



OpenScience
Academy

Відкрита наука в НАН України

Вадим Тульчинський



НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ
Інститут кібернетики імені В.М. Глушкова

Програма

- **Як ми дійшли до такого життя**
- Що нам з того
- Що у нас є
- Що нам за це буде



ВІДКРИТТЯ №1: СТАТТІ ДЛЯ НАУКИ, ЧИ ДЛЯ КАР'ЄРИ?

Пол Гінспарґ – [arXiv.org](https://arxiv.org)

ПРЕПРИНТИ

У відкритому доступі

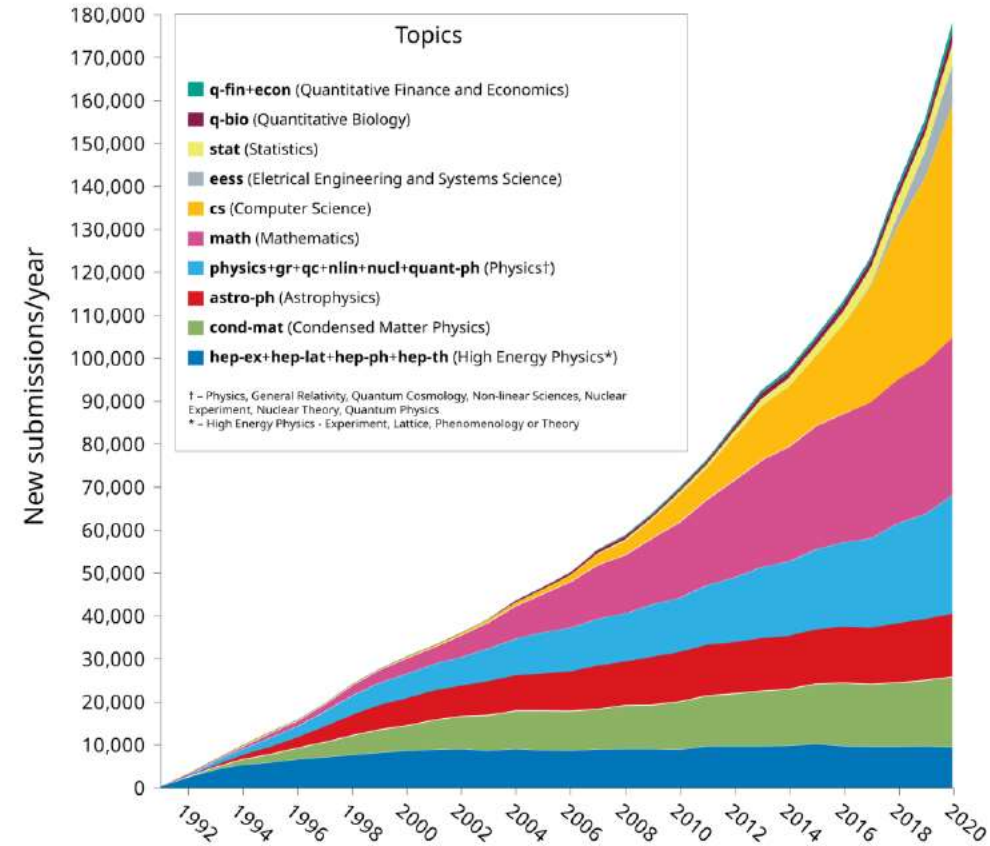
Доступні швидко

Безкоштовні для всіх

Не дають практичних вигід (не враховуються при захисті дисертацій)

Захищають авторський пріоритет при оприлюдненні разом з відкритими даними

Articles submitted to arxiv.org (1991–2020)



- Висока якість контенту arXiv.org: Carneiro, C.F.D., Queiroz, V.G.S., Moulin, T.C. et al. Comparing quality of reporting between preprints and peer-reviewed articles in the biomedical literature. Res Integr Peer Rev, 2020, 5, 16. <https://doi.org/10.1186/s41073-020-00101-3>



ВІДКРИТТЯ №2: РІВНІСТЬ ЧИ ВЛАСНІСТЬ?

