

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ПЕДАГОГІЧНИХ НАУК УКРАЇНИ

ІНСТИТУТ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Відділ дослідницької діяльності університетів

**СЛОВНИК «ПОНЯТТЄВО-ТЕРМІНОЛОГІЧНИЙ АПАРАТ З  
АКТУАЛЬНИХ ПРОБЛЕМ РОЗВИТКУ ВИЩОЇ ОСВІТИ В УМОВАХ  
ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ»**

**О.Петроє, О.Бородієнко, О.Слободянюк**

**ПОНЯТТЄВО-ТЕРМІНОЛОГІЧНИЙ АПАРАТ РОЗВИТКУ ВІДКРИТОЇ  
НАУКИ**

***ПРЕПРИНТ***

КИЇВ 2026

NATIONAL ACADEMY OF EDUCATIONAL SCIENCES OF UKRAINE  
INSTITUTE OF HIGHER EDUCATION  
Department of the research activities of universities

**DICTIONARY "CONCEPTUAL AND TERMINOLOGICAL APPARATUS  
FOR CURRENT ISSUES IN THE DEVELOPMENT OF HIGHER  
EDUCATION UNDER EUROPEAN INTEGRATION CONDITIONS"**

**O. Petroye, O. Borodiyenko, O. Slobodianiuk**

**CONCEPTUAL AND TERMINOLOGICAL APPARATUS FOR THE  
DEVELOPMENT OF OPEN SCIENCE**

*PREPRINT*

KYIV 2026

**Петроє, О., Бородієнко, О., Слободянюк, О. (2026). Поняттєво-термінологічний апарат розвитку відкритої науки: Препринт. За ред. О. Петроє. Словник «Поняттєво-термінологічний апарат з актуальних проблем розвитку вищої освіти в умовах євроінтеграції». Київ: Інститут вищої освіти НАПН України. 57 С. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.19786755>**

Препринт «Поняттєво-термінологічний апарат розвитку відкритої науки» створено для систематизації ключових термінів, що визначають сучасні підходи в сфері відкритої науки. Він вирішує проблему розрізненості в розумінні основних концепцій, сприяючи єдиному підходу в науковій спільноті.

Словник охоплює теми, включаючи типи відкритого доступу, управління дослідницькими даними, інфраструктурні рішення та механізми забезпечення якості. Структура словника дозволяє користувачам легко знаходити взаємозв'язки між поняттями, забезпечуючи цілісне розуміння екосистеми відкритої науки.

«Поняттєво-термінологічний апарат розвитку відкритої науки» призначений для науковців, викладачів, аспірантів, бібліотекарів та управлінців, які формують політики та імплементують відкриті дослідницькі практики в національний дослідницький простір.

*Словник підготовлений на виконання програми наукового дослідження Інститутом вищої освіти НАПН України «Комплексного наукового дослідження поняттєво-термінологічного апарату з актуальних проблем вищої освіти в умовах євроінтеграції» » (Договір № БФ/ С18–2025).*

**Petroye, O. Borodiyenko, O. Slobodianiuk. Conceptual and Terminological Apparatus for the Development of Open Science Preprint. Ed. by O. Petroye. *Dictionary " Conceptual and Terminological Apparatus for Current Issues in the Development of Higher Education under European Integr ation Conditions "*. Kyiv : Institute of Higher Education ofthe NAES of Ukraine. 57 P. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.19786755>**

The preprint "Conceptual and Terminological Apparatus for the Development of Open Science" is designed to systematize key terms defining modern approaches in the field of open science. It addresses the issue of inconsistencies in understanding fundamental concepts, promoting a unified approach within the scientific community.

The dictionary covers topics such as types of open access, research data management, infrastructure solutions, and quality assurance mechanisms. Its structure allows users to easily find connections between concepts, ensuring a comprehensive understanding of the open science ecosystem.

This work is intended for scientists, educators, graduate students, librarians, and policymakers who develop and implement open research practices in the national research space.

