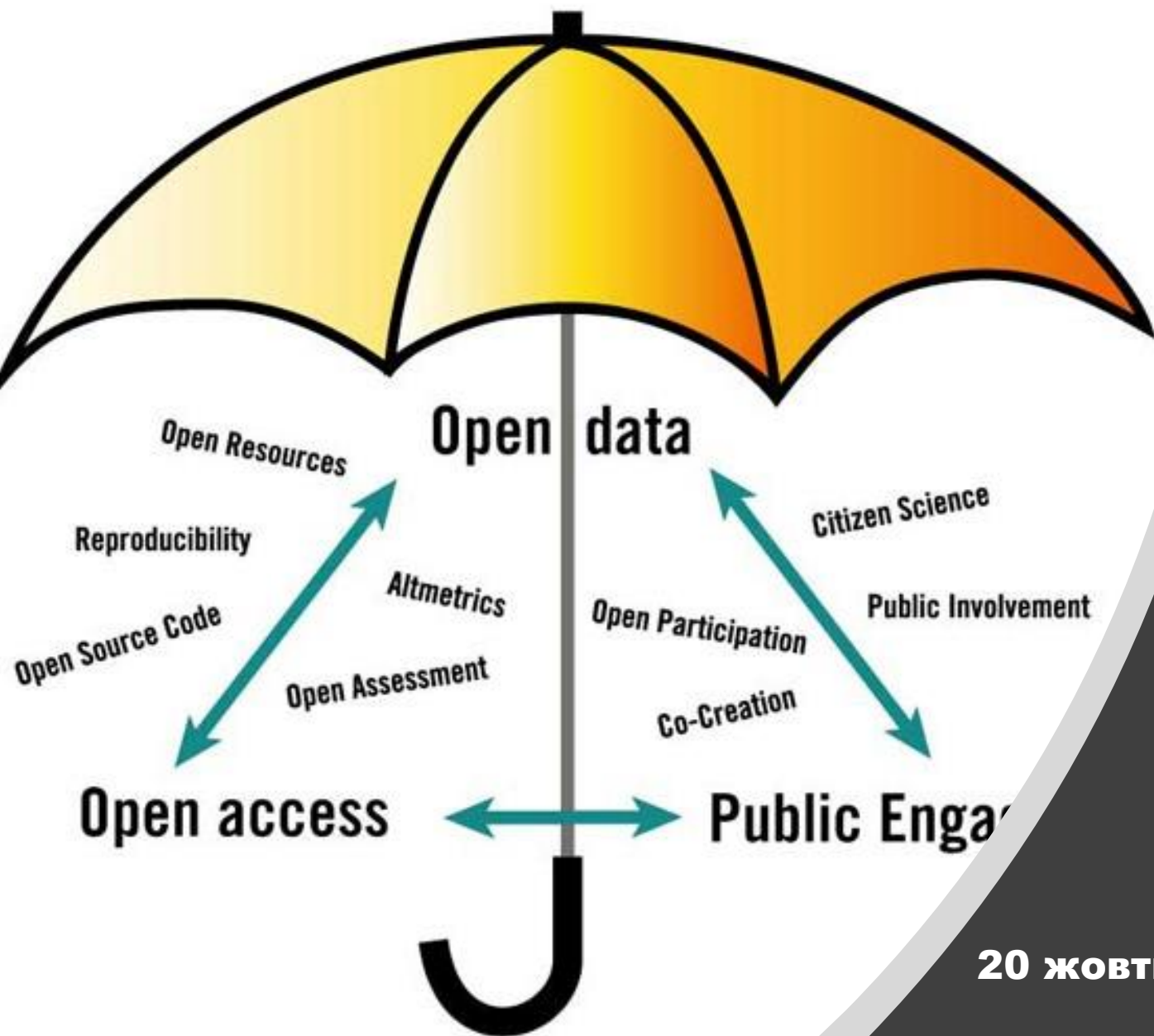


# OPEN SCIENCE



 International  
Open Access Week

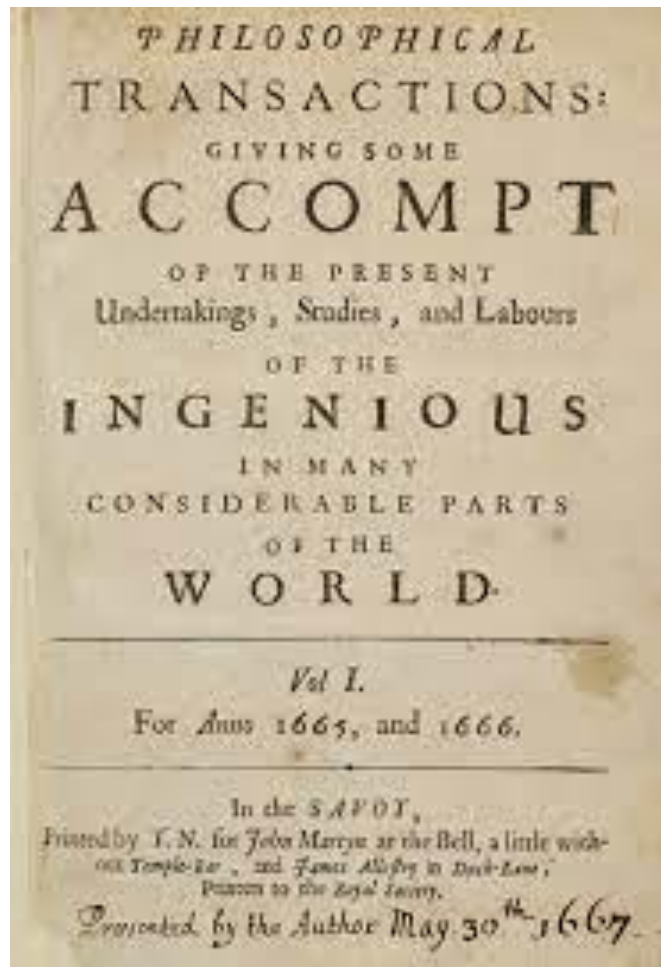
Відкрита наука,  
відкритий доступ,  
відкриті дані:  
*ретроспектива та  
перспективи*

20 жовтня 2025

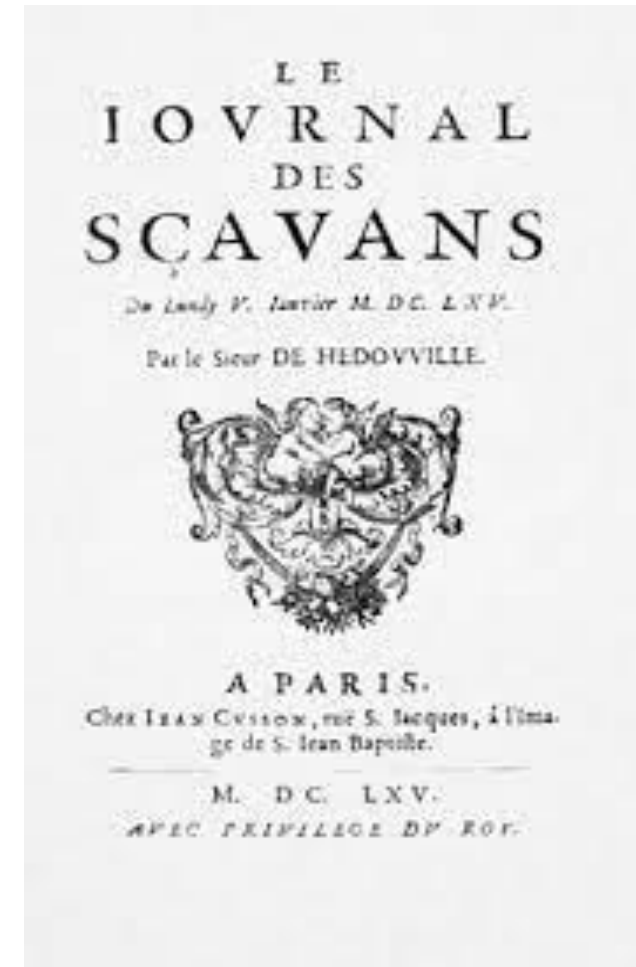
Ярошенко Тетяна,  
ДНТБ України

# На початку було...

1665



1665



# Філософія руху відкритого доступу

базується на ідеях відкритого суспільства (К. Поппер, 1945) та нормах наукової діяльності, визначених Р. Мертоном (1942).



