DOI). Якщо завантаження вже має DOI, зазначте відповідь «так» та скопіюйте, додайте наявний DOI. Переконайтеся, що чинний DOI стосується саме завантажуваного об'єкта. Наприклад, у випадку завантаження допоміжного набору даних до статті журналу не треба використовувати DOI статті журналу.

Якщо завантаження не має DOI, оберіть «ні» та зарезервуйте DOI (натисніть **Get a DOI now!**), ідентифікатор буде зареєстровано лише після публікації запису.

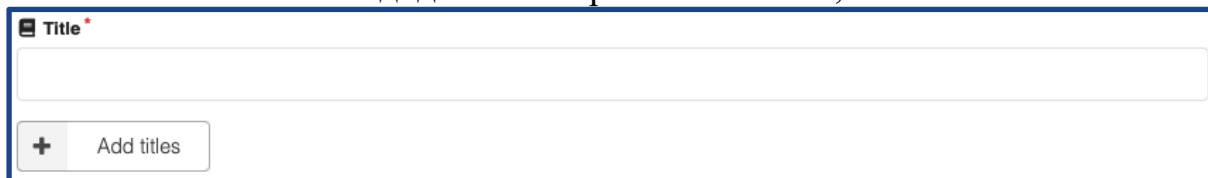
The screenshot shows a form titled "Digital Object Identifier" with a red asterisk. Below the title is the question "Do you already have a DOI for this upload?". There are two radio buttons: "Yes" and "No". The "No" button is selected, indicated by a blue dot. Below the question are two buttons: "Copy/paste your existing" (disabled, greyed out) and "Get a DOI now!" (active, white with a blue border).

Zenodo підтримує завантаження версій одного й того ж набору даних. Кожна з версій отримує свій DOI. Це дозволяє користувачам переглядати попередні версії та зміни, внесені з часом, що важливо для відстеження еволюції проєкту. **Version (Версії)** поле заповнюється за бажанням (без червоної зірочки). Але рекомендується для заповнення під час завантаження програмного забезпечення та набору даних. Дослідницькі дані можуть змінюватися або доповнюватися з часом, особливо якщо це динамічний проєкт.

2. Resource type (Тип ресурсу): виберіть тип ресурсу, що завантажено (набір даних).

The screenshot shows a dropdown menu titled "Resource type" with a red asterisk. The menu is open, showing the option "Dataset" selected. The dropdown arrow is visible on the right side of the menu.

3. Title (Назва): зазначте чітку та інформативну назву для свого завантаження. Можна додати альтернативні назви, назви іншими мовами.

The screenshot shows a text input field titled "Title" with a red asterisk. The field is empty. Below the field is a button with a plus sign and the text "Add titles".

4. Publication date (Дата публікації): автоматично зазначається дата публікації завантаження. Дата публікації – це дата, коли завантаження було

вперше опубліковано (зроблено доступним для загальної аудиторії). За замовчуванням датою публікації встановлено дату створення чернетки завантаження. Якщо завантаження вже було опубліковано деінде, використовуйте дату першої публікації. Формат: RRRR-MM-DD, RRRR-MM або RRRR. Для інтервалів використовуйте формат РІК/РІК, наприклад 1939/1945.

Publication date *

2023-08-28

In case your upload was already published elsewhere, please use the date of the first publication. Format: YYYY-MM-DD, YYYY-MM, or YYYY. For intervals use DATE/DATE, e.g. 1939/1945.

5.Creators (Автори): натисніть кнопку **Add creator (Додати творця)**, щоб додати одного або кількох творців/автора/співавторів запису. Творцем може бути особа, установа, організація, служба тощо. Можна шукати авторів (осіб – через ідентифікатор ORCID; установи, організації – за допомогою реєстру ROR), або вручну додати інформацію. Ідентифікатори дослідників (наприклад, ORCID, GND) перевіряються. Поле творця можна редагувати, додавати чи змінювати послідовність співавторів.