The dictionary has been prepared as part of the research program conducted by the Institute of Higher Education of the National Academy of Educational Sciences of Ukraine, titled "*Conceptual and Terminological Apparatus for Current Issues in the Development of Higher Education under European Integration Conditions*" (Contract No. BF/C18–2025).

## Вступ

**Відкрита наука (Open Science)** – нова парадигма організації наукової та науково-технічної діяльності, що ґрунтується на принципах максимальної відкритості процесів і результатів досліджень, прозорості наукової комунікації, міжнародної співпраці та суспільної відповідальності науки – є одним із провідних глобальних трендів політики і практики дослідницької діяльності за останні роки.

Відкрита наука передбачає забезпечення доступу до об'єктів дослідницької інфраструктури, наукових результатів та науково-технічної інформації з можливістю їх багаторазового використання, обміну та розповсюдження за допомогою інформаційно-комунікаційних технологій. Декларуючи переваги та орієнтацію на відкритість, концепцією дозволяє Враховуючи як вимоги прозорості так і необхідність захисту конфіденційної інформації, інтелектуальної власності та національних інтересів, відкрита наука реалізується за принципом «відкрито, наскільки можливо, закрито, наскільки необхідно».

Для України, яка обрала стратегічний курс на європейську інтеграцію та приєдналася до рамкової програми Європейського Союзу з досліджень та інновацій «Горизонт Європа», впровадження принципів відкритої науки набуває особливого значення. Національний план щодо відкритої науки, затверджений розпорядженням Кабінету Міністрів України від 8 жовтня 2022 р. № 892-р, визначає шість стратегічних завдань: забезпечення відкритого доступу до наукових результатів та науково-технічної інформації; забезпечення відкритого доступу до дослідницької інфраструктури; створення умов для ефективної роботи з науково-технічною інформацією та об'єктами дослідницької інфраструктури у відкритому доступі; популяризація науки та залучення громадян до наукової діяльності; удосконалення системи оцінювання якості наукової діяльності; підвищення рівня поінформованості та формування компетентності з питань відкритої науки.

Реалізація цих завдань потребує не лише технологічних та організаційних змін, а й формування культури відкритої науки, що забезпечує однозначне розуміння ключових концепцій відкритої науки всіма учасниками наукового процесу.

Представлений словник систематизує термінологію відкритої науки, сприяє підвищенню рівня обізнаності наукової спільноти щодо міжнародних стандартів і практик, а також інтеграції вітчизняної науки до Європейського дослідницького простору та глобальної екосистеми відкритих досліджень.

Особливу увагу в глосарії приділено практичним аспектам впровадження відкритої науки. Зокрема, детально розглянуто типи відкритого доступу (золотий, зелений, діамантовий, гібридний), інструменти управління дослідницькими даними (плани управління даними, репозитарії, метадані, постійні ідентифікатори), інфраструктурні рішення (Європейська хмара відкритої науки, інституційні та тематичні репозитарії, платформи для

препринтів) та механізми забезпечення якості (наукове рецензування, відкрите рецензування, дослідницька доброчесність).

Структура глосарію передбачає багаторівневу систему перехресних посилань, що дозволяє простежити взаємозв'язки між поняттями та сформувавши цілісне уявлення про екосистему відкритої науки. Зокрема, базове поняття «відкрита наука» пов'язане з такими концептами, як «відкритий доступ», «відкриті дослідницькі дані», «принципи FAIR», «дослідницька інфраструктура», «академічна доброчесність», що, у свою чергу, розкриваються через систему.

*Словник «Поняттєво-термінологічний апарат розвитку відкритої науки»* адресовано широкому колу користувачів: науковцям, які здійснюють дослідницьку діяльність і публікують результати досліджень; викладачам закладів вищої освіти, які формують компетентності відкритої науки у здобувачів вищої освіти; аспірантам і докторантам, які опановують навички відкритої наукової комунікації; працівникам бібліотек, які забезпечують інфраструктурну підтримку відкритого доступу; управлінцям у сфері науки та освіти, які формують політики відкритої науки на інституційному та національному рівнях.