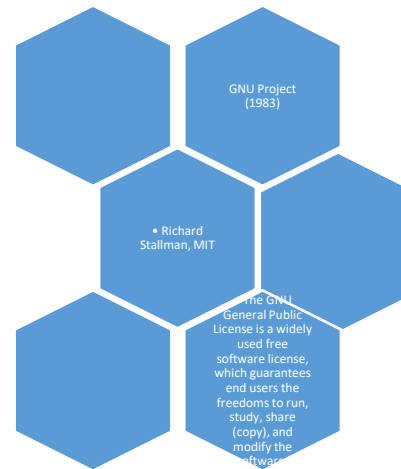
результати наукових досліджень мають бути спільним надбанням людства, а метою науки є розвиток колективного знання, що передбачає відкритість, співпрацю та відмову від надмірного контролю над інтелектуальною власністю.

# Передумови відкритого доступу

- **1960-ті:** Криза наукових журналів - ціни починають зростати швидше за інфляцію
- **1971:** Проект Gutenberg - перша цифрова бібліотека
- **1991:** ArXiv (Пол Гінспарг) - перший препринт-сервер для фізиків
- **1990-ті:** Інтернет створює технічну можливість для відкритого доступу!
- **Ключова проблема:** Монополія видавців, "serials crisis" – ні дослідники, ні бібліотеки чи університети не можуть дозволити собі передплату!

# Project Gutenberg

- Founded by Michael Hart, 1971
- free public domain text files
- 50,000 ebooks
- Downloads ~3 million/month



PKP | PUBLIC KNOWLEDGE PROJECT



**Software | Research | Services**

**Take control of your publishing**

pkp.sfu.ca

**Public Knowledge Project  
(1998)**



- John Willinsky, Simon Fraser University (partners are Stanford University & University of British Columbia)
- Developed Open Journal System (OJS) in 2001; open-source software for journals production.

# arXiv.org


- Started 1991 by high-energy physicists
- Hosted at Cornell University Libraries
- 1.1 million eprints
- Downloads  $\sim$  4 million/month

The logo for arXiv.org, featuring the text "arXiv.org" in white, lowercase letters with a small square above the 'i', set against a solid red rectangular background.

arXiv.org



# Інститут Відкритого Суспільства та Відкритий Доступ

- Відкрите суспільство = відкритий доступ!
  - Ці погляди поклав в основу діяльності Інституту відкритого суспільства та своїх фундацій відомий меценат Дж. Сорос.
  - На втілення перших кроків руху відкритого доступу Дж. Сорос виділив 3 млн доларів США.
- 



# Budapest Open Access Initiative (BOAI)

- Ухвалена у лютому 2002 року за результатами конференції, організованої Інститутом відкритого суспільства у Будапешті.
- 13 учасників - Peter Suber, Stevan Harnad, **Melissa Hagemann**, Jean-Claude Guédon



«Стара традиція  
та нова  
технологія  
перетнулися,  
щоб зробити  
можливим  
безпрецедентне  
суспільне благо»

*«Стара традиція – це готовність учених та науковців публікувати плоди своїх досліджень у наукових журналах без оплати, заради допитливості і знань як таких.*

*Нова технологія – це інтернет. Суспільне благо, яке вони роблять можливим, – це всесвітнє електронне поширення рецензованих журналів та повністю безкоштовний і необмежений доступ до них усіх вчених, науковців, викладачів, студентів та інших зацікавлених осіб.*

*Усунення бар'єрів, які заважають доступу до цієї літератури прискорить дослідження, збагатить освіту, дасть змогу навчатися багатим разом із бідними, а бідним разом із багатими, зробить цю літературу настільки корисною, наскільки це можливо, і закладе основу для об'єднання людства у спільному інтелектуальному діалозі та пошуках знань...»*

# Відкритий доступ до наукової інформації (Open Access)

«Відкритий доступ означає вільну, необмежену доступність рецензованої наукової літератури через Інтернет, що дозволяє будь-кому читати, завантажувати, копіювати, поширювати, друкувати або посилатися на повні тексти цих статей без фінансових, юридичних чи технічних бар'єрів».



- працює за принципом покриття всіх коштів за рахунок автора чи його інституції, а також безкоштовного й безперешкодного онлайнового доступу всіх охочих (на відміну від існуючих моделей через організацію передплати, коли витрати покриваються тим, хто хоче отримати інформацію).
- відкритий доступ – це не самвидав і не публічний домен. Він абсолютно сумісний з авторським правом, контролем якості через експертну оцінку, фінансовими витратами і доходами (навіть прибутком), престижем, якістю, кар'єрним просуванням, індексуванням та іншими функціями, допоміжними послугами, пов'язаними із науковою літературою, її розповсюдженням та зберіганням.

# Основні принципи BOAI

1. Усі результати наукових досліджень мають бути **вільно доступними** в мережі.
2. Дослідники повинні **зберігати авторське право**, дозволяючи вільне поширення своїх робіт.
3. Суспільство має отримувати **максимальну користь** від відкритого обміну знаннями.
4. Рекомендовано дві моделі реалізації відкритого доступу:
  1. **самоархівування (self-archiving)** — розміщення статей у відкритих репозитаріях;
  2. **відкриті журнали (open access journals)** — публікація у виданнях, що надають вільний доступ до матеріалів.

# Переваги ОА

- Відкритий доступ до результатів наукових досліджень створює взаємовигідні переваги для всіх учасників наукової комунікації. **Для організацій, що фінансують дослідження**, відкритий доступ є формою суспільної послуги, оскільки забезпечує максимальну видимість результатів і підвищує соціальну віддачу від інвестицій у науку. **Для авторів** він означає значно ширше поширення, зростання цитованості та наукового впливу їхніх робіт, що сприяє визнанню у науковій спільноті. **Для читачів** відкритий доступ гарантує вільний і безперешкодний доступ до першоджерел, що сприяє об'єктивному аналізу, перевірюваності та розвитку знань. **Для видавців і рецензентів** така модель підвищує престиж їхньої діяльності завдяки більшій прозорості, доступності та зростанню значущості опублікованих матеріалів. **Для бібліотек** відкритий доступ розширює можливості інформаційного обслуговування, дозволяючи ефективно задовольняти потреби користувачів незалежно від фінансових обмежень. **Для дослідницьких установ та інституцій** він підвищує міжнародну присутність, репутацію й академічний авторитет, сприяючи інтеграції у глобальний науковий простір. Таким чином, відкритий доступ виступає не лише технічною моделлю поширення знань, а й стратегічним інструментом підвищення ефективності, прозорості та суспільної користі науки.

# Budapest, Bethesda, Berlin

**Budapest Open Access Initiative** стала відправною точкою для подальших декларацій — **Берлінської (2003)** та **Бетесдської (2003)** — і сформувала філософію сучасної науки як **спільного надбання людства**.