Для дослідницьких даних важливо чітко вказати ідентифікатори кожного співавтора, якщо залучено кілька учасників. Zenodo дозволяє додати до кожного запису інформацію про авторство та їх конкретні **Ролі (Role)**, наприклад, «збір даних», «аналіз», «обробка даних», «візуалізація». Такий детальний опис ролі констатує, хто саме займається певними аспектами роботи з даними, що важливо для чіткого визначення відповідальності та наукового визнання учасників проєкту.

Оберіть Приналежність до університету (Affiliations) **National Technical University of Ukraine “Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute” (NTUU “KPI”)** та з реєстру ROR **National Technical University of Ukraine “Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute”**.

Petrunkovska, Svitlana (Data Curator)

Hide affiliations

1.  National Technical University of Ukraine "Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute"

2. National Technical University of Ukraine "Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute" (NTUU "KPI")

Add creator

☒ Person
 ☐ Organization

Search for persons by name, identifier, or affiliation...

Family name *

Петруновська

Given names

Світлана

Identifiers

0000-0002-6095-7846 ✕

Affiliations

National Technical University of Ukraine "Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute": Kyiv, UA ✕

Role

Annotator ✕

✕ Cancel

✓ Save and add another

✓ Save

6. Licenses (Ліцензія): можна обрати один із варіантів ліцензії для завантаження. Рекомендується Ліцензія Creative Commons Attribution 4.0 International, що дозволяє повторне розповсюдження та повторне використання ліцензованого твору за умови відповідного зазначення автора.

Вибір ліцензії для дослідницьких даних є важливим рішенням, оскільки вона визначає, як інші можуть використовувати ці дані. Рекомендується обирати відкриті ліцензії, які дозволяють вільне використання, поширення та модифікацію даних (наприклад, Creative Commons).

Але є можливість обрати інші варіанти ліцензій для даних.

Стандартні ліцензії:

Додайте стандартну ліцензію

Пошук

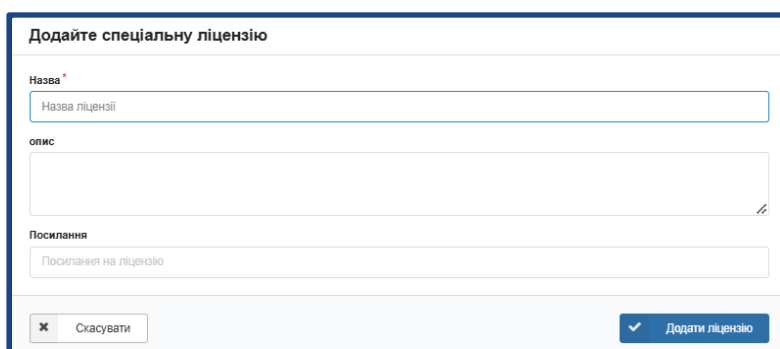
 Рекомендовано
 ☐
 все
 ☒
 Дані
 ☐
 програмне забезпечення

☐ Ліцензійна угода щодо даних спільноти, дозвіл 1.0
 ☐ Ліцензійна угода про обмін даними спільноти 1.0
 ☐ Creative Commons Attribution 1.0 Generic
 ☐ Creative Commons Attribution 2.0 Generic
 ☐ Creative Commons Attribution 2.5 Generic
 ☐ Creative Commons Attribution 3.0 Австрія
 ☐ Creative Commons Attribution 3.0 США
 ☐ Creative Commons Attribution 3.0 Unported
 ☒ Creative Commons Attribution 4.0 International
 Ліцензія Creative Commons Attribution дозволяє повторне розповсюдження та повторне використання ліцензованого твору за умови відповідного зазначення творця.
☐ Creative Commons Attribution No Derivatives 1.0 Generic
 ☐ Creative Commons Attribution No Derivatives 2.0 Generic
 ☐ Creative Commons Attribution No Derivatives 2.5 Generic
 ☐ Creative Commons Attribution No Derivatives 3.0 Unported
 ☐ Creative Commons Attribution No Derivatives 4.0 International
 ☐ Creative Commons Attribution Non Commercial 1.0 Generic

✕ Скасувати

✓ Додати ліцензію

Спеціальні ліцензії:



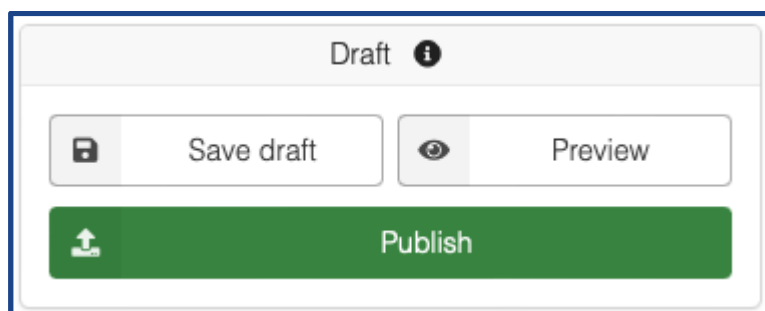
The screenshot shows a form titled "Додайте спеціальну ліцензію" (Add special license). It contains three input fields: "Назва" (Name) with a red asterisk, "опис" (Description), and "Посилання" (Link). Below the link field is a button with a red 'x' icon and the text "Скасувати" (Cancel). To the right is a blue button with a checkmark icon and the text "Додати ліцензію" (Add license).

Нижче зосереджені розділи, що необов'язкові для заповнення в Zenodo, але важливі для пошуку та знаходження даних, зокрема, інформація про версії, грантодавців, що пов'язані з наборами даних, посилання тощо.

Укажіть пов'язані публікації¹.

Зберегти на потім

1. Натисніть у правому полі **Save draft (Зберегти чернетку)**, щоб зберегти депозит і підтвердити додані дані.



The screenshot shows a draft management interface. At the top, it says "Draft" with an information icon. Below are two buttons: "Save draft" with a floppy disk icon and "Preview" with an eye icon. At the bottom is a large green button with an upward arrow icon and the text "Publish".

¹ В самій публікації обов'язково треба додати розділ **Доступ до даних**.

Можливі формулювання:

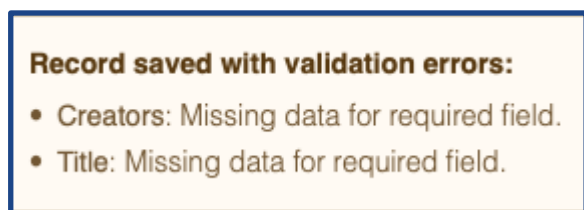
All data supporting this study are provided in full in the 'Results' section of this paper.

All data supporting this study are provided as supplementary information accompanying this paper at [insert DOI].

The data supporting the findings reported in this paper are openly available from the [insert name of repository] repository at [insert DOI].

This publication is supported by multiple datasets which are openly available at locations cited in the 'References' section of this paper.

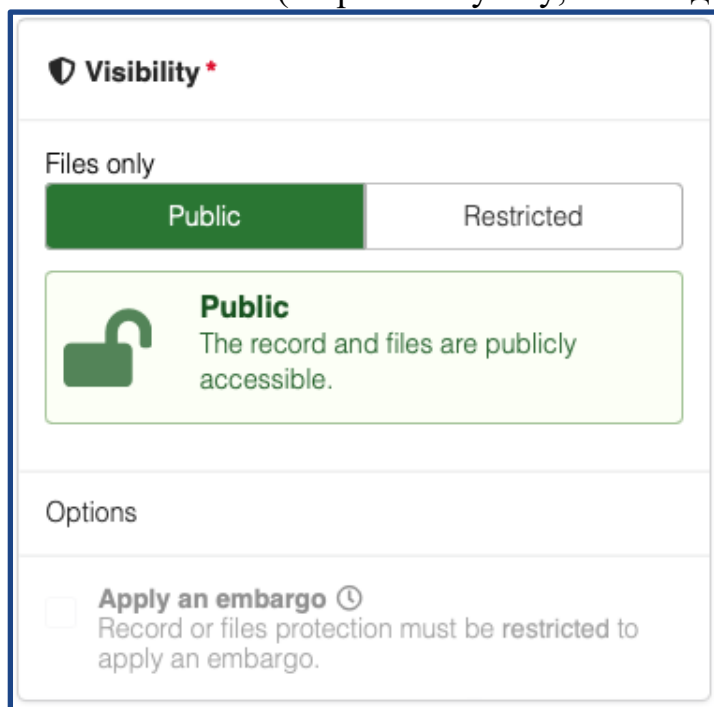
2. Будь-яке повідомлення про помилку відобразиться вгорі, наприклад:



3. Після збереження можна закрити вікно браузера та повернутися пізніше, щоб завершити завантаження. Перегляньте [розділ керування записами Zenodo](#), щоб дізнатися, як знову знайти завантаження.