Препринт «Поняттєво-термінологічний апарат розвитку відкритої науки» підготовлено на виконання Завдання 1 «Узагальнення поняттєво-термінологічного апарату, унормованого українським законодавством і міжнародними документами регуляційно-рекомендаційного характеру щодо розвитку відкритої науки" наукового дослідження «Комплексне наукове дослідження поняттєво-термінологічного апарату з актуальних проблем вищої освіти в умовах євроінтеграції» (Договір № БФ/ С18–2025).

## Introduction

Open Science – the new paradigm for organizing scientific and technical activities based on the principles of maximum openness of research processes and results, transparency of scientific communication, international cooperation, and the social responsibility of science – has emerged as one of the leading global trends in research policy and practice in recent years.

Open science involves providing access to research infrastructure facilities, scientific results, and scientific and technical information, with the possibility of their reuse, sharing, and distribution through information and communication technologies. While declaring the benefits and orientation toward openness, the concept balances transparency requirements with the need to protect confidential information, intellectual property, and national interests. Thus, open science is implemented according to the principle: "as open as possible, as closed as necessary."

For Ukraine, which has chosen a strategic course toward European integration and joined the EU Framework Programme for Research and Innovation "Horizon Europe," the implementation of open science principles is of particular importance. The National Plan for Open Science, approved by the Order of the Cabinet of Ministers of Ukraine dated October 8, 2022, No. 892-r, defines six strategic tasks: ensuring open access to scientific results and scientific and technical information; ensuring open access to research infrastructure; creating conditions for effective work with scientific and technical information and open-access research infrastructure facilities; popularizing science and involving citizens in scientific activities; improving the quality assessment system for scientific activities; increasing awareness and building competence in open science issues.

The implementation of these tasks requires not only technological and organizational changes but also the formation of an open science culture within the national research space, ensuring a unified understanding of key concepts by all participants in the scientific process.

The presented dictionary systematizes the terminology of open science, aligns it with international standards, promotes the scientific community's awareness of international practices, and facilitates the integration of domestic science into the European Research Area and the global open research ecosystem.

Particular attention in the glossary is paid to the practical aspects of implementing open science. Specifically, it covers topics such as: types of open access (Gold, Green, Diamond, Hybrid); research data management tools (Data Management Plans, repositories, metadata, persistent identifiers); infrastructure solutions (European Open Science Cloud, institutional and thematic repositories, preprint platforms); quality assurance mechanisms (scientific peer review, open peer review, research integrity).

The structure of the glossary features a multi-level system of cross-references, allowing users to trace connections between concepts and form a comprehensive understanding of the open science ecosystem. Specifically, the fundamental concept of "open science"

is linked to concepts such as "open access," "open research data," "FAIR principles," "research infrastructure," and "academic integrity."

The dictionary "Conceptual and Terminological Apparatus for the Development of Open Science" is intended for a wide range of users: scientists conducting research and publishing results; educators at higher education institutions fostering open science competencies in students; graduate and doctoral students mastering open scientific communication skills; library staff providing infrastructure support for open access; and policymakers in science and education who develop open science policies at institutional and national levels.

The preprint "Conceptual and Terminological Apparatus for the Development of Open Science" has been prepared as part of Task 1: "Generalization of the conceptual and terminological apparatus standardized by Ukrainian legislation and international regulatory and advisory documents regarding the development of open science" of the research program conducted by the Institute of Higher Education of the National Academy of Educational Sciences of Ukraine, titled "Conceptual and Terminological Apparatus for Current Issues in the Development of Higher Education under European Integration Conditions" (Contract No. BF/C18–2025).