Олександра Елбакян – Sci-Hub

ВІДКРИТІ (ТІНЬОВІ) БІБЛІОТЕКИ НАУКОВИХ ПРАЦЬ

У 2011 р. був створений Sci-Hub, що надає вільний доступ до наукових статей, включно з тими, за які беруть плату видавництва.

Що це: боротьба з цифровою нерівністю, боротьба за відкриту науку, чи просто піратство?

Бібліотека	Особливості	Колекція
https://sci-hub.pub (Sci-Hub)	Багато дзеркал, 400 тис запитів на день	88 млн. статей
https://annas-archive.org/ (Anna's Archive)	Об'єднує багато колекцій (Sci-Hub, Libgen, Zlib,...)	54 млн. книг 22 млн. статей
https://librarygenesis.site/ (Library Genesis [Libgen])	Багато книг, багато непотрібного, реклама	960 млн. статей, книг, настанов...
https://z-lib.id/ (Z-Library [z-lib, b-ok.org, bookfi])	Вважався китайським, але США арештувало 2 росіян	13 млн. книг 85 млн. статей
https://unpaywall.org/ (Unpaywall database)	Легальні матеріали з 50 тис. видавництв і сайтів	54 млн. статей і препринтів
https://search.library.wisc.edu/database/UWI46808	Духи з науковими працями Китаю (КНР)	2 млн. книг і журналів

ВІДКРИТТЯ №3: НАУКОВА РОБОТА, ЧИ НАУКА?

Георгій Перельман – громадянська
наука



ПЕРЕХІД ДО ВІДКРИТОЇ НАУКИ

Головні фактори:

- Науковцям потрібна актуальна інформація + подолання цифрової нерівності + громадянська наука поза межами установ (Г. Перельман, МАН)
- Надавачам грантів не потрібно фінансування подібних і повторних досліджень, але важливі порівняння і перевірка результатів
- Видавництва вже не можуть заробляти на підписці/купівлі (на читачах), тож не борються проти відкриття текстів

Головні актори:

- S-коаліція, План S: <https://www.coalition-s.org/>
- Єврокомісія: <https://open-research-europe.ec.europa.eu/for-authors/> (Настанова журналу "Open Research Europe", де мають публікуватись результати проєктів Horizon Europe)
- Суспільство (наприклад, Хартія відкритих даних): <https://opendatacharter.org/>



ВІДКРИТТЯ №4: ДЛЯ ВСІХ І ДАРОМ, ЧИ НІ ДЛЯ КОГО?

Ілля Суцкевер - ChatGPT

ВЕЛИКІ МОВНІ МОДЕЛІ

	ШІ-інструмент для науки	Особливості
Стають все краще	https://notebooklm.google/ (Google NotebookLM)	Обробляє завантажені тексти, формує заготовки наукових робіт і презентацій
Розуміють зв'язну мову	https://www.paperpal.com (Paperpal Generative AI)	Вбудовується в Word і Google Docs, сам робить структуру, огляд цитування
Розуміють контекст	https://www.jenni.ai/ (Jenni AI Research Assistant)	Сайт генерує структуру, огляд, цитати, допомагає розуміти і шукати плагіат
Враховують весь текст, а не лише метадані	https://www.thesisai.io/ (ThesisAI Academic Writing)	Здатен згенерувати повний текст наукової праці від 8 до 80 сторінок
Вбудовані у пошук	https://www.avidnote.com/ (Avidnote AI for Research)	Найширший набір функцій ШІ для науковців включно з аналізом даних
Вже є спеціалізовані ШІ сервіси для наукової роботи	https://scispace.com/ (SciSpace AI Research Agent)	Огляд, пошук, аналіз наукових робіт і даних, генерація і поліпшення тексту

Програма

- Як ми дійшли до такого життя
- **Що нам з того**
- Що у нас є
- Що нам за це буде



Open Science – how?