- **Бетесдська декларація (Bethesda Statement on Open Access Publishing, 2003)** -визначила **технічні та юридичні умови** для поширення знань.
- **Берлінська Декларація (Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities, 2003)** - розширити принципи відкритого доступу не лише на природничі науки, а й на **гуманітарні та соціальні дисципліни**.

# Barcelona Declaration on Open Research Information

(“Барселонська декларація про відкриту наукову інформацію” (2024))

**Перенести принципи відкритості на інформацію про дослідження — метадані, фінансування, індикатори, інфраструктури**

*Під науковою інформацією (“research information”) - **метадані** та інші супутні відомості, пов’язані з проведенням і комунікацією досліджень: бібліографічні метадані (анотації, списки літератури, авторство, афіліації, інформація про публікаційні ресурси), метадані щодо дослідницького програмного забезпечення, даних, зразків, інструментів, інформація про фінансування (гранти) та організації-учасників дослідження*

- Підтримана Coalition S, OpenAIRE, CERN, UZH, CSIC, і низкою університетів світу.
- Україна – 2 (ДНТБ та Інститут вищої освіти Національної академії педагогічних наук України)



## Організації-підписанти Барселонської Декларації зобов'язуються до чотирьох ключових принципів:

**1. Openness as default** —  
відкритість за замовчуванням!

**2. Працювати з сервісами і системами**, які підтримують або полегшують відкритість наукової інформації

**3. Підтримка стійкості (sustainability)** інфраструктур, які забезпечують відкриту наукову інформацію

**4. Колективні дії (collective action)**, щоб пришвидшити перехід до відкритості інформації про дослідження

# Що охоплює поняття «відкритого доступу»

	Бетесдська	Берлінська	Барселонська
Об'єкти відкритості	Наукові статті, препринти, результати досліджень	Усі результати наукової та культурної діяльності	Метадані, показники, гранти, інфраструктурні дані про дослідження
Тип доступу	Повний і безоплатний доступ до публікацій	Вільний доступ і повторне використання з атрибуцією	Відкриті, взаємосумісні метадані та прозорі джерела інформації
Правові засади	Ліцензії Creative Commons	Визнання авторства і свобода поширення	Використання відкритих форматів і відкритих даних (Open Data principles)

- **Бетесда (2003)** → *«Відкрити тексти»* — перехід до публікацій з відкритим доступом.
- **Берлін (2003)** → *«Відкрити знання»* — поширення ідеї відкритої науки як суспільного блага.
- **Барселона (2024)** → *«Відкрити інформацію»* — відкрити дані про дослідження, вдосконалити систему наукової оцінки

Еволюція від відкритих текстів → до відкритих даних → до відкритих систем знання.

# Асоціація Європейських Університетів (2008)

- Університети повинні розвивати інституційні політики та стратегії щодо контролю за якістю результатів досліджень (в т.ч. через статті) для ширшого їх розповсюдження, максимізації їхньої бачення, доступності та наукового впливу.
- Для досягнення цього найкращим є створення інституційного репозитарію чи участь у спільному (міжуніверситетському) репозитарії. ІР мають враховувати найкращий досвід, бути сумісні з OAIPMN протоколами, бути інтероперабельними...
- Університетські інституційні політики мусять вимагати від дослідників самоархівування їхніх наукових публікацій.
- Університети повинні включати питання захисту авторських прав в свої системи управління (intellectual property rights (IPR) management). Відповідальність університету - інформувати дослідників про прозору та зрозумілу систему копірайтів ...

## Відкритий Доступ (ОА): 2 шляхи

---



### Зелений

- ✓ Е-версія опублікованої статті АБО препринту розміщена у відкритому доступі (через репозитарії в т.ч.)
- ✓ Як для «платних» журналів (після періоду ембарго в т.ч.), так і журналів відкритого доступу

•

### Золотий

- ✓ Через публікацію в журналі (відкритого доступу, гібридному, «платному» з негайним необмеженим доступом статті
- ✓ Як правило, через модель «Article Publishing Charge (APC)»

Ліцензії CC-BY

# “GOLD, GREEN or BETWEEN”

- Золотий: Опубліковано у журналі з відкритим доступом.
- Зелений: Платний доступ на сторінці видавця, але є безкоштовний примірник у репозиторії ОА.
- Гібридний: Безкоштовний за відкритою ліцензією у журналі з платним доступом.
- Бронзовий: Безкоштовне читання на сторінці видавця, але без чітко ідентифікованої ліцензії.
- Платиновий ОА (Діамантовий ОА): Золотий ОА без APC (плати за обробку статті)
- Закритий: Статті в «платних» журналах, включаючи ті, що поширюються лише в академічних соціальних мережах