## Зміст

<i>Вступ</i> .....	5
<i>Introduction</i> .....	7
<b>Поняттєво-термінологічний апарат розвитку відкритої науки.....</b>	<b>11</b>
<b>A</b> .....	<b>11</b>
<i>Академічна доброчесність / Academic Integrity</i> .....	11
<i>Альтметрики / Altmetrics</i> .....	12
<b>Б</b> .....	<b>13</b>
<i>Берлінська декларація про відкритий доступ до знань у науках і гуманітаристиці / Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities</i> .....	13
<i>Бібліометрія / Bibliometrics</i> .....	14
<i>Будапештська ініціатива відкритого доступу / Budapest Open Access Initiative</i> .....	15
<b>В</b> .....	<b>16</b>
<i>Відкрита наука / Open Science</i> .....	16
<i>Відкрите рецензування / Open peer review</i> .....	17
<i>Відкритий доступ</i> .....	18
<i>Відкритий ідентифікатор дослідника та автора / Open Researcher and Contributor ID</i> .....	20
<i>Відкриті дані / Open Data</i> .....	21
<i>Відтворюваність / Reproducibility</i> .....	22
<b>Г</b> .....	<b>23</b>
<i>Гібридний відкритий доступ</i> .....	23
<i>Горизонт Європа / Horizon Europe</i> .....	24
<i>Громадянська наука / Citizen Science</i> .....	24
<b>Д</b> .....	<b>25</b>
<i>Діамантовий відкритий доступ / Diamond open access</i> : .....	25
<i>Довідник журналів відкритого доступу / Directory of Open Access Journals</i> .....	26
<i>Дослідницька доброчесність / Research/Scientific Integrity</i> .....	27
<i>Дослідницькі дані / Research data / empirical data / research findings</i> .....	28
<b>Є</b> .....	<b>29</b>
<i>Європейська хмара відкритої науки / European Open Science Cloud</i> .....	29
<i>Європейський дослідницький простір / European Research Area</i> .....	30
<b>З</b> .....	<b>30</b>
<i>Зелений відкритий доступ / Green open access</i> .....	30
<i>Зенодо / Zenodo</i> .....	31
<i>Золотий відкритий доступ / Gold open access</i> .....	32
<b>І</b> .....	<b>33</b>
<i>Інституційний репозиторій / Institutional repository</i> .....	33

<i>Інфраструктура відкритої науки / Open Science Infrastructure</i> .....	33
<b>К</b> .....	<b>35</b>
<i>Коаліція з просування оцінювання наукових досліджень / Coalition for Advancing Research Assessment (CoARA)</i> .....	35
<b>Л</b> .....	<b>36</b>
<i>Ліцензії відкритого доступу/ Open access licenses</i> .....	36
<b>М</b> .....	<b>37</b>
<i>Метадані / Metadata</i> .....	37
<b>Н</b> .....	<b>38</b>
<i>Наукове рецензування / Scientific Review</i> .....	38
<i>Науковий результат / Scientific result</i> .....	39
<i>Наукометрія / Scientometrics</i> .....	40
<i>Національний план щодо відкритої науки / National Plan Open Science</i> .....	41
<b>П</b> .....	<b>42</b>
<i>Паризьке комюніке / Paris Communiqué</i> .....	42
<i>План S / Plan S</i> .....	43
<i>План управління даними / Data Management Plan (</i> .....	44
<i>План управління програмним забезпеченням / Software Management Plan</i> .....	45
<i>План управління результатами / Output Management Plan</i> .....	45
<i>Постійний ідентифікатор / Persistent Identifiers</i> .....	46
<i>Пост-принт / Post-Print</i> .....	47
<i>Препринт / Preprint</i> .....	48
<i>Принципи FAIR / Principles Findable (вдшукуваність), Accessible (доступність), Interoperable (сумісність), Reusable (багаторазовість)</i> .....	49
<b>Р</b> .....	<b>50</b>
<i>Рекомендація ЮНЕСКО щодо відкритої науки / UNESCO Recommendation on Open Scienc</i> .....	50
<i>Репозитарій / Repository</i> .....	50
<i>Репозитарій даних Менделі / Mendeley Data</i> .....	51
<b>С</b> .....	<b>52</b>
<i>Самоархівування / Self-archiving</i> .....	52
<i>Сан-Франциська декларація DORA / San Francisco Declaration on Research Assessment</i> .....	53
<b>Т</b> .....	<b>53</b>
<i>Тематичний репозитарій / Thematic Repository</i> .....	53
<b>Ф</b> .....	<b>54</b>
<i>Фігшер / Figshare</i> .....	54
<b>Ц</b> .....	<b>55</b>
<i>Цитування даних / Data Citation</i> .....	55
<i>Цифровий ідентифікатор об'єкта / Digital Object Identifier (DOI)</i> .....	56
<i>Цифровізація науки / Digitalization of science</i> .....	56