Встановити видимість

1. Установіть бажану **Visibility files (Видимість файлів)** після публікації завантаження (зверніть увагу, метадані завжди загальнодоступні).



2. Пропонується обрати потрібну видимість для завантаження: **Public (Загальнодоступна)** або **Restricted (Обмежена)**.

Zenodo не надає спеціальних інструментів для закритого доступу до чутливих даних, тому для таких наборів даних краще використовувати закриті сховища або платформи, що забезпечують спеціальний захист.

Для файлів з обмеженим доступом можна опублікувати лише загальний опис дослідження, можна встановити період ембарго та пізніше поділитися записом із певними користувачами.

The image shows a 'Draft' interface for Zenodo. At the top, there is a 'Draft' label with an information icon. Below this are three buttons: 'Save draft' (with a floppy disk icon), 'Preview' (with an eye icon), and a large green 'Publish' button (with an upward arrow icon). Below the 'Publish' button is a blue 'Share' button (with a share icon). The 'Visibility' section is highlighted with a red border. It features a 'Files only' section with two buttons: 'Public' and 'Restricted' (which is highlighted in red). Below these buttons, a message states: 'The files of this record are restricted.' A yellow box with a lock icon contains the text: 'Public with restricted files. The record is publicly accessible. The files can only be accessed by users specified in the permissions.' Below this is an 'Options' section with a checkbox labeled 'Apply an embargo' and a sub-note: 'Record or files protection must be restricted to apply an embargo.' At the bottom of the interface is a red 'Delete' button.

3. Чутлива та конфіденційна інформація перед завантаженням на Zenodo повинна бути анонімізованою або псевдонімізованою.

Застосувати ембарго

1. Встановіть **Restricted (Обмеження видимості)** файлів і позначте **Apply an embargo (Застосувати ембарго)**.

 **Visibility** *

Files only

Public

Restricted

The files of this record are restricted.



Embargoed (files-only)

The record is publicly accessible. On ??? the files will automatically be made publicly accessible. Until then, the files can **only** be accessed by **users specified** in the permissions.

Options

☒ **Apply an embargo** 

Record or files protection must be **restricted** to apply an embargo.

 **Embargo until** *

YYYY-MM-DD

Format: YYYY-MM-DD

Embargo reason

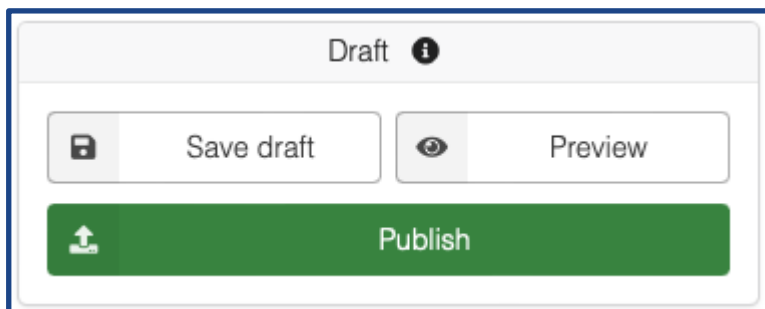
Optionally, describe the reason for the embargo.

Оберіть **Embargo until (Ембарго до)**. Файли автоматично стануть загальнодоступними у вибрану дату опівночі за UTC. За потреби зазначте причину ембарго.

Користувачі, які переглядають цільову сторінку запису, будуть поінформовані про період ембарго.