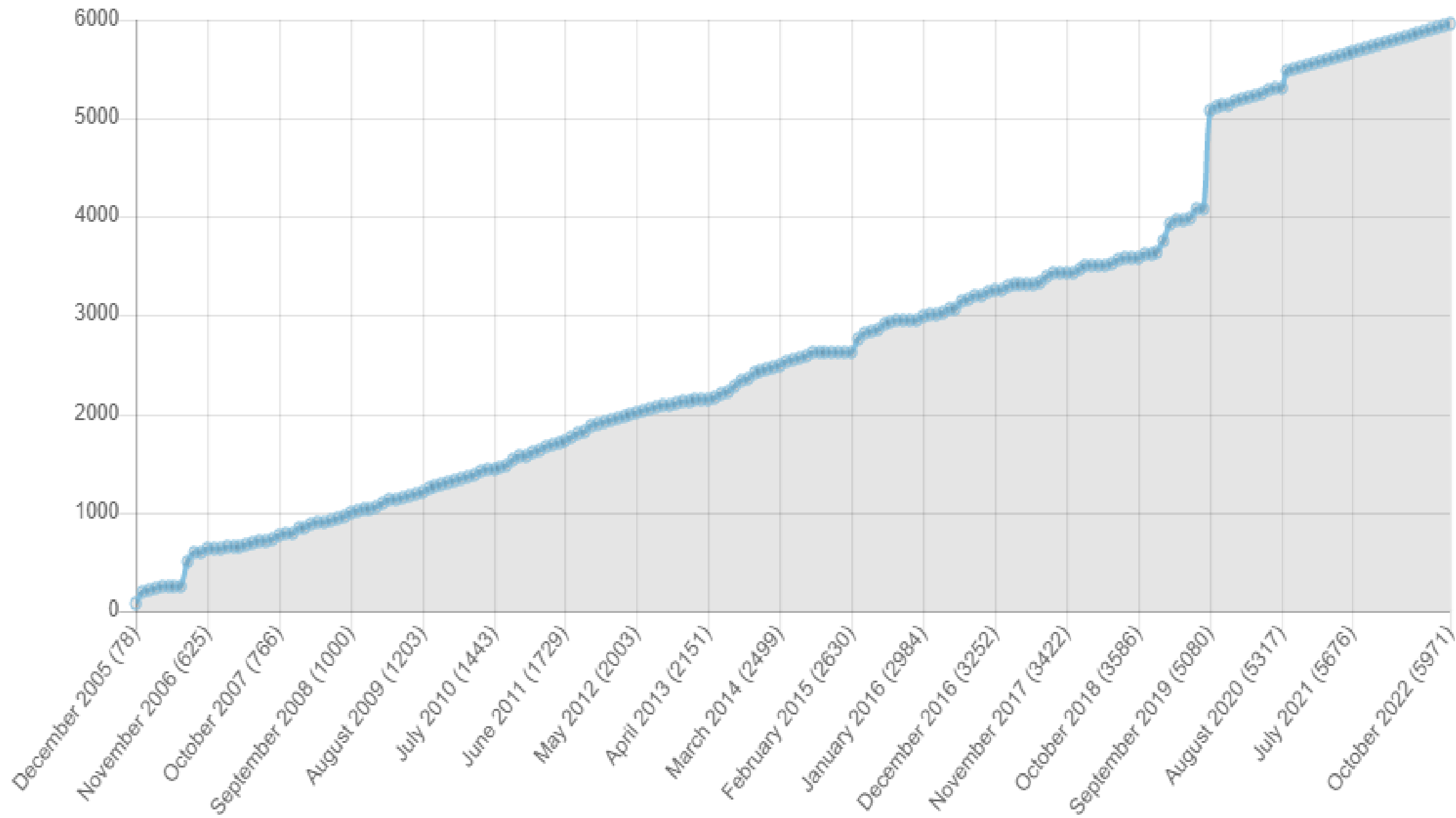


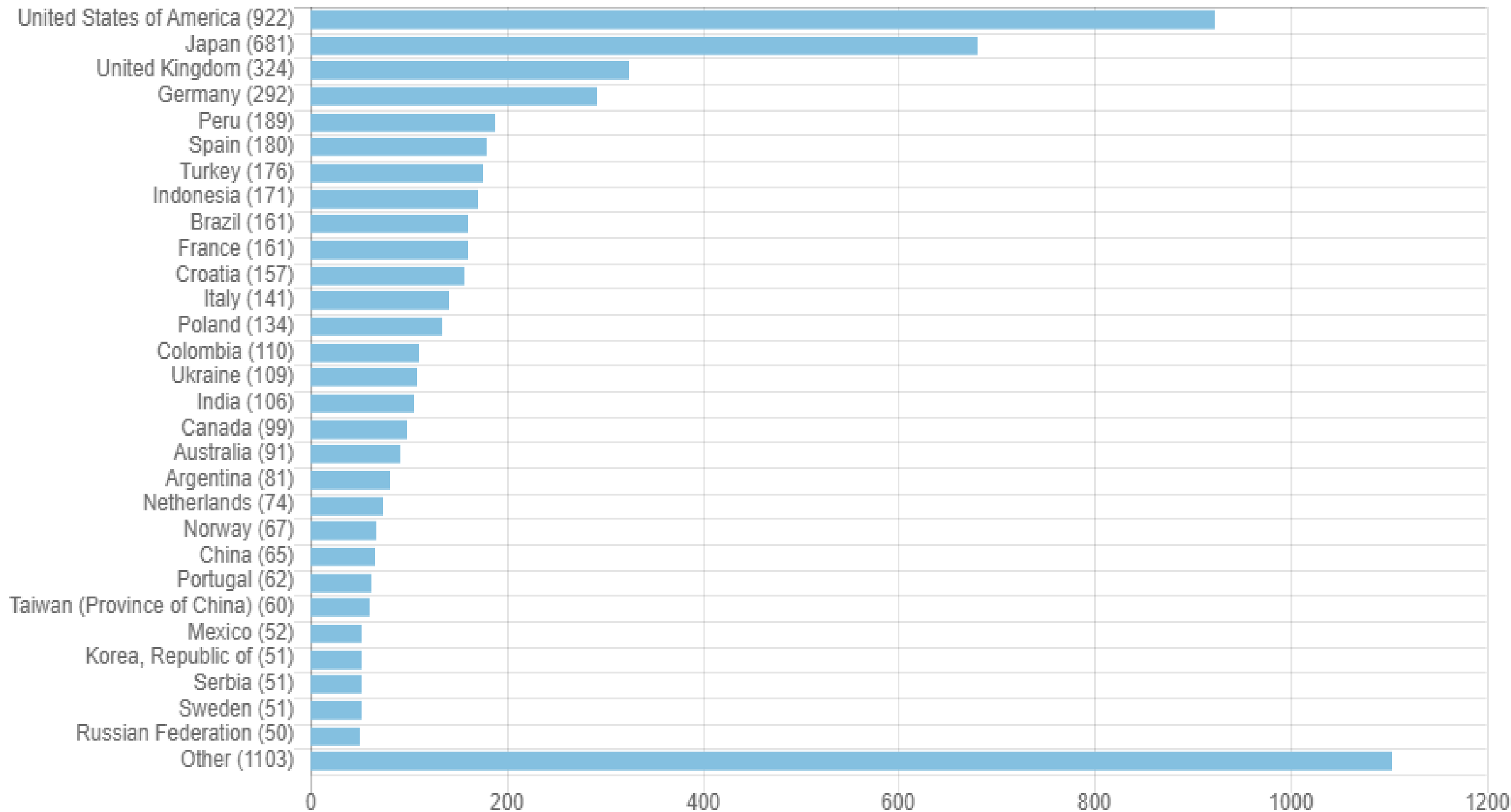
# «Зелений шлях»

- Вільний доступ до повного тексту, що досягається шляхом архівування вже опублікованої статті чи іншої наукової роботи у відкритому інституційному або предметному репозитарії
- Не обов'язково включає ліцензування повторного використання для «розповсюдження».











HOME | ABOUT | SUBMIT | NEWS & NOTES | ALERTS / RSS  
| CHANNELS

# bioRxiv

THE PREPRINT SERVER FOR BIOLOGY

Search

Advanced Search

COVID-19 SARS-CoV-2 preprints from medRxiv and bioRxiv

## Subject Areas

All Articles

Animal Behavior and Cognition

Ecology

Paleontology

We use cookies on this site to enhance your user experience. By clicking any link on this page you are giving your consent for us to set cookies.

Continue

Find out more

Activate Windows  
Go to Settings to activate Windows.





[HOME](#) | [ABOUT](#) | [SUBMIT](#) | [NEWS & NOTES](#) | [ALERTS / RSS](#)

# medRxiv

THE PREPRINT SERVER FOR HEALTH SCIENCES

[Advanced Search](#)

Caution: Preprints are preliminary reports of work that have not been certified by peer review. They should not be relied on to guide clinical practice or health-related behavior and should not be reported in news media as established information.

[COVID-19 SARS-CoV-2 preprints from medRxiv and bioRxiv](#)

Activate Windows  
Go to Settings to activate Windows.

We use cookies on this site to enhance your user experience. By clicking any link on this page you are giving your consent for us to set cookies.

Continue

Find out more



Open archive of the social sciences

SocArXiv papers are moderated before appearing. Visit [SocOpen.org](https://SocOpen.org) for more information.

[Powered by OSF Preprints](#)

Search papers...

Search

or

Submit a paper

This website relies on cookies to help provide a better user experience. By clicking Accept or continuing to use the site, you agree. For more information, see our [Privacy Policy](#) and information on [cookie use](#).

Activate Windows  
Go to Settings to activate Windows.  
Accept



HOME

SEARCH

SUBMIT A PREPRINT

AUTHOR RESOURCES

ABOUT

LOGIN/REGISTER



# agrRxiv

Preprints for Agriculture and Allied Sciences

Search preprints...

Search

Submit a preprint

## Latest videos



This website uses cookies to improve your experience. We'll assume you're ok with this, but you can opt-out if you wish.

Cookie Settings

Accept

Activate Windows  
Go to Settings to activate Windows.










## General principles

RePEc (Research Papers in Economics) is a collaborative effort of hundreds of volunteers in 102 countries to enhance the dissemination of research in Economics and related sciences. The heart of the project is a decentralized bibliographic database of working papers, journal articles, books, books chapters and software components, all maintained by volunteers. The collected data are then used in various services that serve the collected metadata to users or enhance it.