## Поняттєво-термінологічний апарат розвитку відкритої науки

### А

**Академічна доброчесність / Academic Integrity (далі - АДЧ):** сукупність цінностей, принципів, заснованих на них правил, якими мають керуватися суб'єкти академічної діяльності під час провадження такої діяльності. Академічна доброчесність є важливою передумовою якісної освітньої та наукової діяльності, здобуття якісної освіти, утвердження в суспільстві довіри до результатів навчання, наукових (творчих) досягнень, а також формування поваги до честі та гідності особи.

До базових цінностей академічної доброчесності належать: чесність, довіра, повага, справедливість, відповідальність, стійкість та рішучість у дотриманні доброчесних практик.

Педагогічні, науково-педагогічні, наукові працівники, інші особи, які здійснюють викладацьку діяльність, зобов'язані дотримуватися таких правил:

- ставитися з повагою до здобувачів освіти та інших учасників освітнього процесу;
- ґрунтувати власну діяльність на надійних і достовірних даних, що базуються на результатах досліджень та відображають сучасний стан знань з відповідних питань;
- перевіряти надійність і достовірність інформації, що надається здобувачам освіти та іншим учасникам освітнього процесу;
- чітко окреслювати очікувані результати навчання, встановлювати зрозумілі вимоги до виконання навчальних завдань та мати прозору систему оцінювання результатів навчання здобувачів освіти, яка базується на чітких оприлюднених критеріях;
- доброчесно оцінювати академічні твори та навчальні роботи здобувачів освіти, переконуватися у відсутності ознак порушення академічної доброчесності;
- власним прикладом сприяти формуванню у здобувачів освіти академічної доброчесності;
- стимулювати та заохочувати здобувачів освіти до дотримання академічної доброчесності;
- вчасно, неупереджено, невивірковано реагувати на будь-які прояви порушення академічної доброчесності, припиняти такі порушення, застосовувати до здобувачів освіти заходи реагування на порушення академічної доброчесності у випадках і порядку, визначених цим Законом, спеціальними законами та/або внутрішніми актами.

Суб'єкти наукової і науково-технічної діяльності зобов'язані дотримуватися таких правил:

- дотримуватися цінностей, принципів і правил академічної доброчесності;
- забезпечувати прозорість наукового дослідження (з урахуванням визначених законодавством обмежень) шляхом надання (зазначення, повідомлення тощо) достовірної (правдивої) інформації про первинні дані дослідження, використані/застосовані методи, методика, матеріали, обладнання тощо, порядок проведення і результати власних досліджень, джерела використаної інформації, власну дослідницьку діяльність;
- аналізувати надійність і достовірність вихідної інформації та раніше отриманих наукових результатів, що використовуються для отримання нових наукових результатів;
- формулювати або формувати висновки і рекомендації за результатами досліджень на основі належних доказів і фактів;
- чітко виокремлювати і розмежовувати результати власної наукової діяльності та результати наукової діяльності інших осіб;
- під час оприлюднення результатів досліджень нести відповідальність за їх достовірність і вплив на суспільство.

Здобувачі освіти у своїй навчальній діяльності зобов'язані дотримуватися таких правил:

- виконувати кожне навчальне завдання самостійно, крім випадків, якщо його виконання передбачає участь декількох осіб та/або правилами виконання відповідних завдань дозволено отримання допомоги від інших осіб, використання допоміжних матеріалів та засобів, у тому числі з інтернет-ресурсів;
- у разі використання у власному академічному творі результатів інтелектуальної творчої діяльності іншого автора (текстів, зображень, ідей, розробок, тверджень, відомостей, думок тощо) зазначати посилання на відповідне джерело інформації та/або відповідного автора;
- академічний твір здобувача освіти може включати раніше створений ним академічний твір (повністю або частково) лише у разі, якщо це дозволено умовами навчального завдання.
- За порушення академічної доброчесності передбачено санкції. До академічної відповідальності може бути притягнута особа, яка на час вчинення нею порушення академічної доброчесності досягла 14-річного віку.