EC Open Science Strategy Стратегія Відкритої науки ЄС

- Changing business models for publishing Зміна бізнес-моделі видань
- FAIR Open Data Принцип відкритих даних FAIR
- Citizen Science Наука громадян (а не установ і видавців)
- European Open Science Cloud (EOSC) **←← Європейська хмара відкритої науки**
- Research Integrity Цілісність досліджень
- Reward System Система винагород
- New Metrics Нові метрики
- Open Education and Skills Відкрита освіта і відповідні навички

Україна хоче в ЄС

- Розпорядження Кабінету Міністрів України "Про затвердження плану дій із впровадження Ініціативи "Партнерство "Відкритий Уряд" у 2023–2025 роках" від 17 листопада 2023 р. № 1049-р
- Розпорядження Кабінету Міністрів України "Про затвердження національного плану щодо відкритої науки" від 8 жовтня 2022 р. № 892-р
- Постанова Президії НАН України "Положення про журнал відкритого доступу НАН України" від 20.03.2024 № 127
- Концепція реалізації європейських принципів відкритої науки в НАН України на 2024–2030 роки, затверджена постановою Президії НАН України від 29.11.2023 № 400
- Постанова Президії НАН України "Щодо участі НАН України в реалізації європейських принципів відкритої науки" від 02.11.2022 № 327
- Виконавці від НАН України завдань та заходів національного плану щодо відкритої науки, затвердженого розпорядженням Кабінету Міністрів України від 8 жовтня 2022 р. № 892-р, затверджені постановою Президії НАН України від 02.11.2022 № 327

Зміна бізнес-моделі публікацій

Отримуєш будь-який грант (навіть приватний)
– маєш публікувати відповідно до S-плану:

- **Шлях №1:** журнал відкритого доступу (ККТ)
- **Шлях №2:** журнал перехідного типу з відкладеним відкритим доступом (KiSA)
- **Шлях №3:** журнал перехідного типу, що дає право оприлюднити препринт + препринт

Відкриті данні = принципи FAIR

- **Findable** – відшукувані: постійний ідентифікатор (DOI), збереження у надійному відомому сховищі
- **Accessible** – легальні: ліцензія відкритого доступу
- **Interoperable** – зручні для програм: прості, широко вживані формати даних і метаданих, стандартні класифікатори та одиниці вимірювання
- **Reusable** – зрозумілі для людей: викладені разом з даними описи даних, чи посилання на них

