



ВІДКРИТА НАУКА (OPEN SCIENCE)

Доповідач: проректор з наукової роботи Олег МАРЕНКОВ

ПРИНЦИПИ ВІДКРИТОЇ НАУКИ У ДНУ

З метою забезпечення можливостей відкритого обміну знаннями, технологіями, методами, представлення результатів науковців у світовому інформаційному просторі, створення умов для забезпечення рівних можливостей та рівного доступу жінок та чоловіків в науці, а також інтеграції до європейського освітнього й дослідницького простору Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара впроваджує принципи *відкритої науки* (*Open Science*).

У ДНУ затверджено «Політику відкритої науки в Дніпровському національному університеті імені Олеся Гончара» (Наказ № 312 від 15.10.2024 р).

Принципи відкритої науки (**Open Science Practices**) спрямовані на забезпечення прозорості, доступності, співпраці та відтворюваності наукових досліджень. Вони охоплюють широкий спектр аспектів наукового процесу, від доступу до даних і публікацій до взаємодії з громадськістю.

ОСНОВНІ КОМПОНЕНТИ ВІДКРИТОЇ НАУКИ

1. Відкритий доступ (Open Access)

- Забезпечення вільного доступу до наукових статей, книг та інших результатів досліджень через:
 - *Золотий шлях*: публікація у відкритих журналах.
 - *Зелений шлях*: самостійне архівування статей в репозиторіях (інституційних або загальнодоступних, наприклад, arXiv, Zenodo).
- Зменшення бар'єрів для читання наукової літератури.

2. Відкриті дані (Open Data)

- Публікація даних досліджень у відкритому доступі (наприклад, через платформи DataDryad, Figshare).
- Використання ліцензій, які дозволяють повторне використання даних.
- Забезпечення прозорості та можливості повторного аналізу.

3. Відкрите рецензування (Open Peer Review)

- Прозорий процес рецензування, де автори та рецензенти знають імена один одного.
- Публікація рецензій разом із науковими статтями для підвищення довіри до процесу.

4. Відкритий доступ до коду і методів (Open Code and Methods)

- Використання відкритого програмного забезпечення та публікація коду для аналізу даних.
- Спільне використання методологій, скриптів та алгоритмів у репозиторіях, наприклад GitHub, GitLab.

5. Відкрите апаратне забезпечення (Open Hardware)

- Розробка та використання відкритих схем, дизайнів і документації для наукового обладнання.
- Зменшення витрат і підвищення доступності інструментів для досліджень.

ОСНОВНІ КОМПОНЕНТИ ВІДКРИТОЇ НАУКИ

6. Відкрита освіта (Open Education)

- Доступ до освітніх ресурсів, наприклад, через MOOCs (масові відкриті онлайн-курси) або відкриті навчальні матеріали.
- Підтримка навчання дослідників і громадськості через відкриті платформи.

7. Відкрита наукова комунікація (Open Scientific Communication)

- Використання блогів, соціальних медіа, платформ передпублікацій (preprints) для поширення результатів досліджень.
- Проведення відкритих семінарів, конференцій та воркшопів.

8. Громадянська наука (Citizen Science)

- Залучення громадськості до збору даних, аналізу або навіть розробки досліджень.
- *Приклади:* краудсорсингові платформи, як-от Zooniverse, Foldit.

9. Реплікація та відтворюваність (Reproducibility)

- Підтримка досліджень, які спрямовані на перевірку та відтворення результатів попередніх робіт.
- Надання доступу до повних описів методів, даних і коду.

10. Політики відкритої науки

- Вимоги міжнародних грантодавців (наприклад, Horizon Europe, NSF) до відкритого доступу та публікації даних.
- Впровадження інституційних політик відкритої науки.

Переваги використання відкритої науки:

- Підвищення прозорості, довіри та відтворюваності досліджень.
- Розширення доступу до наукових знань для громадськості, бізнесу та освітніх установ.
- Стимулювання співпраці між науковцями.

ІНСТРУКЦІЯ ЩОДО ПОРЯДКУ ПОДАВАННЯ НАУКОВИХ СТАТЕЙ

З метою підвищення якості наукових досліджень, забезпечення відкритості науки та відповідності сучасним міжнародним стандартам, в університеті запроваджується поетапний порядок підготовки та подання наукових публікацій. Кожне дослідження повинно бути представлено у **трьох незалежних джерелах**, кожне з яких має власний DOI:

Препринт статті

Дані дослідження (відповідно до принципів FAIR)

Опублікована стаття у науковому журналі

Використання у звітності (усі три компоненти):

Враховуються при звітності, що подається до МОН України з виконання НДР;

Подаються як незалежні результати дослідження;

Використовуються при атестації наукових напрямів;

Враховуються у процедурах оцінювання діяльності університету МОН України.

Очікувані результати впровадження:

Підвищення прозорості досліджень;

Зростання цитованості публікацій;

Відповідність міжнародним стандартам відкритої науки;

Підвищення конкурентоспроможності університету.