Заклади освіти зобов'язані мати визначену своїми внутрішніми актами систему забезпечення академічної доброчесності, що є складовою внутрішньої системи забезпечення якості освіти. Система забезпечення академічної доброчесності включає:

- внутрішню політику щодо формування, забезпечення та популяризації академічної доброчесності;
- вимоги до створення, оприлюднення, виконання та оцінювання академічних творів, навчальних робіт у частині забезпечення академічної доброчесності;
- заходи, спрямовані на формування та утвердження культури академічної доброчесності;
- порядок формування, повноваження та відповідальність уповноважених органів;
- повноваження та відповідальність уповноважених осіб;
- процедуру розгляду повідомлень про порушення академічної доброчесності, зокрема гарантії дотримання прав учасників освітнього процесу під час розгляду таких повідомлень, порядок прийняття рішень про застосування до особи заходів реагування на порушення академічної доброчесності та порядок оскарження таких рішень.

Порушення академічної доброчесності тягне за собою академічну відповідальність відповідно до законодавства та внутрішніх актів закладів освіти.

Важливим сучасним аспектом є відповідальне використання систем штучного інтелекту, що передбачає прозорість їх застосування, належне зазначення та збереження особистої відповідальності автора за результати діяльності.

Дивись також: *дослідницька доброчесність, відкрита наука, відкрите рецензування.*

### **ІНФОРМАЦІЙНІ ДЖЕРЕЛА**

1. Закон України від 18.12.2025 № 4742-IX // База даних «Законодавство України» / Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4742-20#Text>.

*О. М. Слободянюк*

*Альтметрику / Altmetrics* : це сукупність кількісних і якісних показників, що використовуються для оцінювання впливу наукових досліджень на основі цифрових слідів їх використання та обговорення в мережі Інтернет. Розглядаються як сучасний підхід до оцінювання наукового впливу, що виходить за межі традиційних бібліометричних показників, зокрема цитування, імпакт-фактора та h-індексу. Вони спрямовані на виявлення тих форм наукового впливу, які раніше залишалися невидимими або недостатньо врахованими в класичних системах оцінювання.

Оснoву альтметрик становить аналіз цифрових слідів взаємодії з науковими результатами у мережі Інтернет. До таких індикаторів належать згадки у соціальних мережах, блогах, новинних ресурсах, політичних документах, а також показники збереження та використання матеріалів у референс-менеджерах і наукових платформах.

На відміну від традиційних бібліометричних показників, які накопичуються протягом тривалого часу і відображають переважно академічний вплив, альтметрики дозволяють фіксувати оперативний та багатовимірний вплив досліджень, включаючи їх поширення серед ширшої аудиторії — практиків, політиків, медіа та громадськості.

У сучасній наукометрії альтметрики розглядаються не як повноцінна альтернатива традиційним метрикам, а як доповнювальний інструмент, що забезпечує більш комплексне розуміння наукового впливу. Вони відображають інші виміри впливу — соціальний, комунікаційний та суспільний, які не охоплюються системою цитувань. Разом із тим використання альтметрик має певні обмеження. Зокрема, такі показники можуть бути чутливими до інформаційного шуму, не завжди відображають якість наукового результату та суттєво залежать від специфіки галузі й цифрової активності дослідників.

У певній мірі альтметрики формують нову парадигму оцінювання наукової діяльності, орієнтовану на врахування швидкості поширення знань, рівня суспільного резонансу та різноманітності каналів наукової комунікації.