Цілісність досліджень

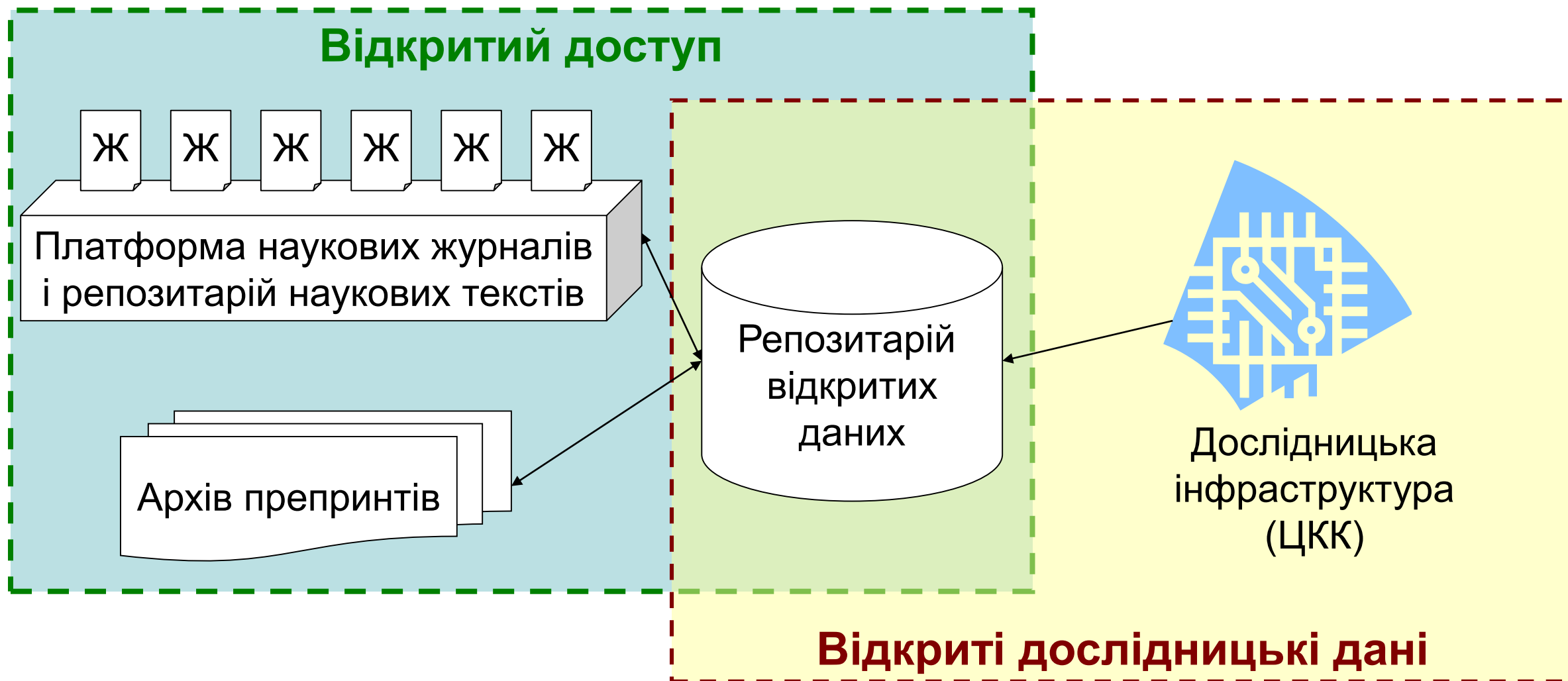
Кожна публікація посилатиметься на відкриті дані, або міститиме обґрунтування, чому ні

- **Рівень 4:** план управління даними установи
- **Рівень 3:** план управління даними в запиті
- **Рівень 2:** дані та програми отримані в роботі оприлюднені відповідно до принципів FAIR
- **Рівень 1:** дані з таблиць і рисунків статті оприлюднені відповідно до принципів FAIR

Відкриті дані та препринти

- Рукопис статті містить посилання на відкриті дані
- Дані мають бути оприлюдненні до подання рукопису
- Від подання до публікації – довгий час
- Препринт оприлюднений одночасно з даними захищає пріоритет автора на ідею, що ці дані доводять, чи ілюструють

Європейська хмара відкритої науки



Програма

- Як ми дійшли до такого життя
- Що нам з того
- **Що у нас є**
- Що нам за це буде

Створена і працює Інфраструктура відкритої науки НАН України



+ при КАУ розгорнуто Центр компетенції з FAIR-даних – для допомоги користувачам

Створена нормативна база відкритої науки в НАН України

Розпорядження № 625 "Про внесення змін до Положення про використання об'єктів права інтелектуальної власності в НАН України" від 14.11.2024



Розпорядження НАН України "Пронесення змін до деяких розпоряджень Президії НАН України з питань реалізації заходів з відкритого доступу до службових творів та службових дослідницьких даних" від 08.11.2024 № 609



Розпорядження № 352 НАН України "Про внесення змін до Положення про використання об'єктів права інтелектуальної власності в НАН України щодо застосування ліцензій відкритого доступу" від 13.06.2024



Розпорядження № 350 "Про затвердження Положення про відкриту науку в НАН України" від 12.06.2024



