

# Open Science: нова культура досліджень поступ Карпатського національного університету імені Василя Стефаника

д.ф.м.н., професор Володимир Коцюбинський

### Open Science: word cloud



**Open Science** is a modern approach to the scientific process, based on cooperative work and new ways of disseminating knowledge through digital technologies and collaborative tools.

infrastructure metadata FAIR findable, accessible, interoperable and reusable

skills and training rewards and recognition communication trust impact

persistent identifier (PID) digital skills doud computing data management digital object identifier (DOI)

research infrastructure licenses ethics publishing share and find pre-print open science policies

open access publishing repositories open research europe

- 1. Skills and training Emphasized as a major component, indicating the importance of educating researchers in Open Science practices.
- 2. DOI Critical for uniquely identifying research outputs and ensuring they are citable and traceable.
- 3. Ethics Essential to maintain integrity, transparency, and societal trust in science.
- 4. Trust –transparency and openness build public and scholarly trust.

https://openscience.eu/

### Open Science: FAIR data



Data should be easy to find for both humans and computers with assigning a globally unique and persistent identifier (DOI), metadata should be rich and searchable.

### A – Accessible

Data should be retrievable using standardized protocols, access should be open when possible, but if restrictions exist (privacy), the process for access should be clearly described.

### I – Interoperable

Data should be presented in a way that allows it to integrate with other data using standardized formats, vocabularies and understandability across disciplines.

### **R** – **Reusable**

Data should be well-described so that it can be used in the future by others users with clear licenses, information support, and documentation of methods.

### «As open as possible, as closed as necessary»

OSCARS



https://www.gida-global.org/care

### **Open Science: practices**





## Open Science: LifeCycle



https://osf.io/n6cr3





Lack of Awareness and Training Legal and Policy Framework Under Development Inadequate Digital Infrastructure Cultural restriction and "traditional" academic evaluation system Lack of Support for Early-Career Researchers Problems with access to research infrastructure



- 1. Забезпечення відкритого доступу до наукових результатів та науково-технічної інформації
- 2. Забезпечення відкритого доступу до дослідницької інфраструктури
- Створення умов для проведення ефективної роботи з науково-технічною інформацією та об'єктами дослідницької інфраструктури, що наявні у відкритому доступі
- Популяризація науки, поширення наукових знань та залучення громадян до участі в науковій та науковотехнічній діяльності
- 5. Удосконалення системи оцінювання якості наукової та науково-технічної діяльності
- 6. Підвищення рівня поінформованості та формування компетентності з питань відкритої науки

### КАБІНЕТ МІНІСТРІВ УКРАЇНИ РОЗПОРЯДЖЕННЯ

від 8 жовтня 2022 р. № 892-р Кнїв

#### Про затвердження національного плану щодо відкритої науки

1. Затвердити <u>національний план шодо відкритої науки</u> (далі - національний план), ш додається.

2. Міністерствам:

забезпечити виконання національного плану;

подавати щороку до 10 січня Міністерству освіти і науки інформацію про стан виконанн національного плану.

 Міністерству освіти і науки до 20 січня інформувати Кабінет Міністрів України про ста виконання національного плану.



Проєкт Закону України «Про внесення змін до деяких Законів України щодо реалізації принципів відкритої науки» розроблено з метою визначення основних засад державної політики щодо відкритої науки та гармонізації українського законодавства з європейськими нормами та практиками у сфері відкритого доступу до науково-технічної інформації.

Проєкт Закону імплементує положення актів законодавства Європейського Союзу в частині відкритої науки, а саме: •Директиви (ЄС) 2019/790 Європейського Парламенту і Ради від 17 квітня 2019 року про авторське право та суміжні права на єдиному цифровому ринку та про внесення змін до Директив 96/9/ЄК та 2001/29/ЄК;

•Директиви (ЄС) 2019/1024 Європейського Парламенту і Ради від 20 червня 2019 року про відкриті дані та повторне використання інформації державного сектору (переглянута);

•Регламенту (ЄС) 2021/695 Європейського Парламенту і Ради від 28 квітня 2021 року про заснування Горизонт
 Європа – Рамкової програми з досліджень та інновацій, що встановлює її правила для участі та поширення і скасовує
 Регламенти (ЄС) № 1290/2013 та (ЄС) № 1291/2013.