ІНСТРУКЦІЯ ЩОДО ПОРЯДКУ ПОДАВАННЯ НАУКОВИХ СТАТЕЙ



Рекомендовані платформи для розміщення препринтів:

- Для природничих наук:
 - фізика, математика, інформатика: *arXiv* <https://arxiv.org/>
 - хімія: *ChemRxiv* <https://chemrxiv.org/>
 - біологія: *bioRxiv* <https://www.biorxiv.org/>
 - медицина: *medRxiv* <https://www.medrxiv.org/>
- Для міждисциплінарних та загальнонаукових досліджень:
 - *Research Square* <https://www.researchsquare.com/>
 - *Zenodo* <https://zenodo.org/>
 - *OSF Preprints* <https://osf.io/preprints/discover>
- Для соціальних і гуманітарних наук:
 - *SocArXiv* <https://osf.io/preprints/socarxiv>
 - *PsyArXiv* <https://blog.psycharxiv.com/about-psycharxiv/>
 - *SSRN* <https://www.ssrn.com/ssrn/>

Вимоги:

1. Препринт повинен містити повний текст статті;
2. Обов'язково отримати DOI;
3. Зазначити афіліацію університету.

ІНСТРУКЦІЯ ЩОДО ПОРЯДКУ ПОДАВАННЯ НАУКОВИХ СТАТЕЙ



Ключові вимоги:

- **Findable (знаходжуваність)**
 - дані повинні мати DOI;
 - наявність описових метаданих дослідження.
- **Accessible (доступність)**
 - дані мають бути відкрито доступні або з чітко визначеними умовами доступу.
- **Interoperable (інтероперабельність)**
 - використання стандартних форматів даних всіма зацікавленими вченими;
 - надання **оригінальних файлів** (наприклад: спектри, сирі вимірювання, дані з приладів в оригінальному форматі\розширенні файлів).
- **Reusable (повторне використання)**
 - дані повинні дозволяти їх повторний аналіз іншими спеціалістами в галузі;
 - наявність опису методів і структури даних.

Рекомендовані репозитарії

- Основна платформа:
 - **Zenodo** <https://zenodo.org/>
- Можливі також:
 - **Figshare** <https://figshare.com/>
 - **Dryad** <https://datadryad.org/>
 - **Mendeley Data** <https://data.mendeley.com/>

Важливе зауваження!

- Файли, що традиційно подаються як **supplementary materials** до статті (PDF, зображення спектрів тощо):
 - мають Findable (знаходжуваність) та Accessible (доступність)
 - **але не повністю відповідають принципам FAIR**, оскільки не забезпечують інтероперабельність та часто не придатні для повторного використання даних.
- Тому обов'язковим є завантаження **сирих (raw) даних у первинних форматах!**

ІНСТРУКЦІЯ ЩОДО ПОРЯДКУ ПОДАННЯ НАУКОВИХ СТАТЕЙ



Обирають науковий журнал відповідного профілю

Подають статтю до редакції

- У тексті статті обов'язково зазначають посилання та DOI препринту, посилання та DOI набору даних до проведеного дослідження.

Після публікації статті в журналі отримують DOI статті

Новини та події

Оголошення

Профілі кафедр

Керівництво та структурні підрозділи
НДЧ

Науково-дослідні інститути

Кафедральні НДЛ

Центр колективного користування
науковим обладнанням «Інноваційні
технології в ракетно-космічній
галузі»

Напрями наукової діяльності

Наукові досягнення ДНУ

Нормативно-правова база наукової
діяльності університету

Організація НДР

Охорона та захист прав
інтелектуальної власності

Рейтингова оцінка наукової
діяльності підрозділів та
співробітників



ДНУ здійснює наукову діяльність за всіма пріоритетними напрямками, визначеними чинним законодавством України ...

Відкрита наука

З метою забезпечення можливостей відкритого обміну знаннями, технологіями, методами, представлення результатів науковців у світовому інформаційному просторі, створення умов для забезпечення рівних можливостей та рівного доступу жінок та чоловіків в науці, а також інтеграції до європейського освітнього й дослідницького простору Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара впроваджує принципи *відкритої науки (Open Science)*.

У ДНУ затверджено **«Політику відкритої науки в Дніпровському національному університеті імені Олеся Гончара»** (Наказ № 312 від 15.10.2024 р).

Державна політика відкритої науки в Україні:

- Вебінар: [«Відкрита наука. Національний план»](#).
- Про затвердження національного плану щодо відкритої науки, [розпорядження Кабінету Міністрів України від 8 жовтня 2022 р. № 892](#).
- Захід «Забезпечення прозорості та доступності інформації щодо наукових досліджень» плану дій із впровадження Ініціативи «Партнерство «Відкритий Уряд» у 2023-2025 роках, [розпорядження Кабінету Міністрів України від 8 жовтня 2022 р. № 892](#).