Друкується колективна монографія



НАЦІОНАЛЬНА
АКАДЕМІЯ
НАУК УКРАЇНИ

ВІДКРИТА НАУКА

ВІЗІЯ
НАЦІОНАЛЬНОЇ
АКАДЕМІЇ
НАУК
УКРАЇНИ

Колективна монографія
за науковою редакцією
академіка НАН України
Анатолія ЗАГОРОДНЬОГО

КИЇВ
АКАДЕМПЕРІОДИКА
2025

<https://doi.org/10.15407/akademperiodyka.555.2025.001.89-001.95-004.738.5>
Б72

Авторський колектив:

академіки НАН України Анатолій ЗАГОРОДНІЙ,
Олександр ХІМІЧ, Пилип АНДОН,
член-кореспондент НАН України Любомир ДУБРОВІНА,
доктори наук Василь ГОРБАЧУК, Юрій КАПІЦА, Вадим ТУЛЬЧИНСЬКИЙ,
кандидати наук Андрій ГАВРИШ, Сергій ГАРАГУЛЯ, Наталія ДЕНИСЮК,
Юлія ДІДЕНКО, Віктор ЗАЙКА, Ольга ЗАХАРОВА, Юрій КОВТАНЮК,
Олександр КОЛОМІЄЦЬ, Олена НІКОЛАЄВСЬКА, Олександр НОВИЦЬКИЙ,
Володимир НОЧВАЙ, Алена РАДЧЕНКО, Валерій РЕЗНІЧЕНКО,
Павло СВІРІН, Сергій СВІСТУНОВ, Світлана ЧЕРНОВСЬКА, Віталій ШАДУРА,
Карина ШАХБАЗЯН, Андрій ШЕРШЕНКО,
Олександр ЖУК, Галина ПРОСКУДІНА

Рецензенти:

Михайло ЗГУРОВСЬКИЙ — академік НАН України, доктор технічних наук,
професор, науковий керівник Національно-наукового інституту прикладного
системного аналізу Національного технічного університету України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»
Ярослав ЯЦКІВ — академік НАН України, доктор фізико-математичних наук,
професор, директор Головної астрономічної обсерваторії НАН України,
голова Науково-видавничої ради НАН України
Володимир УСТИМЕНКО — член-кореспондент НАН України,
доктор юридичних наук, професор, директор Державної установи
«Інститут економіко-правових досліджень імені В.К. Макутова
Національної академії наук України»

Затверджено до друку рішенням Вченої ради Інституту кібернетики
імені В.М. Глушкова НАН України (протокол від 28.10.2025 № 16)

Колективну наукову монографію підготовлено в межах виконання
Цільового науково-технічного проекту НАН України
"Впровадження і підтримка відкритої науки
в установах НАН України (OPENS)" (2025–2026)

ISBN 978-966-360-555-5

@ Національна академія наук України, 2025
@ Академпериодика, оформлення, 2025

Корисне посилання

- Вся інформація, єдиний вхід у всі підсистеми Інфраструктури відкритої науки НАН України:
<https://openscience.nas.gov.ua/>
- там є новини про навчальні вебінари (разом з матеріалами тих, що відбулись),
- вся нормативна база (світ – Україна – НАН)

Програма

- Як ми дійшли до такого життя
- Що нам з того
- Що у нас є
- **Що нам за це буде**

Наслідки для установ НАН України

- Оприлюднені набори даних і препринти вже включені у форми звітів МОН
- Статистику щодо відкритого доступу вже включили у форми оцінювання установ
- Посилання на відкриті дані вже вимагають закордонні журнали
- Плани управління дослідницькими даними проєктів додаються у запити

Можливості для науковців

- Безкоштовне оприлюднення наборів даних і препринтів з DOI українською мовою з надсиланням метаданих до міжнародних пошукових систем і репозитаріїв
- Публікації в журналах НАН України й установ НАН України попадають у міжнародні пошукові системи і репозитарії
- Іноземні публікації та набори даних стають доступними для використання легально і без посередників



OpenScience
Academy

Відкрита наука в НАН України

Дякую за терпіння! Є запитання?

Вадим Тульчинський