 → визначаються вимоги до змісту й форми розміщення науково-технічної інформації, а також метаданих, що їх супроводжують, зокрема і у державних базах даних;
 → встановлюється чіткий перелік видів наукових результатів, що підлягають

обов'язковій публікації у відкритому доступі та конкретні строки їх розміщення у відкритому доступі;

🕣 врегульовуються питання авторських та суміжних прав в частині відкритої науки:

- створюється правова база для широкого використання глибинного аналізу тексту та даних в ході виконання наукових (науково-технічних) робіт;
- вдосконалюється регулювання використання сирітських творів;
- визначаються особливості використання наукових публікацій для створення похідних творів.











#### Недавні записи

International Science Without Borders SPEP-2025 The 45th meeting of the Steering Committee International Day of Women and Girls in Science Presentation of the Initial Results of Analytical Research and Strategic Planning of the Institutional Evaluation Reform

# OPEN SCIENCE

**Open Science** 



EDUC WIDE universities have joined forces to make scientific research more accessible and transparent. We are convinced that science should serve society, therefore:

- We make science more accessible to a wide audience.
- We cooperate on joint research projects.
- We promote the exchange of ideas and research results between scientists from all over the world.
- We ensure the transparency of scientific research and increase public trust in science.

April 2025 March 2025 February 2025 January 2025 December 2024 November 2024 October 2024 September 2024 July 2024 March 2024 July 2023 January 2023 November 2022 September 2022

INFORMATION

PARTNERS -

TEAM

EDUC-WIDE -

ГОЛОВНА





CALL FOR PROJECTS





About v Projects Open Calls v Services v News & Events v Resources Collaborations



OSCARS

OSCARS brings together world-class European Research Infrastructures in the ESFRI roadmap and beyond to foster the uptake of Open Science in Europe.



# Fostering the uptake of Open Science in Europe





**ПРО НАС** 

HORIZON-INFRA-2023-EOSC-01-01

для ызнесу

для студентів

ДЛЯ НАУКОВЦІВ

КОМАҢДА

💻 УКРАЇНСЬКА

ENGLISH



### **ПРО HAC**



PNU-OpenLab (Центр відкритої науки в сучасному матеріалознавстві) разом з PNU-NanoLab (Центр колективного користування науковим обладнанням «Лабораторія нанотехнологій для матеріалознавства, енергетики та медицини»), PNU-FabLab (Лабораторія прототипування, 3D- друку та дизайну), а також PNU-SimLab (Лабораторія моделювання властивостей матеріалів) є складовою частиною дослідницької екосистеми Прикарпатського національного університету.

Основними завданнями Центру відкритої науки в сучасному матеріалознавстві (PNU-OpenLab) при ПрикарпатACCESS TO PNU REPOSITORY





Contraction of the second seco





PNU-OpenLab becomes a superstructural facility for PNU research ecosystem (for example PNU-NanoLab - Nanotechnology Lab for Materials Science, Energy, and Medicine)

Creation of a Invenio-drived repository

Providing open access to the research infrastructure of the PNU Providing certified services to industry in the field of material properties investigation, which is important for defence capabilities and the needs of Ukraine's critical infrastructure





### **OpenLab Dataset**





April 8, 2025 (2.0) Presentation C Open

#### Radiation Safety: European-Ukrainian Approach

Kotsyubynsky, Volodymyr (D); Boychuk, Volodymyra (D); Turovska, Liliia (D)

he strategic goal of the course is to build a platform (theoretical course, practical classes, informational website) that combines informational, educational, and regulatory components contributing to the formation of an objective and justified positive civil position in matters related to the use of nuclear energy and sources of ionizing radia...

Uploaded on April 10, 2025

 29
 29 1 29

Product      Solutions      Resources      Open Source     Advanced Materials Open Sci	Enterprise V Pricing Search or jump	GitHub
Advanced Materials Open Science Centre (OpenLab         Image: Control of the state of the	), Vasyl Stefanyk Carpathian National University, Ivano-Frankivsk, Ukraine Io_lab@pnu.edu.ua 5	
Popular repositories InvenioRDM_Harvester  C#		
☐ Repositories Q Find a repository	Type - Language - Sort -	
InvenioRDM_Harvester Public ● C# ☆ 0 邨 MIT 撃 0 ⓒ 0 \$\$ 0 Updated 2 weeks ago		



# **Questions**?

volodymyr.kotsuybynsky@pnu.edu.ua



# Thank You

volodymyr.kotsuybynsky@pnu.edu.ua