So far, over 2,200 archives from 103 countries have contributed about 3.8 million research items from 3,750 journals and 5,400 working paper series. Over 64,000 authors have registered and 80,000 email subscriptions are served every week. See below on how you can be part of this initiative.

## RePEc services

The following are services that use (principle) and contribute RePEc data. They also report usage statistics that can be used towards the RePEc rankings.

	<a href="#">Munich Personal RePEc Archive</a>	Authors in institutions lacking a participating RePEc archive can submit their papers to MPRA and get them included in the RePEc database.
	<a href="#">RePEc Author Service</a>	Author registration and maintenance of a profile on RePEc.
	<a href="#">IDEAS</a>	The complete RePEc database at your disposal. Browse or search it all.
	<a href="#">EconPapers</a>	Economics at your fingertips. EconPapers provides access to all of RePEc. Browsing and searching available.
	<a href="#">EDIRC</a>	Directory of Economics institutions, with links to their members and publications listed on RePEc

### Navigation

- General principles
- RePEc services
- Additional websites using RePEc
- RePEc help / FAQ
- Getting material into RePEc
- Contributing archives
- Volunteers
- RePEc history
- RePEc blog
- Contacts

### Quick links

- MPRA: Munich Personal RePEc Archive
- EconPapers | IDEAS: working papers
- EconPapers | IDEAS: articles
- EconPapers | IDEAS:



# astrophysics data system

[Classic Form](#)[Modern Form](#)[Paper Form](#)

QUICK FIELD:

[Author](#)[First Author](#)[Abstract](#)[Year](#)[Fulltext](#)[All Search Terms](#)

## Recommendations

**author****first author****abstract + title****year****year range****full text**

## Search examples

**citations** ?**references** ?**reviews** ?**refereed** ?**astronomy** ?**OR** ?



- В грудні 2005 р. Верховна Рада України ухвалила Постанову „Про Рекомендації парламентських слухань з питань розвитку інформаційного суспільства в Україні, у якій теж відкритий доступ названий одним із пріоритетів розвитку інформаційного суспільства в Україні: „забезпечення відкритого безкоштовного Інтернет-доступу до ... ресурсів, створених за рахунок коштів Державного бюджету України»vii [6]. Асоціація Європейських Університетів у 2008 р. теж засвідчила важливість Відкритого доступу для сучасних університетів, і рекомендує наступне: • Університети повинні розвивати інституційні політики та стратегії щодо контролю за якістю результатів досліджень (в т.ч. через статті) для ширшого їх розповсюдження, максимізації їхньої бачення, доступності та наукового впливу. • Для досягнення цього найкращим є створення інституційного репозитарію чи участь у спільному (міжуніверситетському) репозитарії. ІР мають враховувати найкращий досвід (враховуючи рекомендації DRIVER та подібних проектів), бути сумісними з OAIPMH протоколами, бути інтероперабельними... • Університетські інституційні політики мусять вимагати від дослідників самоархівування їхніх наукових публікацій. • Університети повинні включати питання захисту авторських прав в свої системи управління (intellectual property rights (IPR) management). 44 Відповідальність університету - інформувати дослідників про прозору та зрозумілу систему копірайтів ...



# НАЦІОНАЛЬНИЙ РЕПОЗИТАРІЙ АКАДЕМІЧНИХ ТЕКСТІВ

Пошук академічних текстів

Розширений пошук академічних текстів



**ПРО НАЦІОНАЛЬНИЙ РЕПОЗИТАРІЙ**

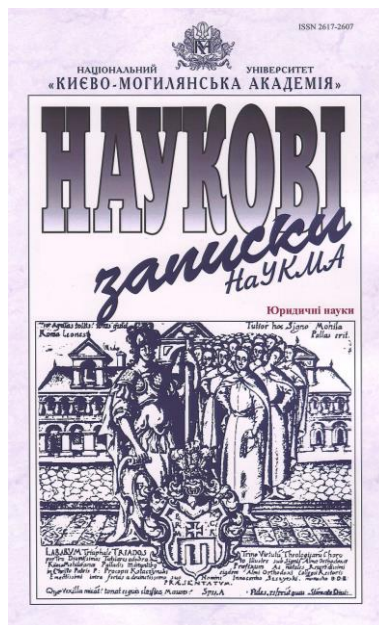
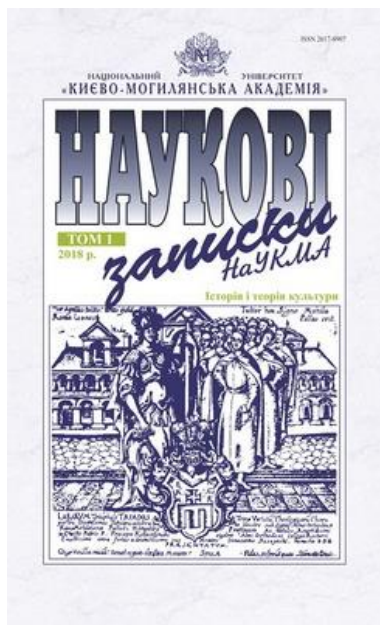


**УСІ НОВИНИ НА ПОРТАЛІ**

- Directory of Open Access Journals
- Founded in 2003
- 17,000+ searchable journals
- 2.2 million articles
- Both APC and non-APC publishers

The logo for the Directory of Open Access Journals (DOAJ) is centered within a white circle that has an orange border. The circle is positioned on the right side of the slide, overlapping a solid blue vertical bar. The text "DOAJ" is in a large, orange, sans-serif font, and "DIRECTORY OF OPEN ACCESS JOURNALS" is in a smaller, black, sans-serif font to its right.

DOAJ DIRECTORY OF  
OPEN ACCESS  
JOURNALS



Всі журнали НаУКМА – відкритого доступу



Where we are now?

---



# GOLD, GREEN or BETWEEN

- **Gold**: Published in an open-access journal that is indexed by the DOAJ (Directory of Open Access Journals—a directory indexing open access peer-reviewed journals).
- **Green**: Toll-access on the publisher page, but there is a free copy in an OA repository.
- **Hybrid**: Free under an open licence in a toll-access journal.
- **Bronze**: Free to read on the publisher page, but without a clearly identifiable licence.
- **Platinum OA (Diamond OA)**: Gold OA without Author Processing Charges (Gold non-APC) -Free to author; free to user
- **Closed**: All other articles, including those shared only on an Academic Social Network or inSci-Hub



# OASPA

- Open Access Scholarly Publishers Association
- “Trade association” founded in 2008
- Includes commercial, society, & not-for-profit publishers
- Requires peer review and OA licenses
- Includes Wiley, T&F, Springer, SAGE, Macmillan, et al.

The logo for the Open Access Scholarly Publishers Association (OASPA) is displayed in a large, stylized font. The letters 'OASPA' are rendered in a dark teal color, with the 'O' and 'A' being slightly larger and more rounded than the other letters. The logo is set against a white background, which is framed by a large, light green circular graphic element on the right side of the slide.

# COAR

- Confederation of Open Access Repositories
- <https://www.coar-repositories.org/>
- International umbrella organization
- US members: ARL, bepress, Iowa State, Cornell, SPARC, OCLC, Va Tech, UC-Berkeley Law School





# Open Access Policies (Mandates)

- “Harvard model”: Institution asserts preemptive stake in faculty publications, allowing permanent exercise of “all rights under copyright” for duration of term (life + 70 yrs)
- Presumptive purpose is to allow deposit in institutional repository, but university rights over content extend much further than that.
- Usually voted by faculty, but sometimes enacted by edict or ukase (last year @ U. California).