Дивись також: *вебометрики; кіберметрики; бібліометрія; бібліометричні показники.*

### ІНФОРМАЦІЙНІ ДЖЕРЕЛА

1. Priem J., Taraborelli D., Groth P., Neylon C. Altmetrics: A manifesto. Zenodo, 2010. DOI: 10.5281/zenodo.12684249;
2. Wagay, A., & Javaid, J. (2021). Altmetrics: metrics beyond traditional citations. ResearchGate. URL: [https://www.researchgate.net/publication/362727871\\_Altmetrics\\_Metrics\\_beyond\\_traditional\\_citations](https://www.researchgate.net/publication/362727871_Altmetrics_Metrics_beyond_traditional_citations);
3. Shakeel Y., Alchokr R., Krüger J., Leich T., Saake G. Altmetrics and citation counts: an empirical analysis of the computer science domain // Proceedings of the ACM/IEEE Joint Conference on Digital Libraries (JCDL '22). New York: Association for Computing Machinery, 2022. DOI: 10.1145/3529372.3530939;
4. Kamble, Sangeeta. (2020). Altmetrics: The New Role of Library and Information Professionals. 06, 317–319. URL: [https://www.researchgate.net/publication/351903625\\_Altmetrics\\_The\\_New\\_Role\\_of\\_Library\\_and\\_Information\\_Professionals](https://www.researchgate.net/publication/351903625_Altmetrics_The_New_Role_of_Library_and_Information_Professionals)

*О.В. Бородієнко*

## Б

***Берлінська декларація про відкритий доступ до знань у науках і гуманітаристиці / Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities*** (далі – Декларація): міжнародний програмний документ, ухвалений у 2003 р. на конференції з відкритого доступу в Берліні за участю представників провідних наукових і культурних інституцій Європи та світу. У документі уточнено зміст поняття відкритого доступу та конкретизовано його основні принципи щодо поширення наукових результатів.

Берлінська декларація є важливим етапом інституціоналізації ідей відкритого доступу, закріплених у Будапештській ініціативі. У Декларації відкритий доступ визначено як стандарт поширення наукових результатів: публікації та дослідження мають бути доступні онлайн без фінансових, технічних чи юридичних бар'єрів. Такий підхід сприяє науковому обміну та співпраці, підвищує видимість результатів, активізує міждисциплінарну взаємодію та пришвидшує розвиток науки. У документі конкретизовано права користувачів і авторів, зокрема передбачено, що автори зберігають права на свої роботи, водночас надаючи суспільству невиключну ліцензію на їх читання, копіювання, розповсюдження та індексацію.

На відміну від попередніх рамкових формулювань (див.: Будапештська ініціатива), у Декларації чітко визначено умови переходу до парадигми відкритого доступу для електронних публікацій, що передбачає розвиток відповідних практик з метою максимізації користі для науки та суспільства. Це включає підтримку дослідників у публікації результатів відповідно до принципів відкритого доступу, заохочення установ, що управляють об'єктами культурної спадщини, до розміщення матеріалів у мережі Інтернет, розроблення підходів до оцінювання публікацій відкритого доступу та електронних журналів для забезпечення стандартів якості, визнання таких публікацій у процесах оцінювання наукових результатів, а також суспільне визнання діяльності, спрямованої на розвиток інфраструктури відкритого доступу, зокрема створення програмного забезпечення, підготовку інформаційного контенту та метаданих.

У документі передбачено створення відкритих репозиторіїв, що закладає підґрунтя для архівування та довготривалого збереження наукових результатів і забезпечення доступу до них у майбутньому. Також передбачено удосконалення правових і фінансових механізмів з метою створення умов для оптимального використання та доступу до наукової інформації.

Берлінська декларація сприяла переходу від ідеї відкритого доступу як етичного імперативу до практики інституційних зобов'язань і стала орієнтиром для формування політик ЄС і національних програм відкритої науки.

Дивись також: *Рекомендація ЮНЕСКО щодо відкритої науки 2021, Будапештська ініціатива відкритого доступу 2002 р., Паризьке комюніке 2018.*

### ІНФОРМАЦІЙНІ ДЖЕРЕЛА

2. Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities. 2003. URL: <https://openaccess.mpg.de/Berlin-Declaration>.
3. Budapest Open Access Initiative. 2002. URL: <https://www.budapestopenaccessinitiative.org/read/>.
4. European Commission. Open Science Policy Framework. URL: [https://research-and-innovation.ec.europa.eu/strategy/strategy-research-and-innovation/our-digital-future/open-science\\_en](https://research-and-innovation.ec.europa.eu/strategy/strategy-research-and-innovation/our-digital-future/open-science_en)
5. Suber P. Open Access. Cambridge, MA : MIT Press, 2012. URL: <https://mitpress.mit.edu/9780262517638/open-access/> 5. UNESCO. Recommendation on Open Science. Paris : UNESCO, 2021. URL: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379949>.