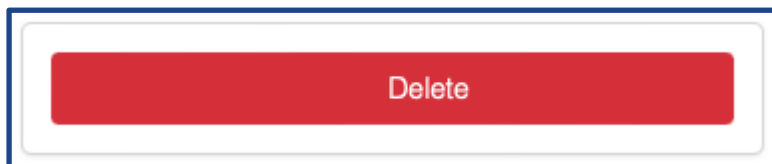
Попередній перегляд перед публікацією

Натисніть **Preview (Попередній перегляд)**, щоб побачити, як виглядатиме запис після публікації. Потрібно надати мінімальний перелік метаданих (як зазначено вище), щоб попередньо переглянути запис.



Видалити чернетку

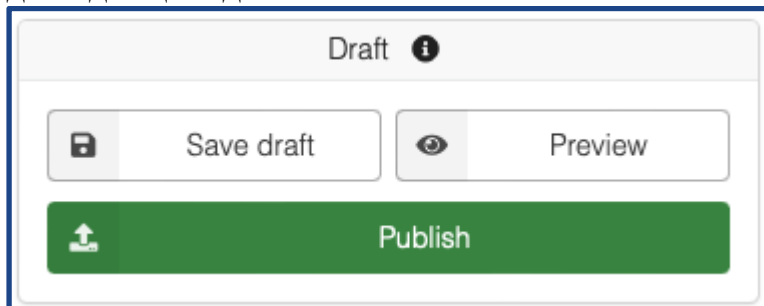
У будь-який момент перед публікацією можна видалити чернетку завантаження, натиснувши **Delete (Видалити)**.



Якщо видалити завантаження, то всі зарезервовані DOI також буде видалено. Після публікації даних відсутня можливість самостійно видалити запис. Можливість оновити/редагувати метадані запису завжди доступна.

Опублікувати

Натисніть **Publish (Опублікувати)**, коли будете готові опублікувати дослідницькі дані.



Підтвердьте публікацію, натисніть **Publish «Опублікувати»**.

Are you sure you want to publish this record?

⚠ Once the record is published you will no longer be able to change the files in the upload! However, you will still be able to update the record's metadata later.

Cancel

Publish

Під час завантаження дослідницьких даних значну увагу варто приділити метаданим, оскільки саме вони дозволяють іншим дослідникам знаходити набори даних, повторювати експерименти та планувати дослідження з використанням отриманих наукових результатів. Для дослідницьких даних ключові метадані включають **опис методології, інструменти збору даних, програмне забезпечення, що призначене для аналізу даних, а також формат і структуру даних**. Важливі елементи включають змінні, типи даних, розмір зразка тощо. Інформація про методологію збору даних, перелік змінних та одиниць вимірювання допомагають іншим дослідникам зрозуміти контекст і забезпечити можливість повторного використання чи перевірки результатів. Зразки коду, моделі або посилання на програмне забезпечення, що використовувалося для аналізу даних значно полегшує відтворення дослідження та досягає наукової цінності завантажених даних.

*Для порівняння: метадані наукових публікацій зосереджені переважно на базовій інформації: назві, іменах творців, назві журналу, даті публікації, анотації та ключових словах. Вони описують саму публікацію, але не потребують детального опису методів збору дослідницьких даних, якщо ця інформація не стосується змісту публікації.

Детальний опис і супровідна інформація дуже важлива для дослідницьких даних, бо дані можуть бути складними, або мати конкретну структуру. Zenodo рекомендує додати README-файл із докладними інструкціями щодо того, як користуватися даними, їхньою структурою, форматом і іншими обмеженнями у використанні.

Ресурси

1. Хотите перевірити Zenodo? Для тестування використовуйте середовище пісочниці на <https://sandbox.zenodo.org>
2. Посібник із короткого ознайомлення з публікацією завантажених файлів у три прості кроки <https://help.zenodo.org/docs/get-started/quickstart/>

3. Як створити новий запис

- [Create a new upload](#)
- [Add/remove files](#)
- [Fill in metadata](#)
- [Save for later](#)
- [Set visibility](#)
- [Apply an embargo](#)
- [Preview before publishing](#)
- [Publish](#)
- [Delete a draft](#)

4. Репозитарій Zenodo. Інструкція з реєстрації користувача та розміщення матеріалів

<https://ela.kpi.ua/server/api/core/bitstreams/9f56bd76-7067-49f9-a19d-f1fa1417f71b/content>