# Harvard OSC

- Stuart Schieber, Computer Science, Harvard University
- Established 2008 in response to faculty vote to require open
- access deposit
- Leading proponent of institutional open access “policies” (mandates)



**HARVARD LIBRARY**  
**Office for Scholarly Communication**

# #icanhazpdf

- twitter hashtag to request copy of paywalled article.
- Request for one-to-one sharing
- Probably legal



# Visions of the future

---

- “Flipping” the system from “**Back End Paid Access**” to “**Front End Paid Access**”
- Various funding models
- National & institutional “deals”

Scholarly  
Publishing

Hello  
my name is

# Prevalence of OA publications

---

With the growing number of open access (OA) mandates, the accurate measurement of OA publishing is an important policy issue.

---

Existing studies have provided estimates of the prevalence of OA publications ranging from **27.9% to 53.7%**, depending on the data source and period of investigation

---

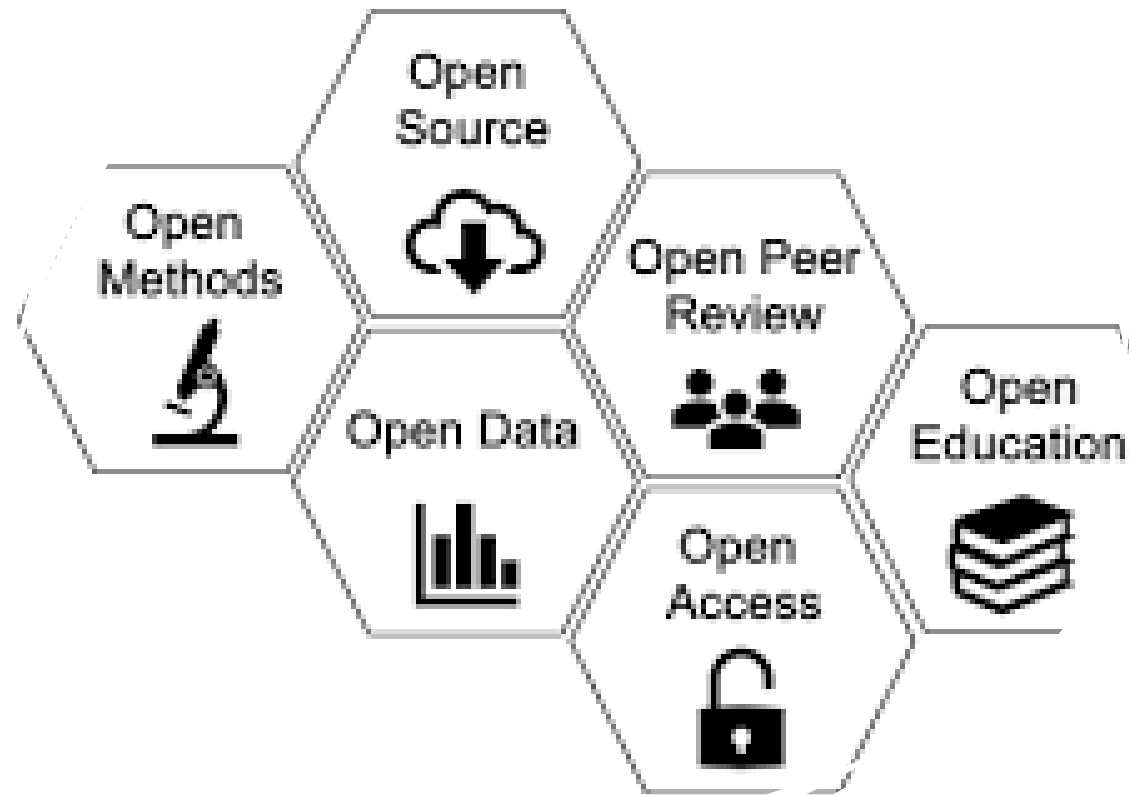
march, 2022 -

<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0265545>

# COVID-19 Continues To Impact Open Access Publishing

- COVID-19 demonstrated the value of making scientific research rapidly, readily and widely available.
- Together, these impacts served to increase demand for open access research publications.
- But: **“No revolution: COVID-19 boosted open access, but preprints are only a fraction of pandemic papers”** (Science, Vol 373, Issue 6560)





# Open science, Open Data, Open Research

---

Open science is for everyone

Open data is on the rise

Sustainable publishing practices

New methods of assessing research

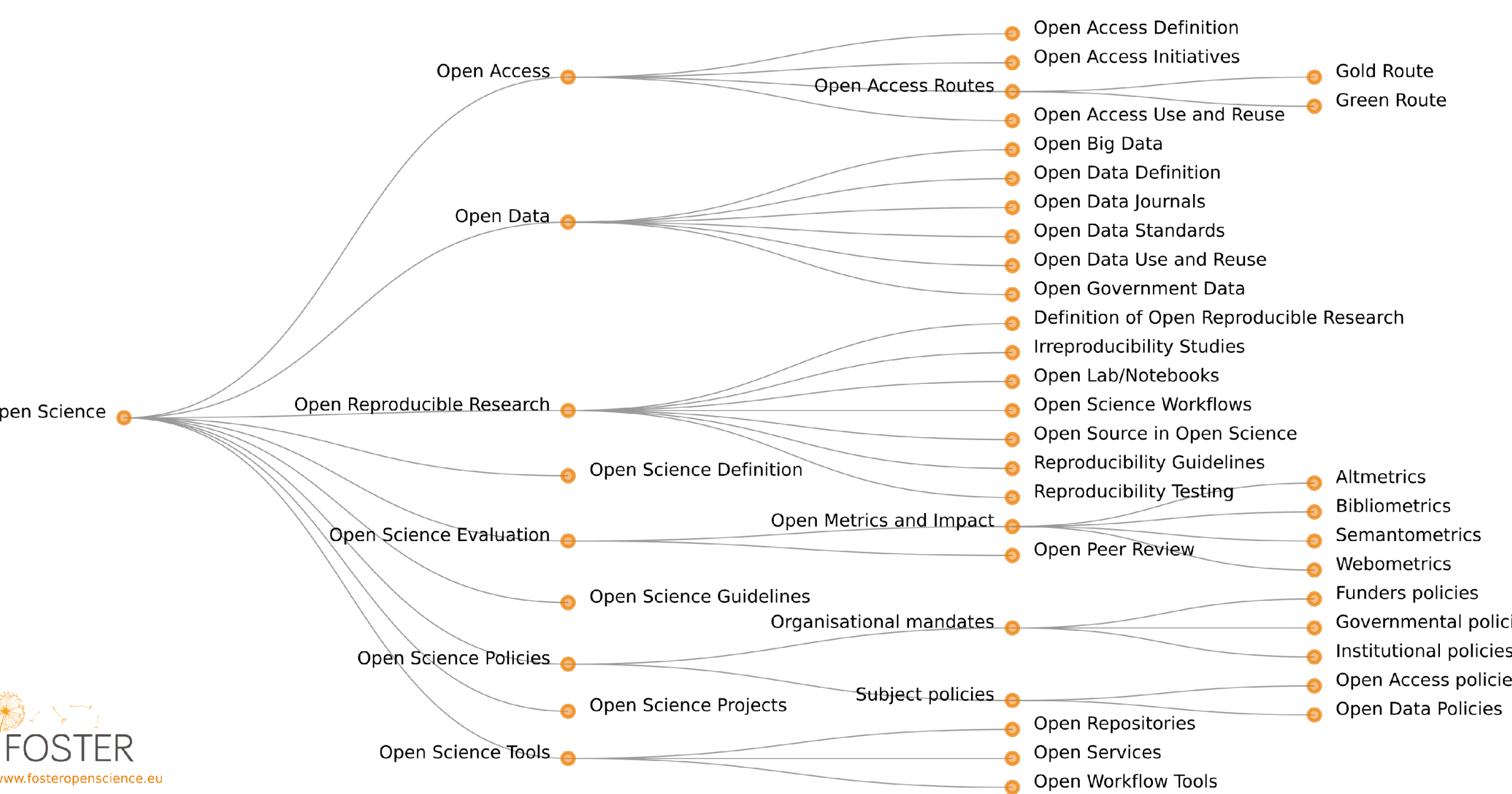
PIDs (Persistent Identifiers) for the win!

# Відкрита наука —

практика в науці та суміжних з наукою дисциплінах надання наукових даних, лабораторних записів та іншої інформації про наукові дослідження з метою обміну, повторного використання, перерозподілу та відтворення через співпрацю дослідників

(Європейський Союз, 2015)

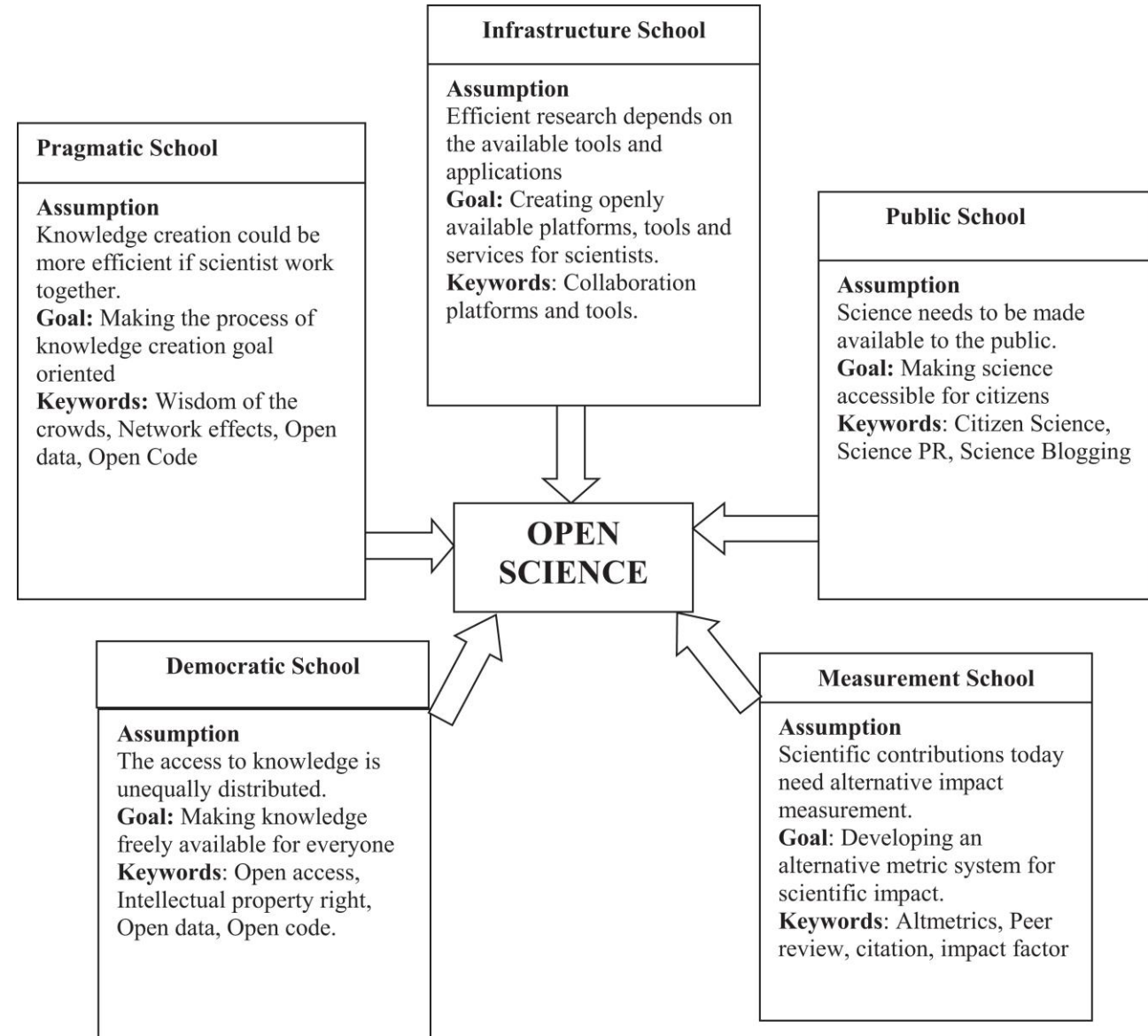




---

• Fecher and Friesike (2014) identified five schools of thought based on their assumption, goal and keywords.

- pragmatic,
- infrastructure,
- public,
- democratic
- measurement



# “шість стовпів” відкритої науки

відкриті дані (open data);

відкритий доступ (open access);

відкрите «сліпе» рецензування (open peer review);

відкриті джерела (open source);

відкриті освітні ресурси (open educational resources);

громадянська наука (citizen science).

# Відкриті дані

– Дані, які доступні в мережі, що дозволяє будь-якому користувачеві завантажувати, копіювати, аналізувати, повторно обробляти або використовувати їх для будь-яких інших цілей без фінансових, юридичних чи технічних перешкод за умови дотримання вимог щодо атрибутування та спільного використання.

Інші дослідники можуть проводити повторний аналіз цих даних, зокрема, в контексті нових завдань, що веде до нових наукових відкриттів.

Відкриття даних підвищує прозорість, відтворюваність і перевірку результатів дослідження, сприяє ефективній експертній оцінці.

# Відкриті дані

*«уявіть, якби проект геному людини оприлюднив лише «цікаві частини» геному, і багато наукових відкриттів було б відкладено»*

Процес оприлюднення необроблених і оброблених експериментальних даних (лабораторних щоденників, записів інтерв'ю тощо), навіть тих, які були відкинуті в ході дослідження, дозволяє іншим дослідникам аналізувати їх без обмежень.

# Відкриті дані

дані досліджень, об'єднані у формі наборів даних, текстових файлів (csv) і електронних таблиць, але також включають нетекстовий матеріал, такий як візуалізації, мапи, геноми, хімічні сполуки, математичні та наукові формули, медичні дані, тощо.

для “відкриття” даних як правило використовують вільні ліцензії Creative Commons. Дані мають надаватися на умовах, які дозволяють повторне використання та навіть “змішування” з іншими наборами даних.

При відкритті даних, як правило, не використовують (чи “закривають”) будь-які персональні дані (наприклад, в соціологічних чи медичних дослідженнях).

# Принципи даних FAIR

У 2014 році було розроблено базовий набір принципів для оптимізації повторного використання дослідницьких даних, які отримали назву “Принципи даних FAIR (**F**indability, **A**ccessibility, **I**nteroperability, **R**eusability)” - набір інструкцій і найкращих практик, щоб гарантувати, що дані або будь-який цифровий об’єкт є доступним для пошуку, доступним, сумісним і повторним.

можливість пошуку (**Findability**): дані та метадані має бути легко знайти, автоматичне та надійне виявлення наборів даних і служб залежить від машинозчитуваних постійних ідентифікаторів (PID) і метаданих;

доступність (**Accessibility**): (мета)дані мають бути доступні для їхнього ідентифікатора за допомогою стандартизованого та відкритого протоколу зв’язку, можливо, включаючи автентифікацію та авторизацію. Крім того, метадані мають бути доступними, навіть якщо дані більше не доступні;

інтероперабельність (**Interoperability**): дані повинні мати можливість поєднуватися та використовуватися з іншими даними чи інструментами. Тому формат даних має бути відкритим і придатним для інтерпретації різними інструментами, включаючи інші записи даних. Концепція сумісності застосовується як на рівні даних, так і на рівні метаданих. Наприклад, (мета)дані повинні використовувати словники, які відповідають принципам FAIR;

можливість повторного використання (**Reusability**): оптимізація повторного використання даних. Щоб досягти цього, метадані та дані мають бути добре описані, щоб їх можна було тиражувати та/або комбінувати в різних налаштуваннях. Крім того, повторне використання (мета)даних має бути зазначено зрозумілою та доступною ліцензією (-ями);

# Де розміщувати

- публікація даних як додаткових матеріалів, пов'язаних із дослідницькою статтею, як правило, з файлами даних, розміщеними видавцем статті. Дані можуть розміщуватися в журналі (наприклад, як у Scientific Data (SpringerNature) чи Data Science Journal (CODATA), або окремо в сховищі даних. Дослідження свідчать: наукові статті, які супроводжуються загальнодоступними даними, в середньому цитуються частіше і, крім того, характеризуються меншою кількістю статистичних помилок і більшим ступенем надійності;
- розміщення даних на загальнодоступному веб-сайті з доступними для завантаження файлами;
- розміщення даних у вже спеціально створених репозитаріях даних, наприклад, у Dataverse, Dryad, figshare або Zenodo.
- Глобальний реєстр сховищ дослідницьких даних для різних наукових дисциплін можна знайти в Реєстрі сховищ дослідницьких даних (<http://www.re3data.org>). Університети та наукові інституції в світі можуть створювати власні репозитарії даних (як колись ми це робили з репозитаріями публікацій);



# Відкрите рецензування

---

- відкриті ідентичності: автори та рецензенти знають один одного;
  - відкриті звіти: звіти про рецензії публікуються разом із відповідною статтю (замість того, щоб залишатися конфіденційними);
  - відкрита участь: ширша спільнота (а не лише запрошені рецензенти) може зробити свій внесок у процес рецензування (як в журналі, так, і на відкритих платформах, наприклад, PubMed Commons - для коментарів статей, індексованих PubMed, після публікації).
  - Набуває поширення також публікація рецензій та коментарів в соціальних мережах.
-

# Громадянська наука (краудсорсингова наука, волонтерська наука) –

залучення громадськості (їх  
інколи називають вченими-  
аматорами чи непрофесійними  
вченими) до наукових досліджень



# Громадянська наука

- Як правило, до процесів збору даних відповідно до конкретних наукових протоколів, але також до інтерпретації, використання та поширення й популяризації даних.
- Громадянська наука використовується для різних галузей досліджень, передовсім, астрономії, зоології, ботаніки, біології, екології та охорони довкілля, сейсмології, метеорології, охорони здоров'я, генетики тощо (iNaturalist, eBird, Solar Stormwatch, Asteroid Z).
- Університети можуть долучати до проєктів громадянської науки студентів (як частину академічної та наукової діяльності).

Критика: щодо потенційних проблем із якістю даних, помилками з їхнім введенням тощо.

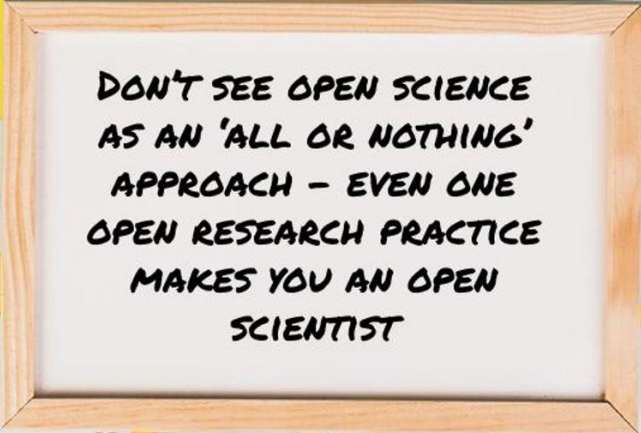
- 
- «Про затвердження національного плану щодо відкритої науки»
  - ( 8 жовтня 2022)



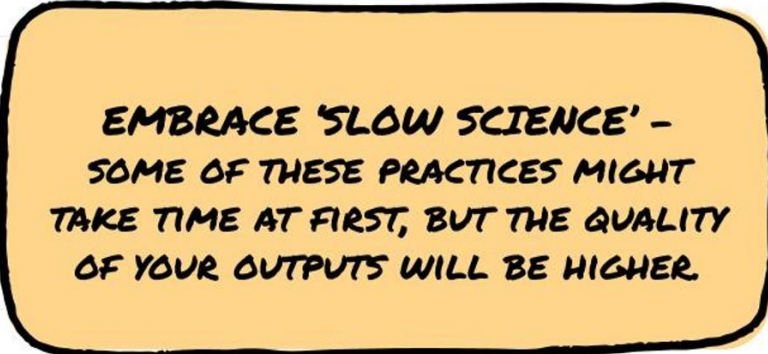

МІНІСТЕРСТВО  
ОСВІТИ І НАУКИ  
УКРАЇНИ

## УКРАЇНА ПРИЄДНАЛАСЬ ДО КРАЇН ЄС, ЩО МАЮТЬ ЗАТВЕРДЖЕНИЙ ПЛАН РЕАЛІЗАЦІЇ ПРИНЦИПІВ ВІДКРИТОЇ НАУКИ

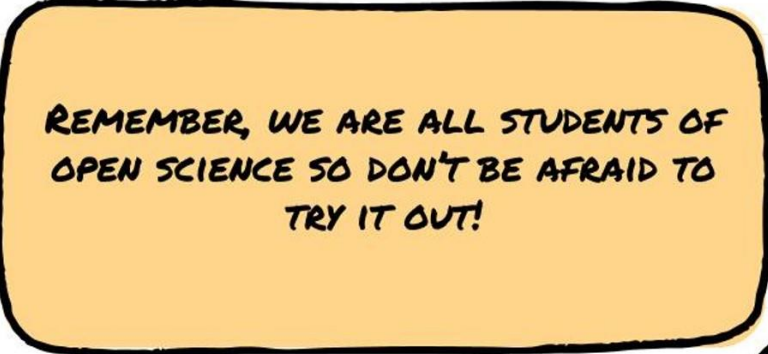







DON'T SEE OPEN SCIENCE  
AS AN 'ALL OR NOTHING'  
APPROACH – EVEN ONE  
OPEN RESEARCH PRACTICE  
MAKES YOU AN OPEN  
SCIENTIST



EMBRACE 'SLOW SCIENCE' –  
SOME OF THESE PRACTICES MIGHT  
TAKE TIME AT FIRST, BUT THE QUALITY  
OF YOUR OUTPUTS WILL BE HIGHER.



REMEMBER, WE ARE ALL STUDENTS OF  
OPEN SCIENCE SO DON'T BE AFRAID TO  
TRY IT OUT!



Pennington, C. R. (2023). [A student's guide to open science: Using the replication crisis to reform psychology](#). Open University Press.



SEEK HELP AND SUPPORT; DO  
YOU HAVE A UKRN LEAD AT  
YOUR INSTITUTION? DOES  
YOUR LIBRARY HAVE AN OPEN  
RESEARCH TEAM?





# Дякуємо!

---

[yaroshenko@ukma.edu.ua](mailto:yaroshenko@ukma.edu.ua)

[yaroshenkooi@ukma.edu.ua](mailto:yaroshenkooi@ukma.edu.ua)