*О. М. Слободянюк*

**Бібліометрія / Bibliometrics** : наукова дисципліна, яка займається вивченням документного інформаційного потоку первинних і вторинних джерел інформації (публікацій, цитувань, патентів та інших інформаційних об'єктів). Має та меті оцінювання розвитку науки, виявлення тенденцій розвитку предметних галузей, аналізу структури знання та ефективності наукової комунікації, особливостей авторства і взаємного впливу публікацій.

Послугується методами кількісного аналізу (зокрема, математичного та статистичного аналізу) в бібліографії для аналізу текстів, визначення їхньої цитованості, індексу впливовості наукових журналів, продуктивності авторів. Використовує такі засоби: аналіз цитування, аналіз вторинних інформаційних видань, аналіз кількісних характеристик первинних документів, кількісний аналіз публікацій окремих авторів та їх цитування, кількісний аналіз публікацій наукових колективів, теоретичні дослідження закономірностей зростання, старіння, рангового розподілу наукових документів, контент-аналіз.

Для оцінювання наукової діяльності використовує такі показники: показники продуктивності (кількість публікацій), показники впливу (кількість цитувань, ко-цитування), показники співпраці (співавторство, міжнародні публікації), показники інноваційності (патенти та їх цитування).

Джерелами бібліометричного аналізу є спеціалізовані інформаційні бази даних (бібліографічні бази наукових журналів, бази даних патентів, міжнародні наукові реєстри, індекси цитування).

Використовується для розроблення політики щодо оцінювання наукових досліджень і дослідницьких установ, розвитку національних наукових систем і їх міжнародного позиціонування, визначення наукових пріоритетів і спеціалізації країни, розподілу ресурсів у сфері науки і технологій.

Дивись також: *наукометрія, вебометрія, інфометрія, документальний потік, метричні дослідження*

1. Асєєв Г. Наукометрія, інфометрія, бібліометрія: визначення і розмежування / Г. Асєєв. Бібліотечний вісник. 2016. № 2. С. 3-10. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/bv\\_2016\\_2\\_3](http://nbuv.gov.ua/UJRN/bv_2016_2_3);
2. Костенко Л., Копанєва В., Симоненко Т. Бібліографія і бібліометрія: коеволюція суспільних функцій // Вісник Книжкової палати. 2020. № 7. С. 49–52;
3. Boichenko, M., & Zinchenko, V. (2022). Scientometrics, bibliometrics and infometrics: accounting of scientific research and the progress of science from the point of view of the philosophy of global sustainable development strategy. *Filosofiya Osvity. Philosophy of Education*, 28(1), 119–138. <https://doi.org/10.31874/2309-1606-2022-28-1-7>;
4. Okubo, Y. *Bibliometric Indicators and Analysis of Research Systems: Methods and Examples*. Paris : Organisation for Economic Co-operation and Development, 1997;
5. UK Forum for Responsible Research Metrics. DORA : San Francisco Declaration on Research Assessment. URL: <https://sfdora.org/resource/uk-forum-for-responsible-research-metrics/>

*О.В. Бородієнко*

***Будапештська ініціатива відкритого доступу 2002 р. / Budapest Open Access Initiative (BOA):*** програмний документ, ухвалений у 2002 р. за підсумками зустрічі експертів з наукової комунікації, організованої Фондом відкритого суспільства (Open Society Foundations). Документ уперше системно визначив відкритий доступ як вільний і необмежений онлайн-доступ до рецензованих наукових досліджень із мінімальними правовими та технічними обмеженнями. БОАІ стала відповіддю на кризу передплатної моделі наукових журналів і нерівний доступ до знань між країнами та інституціями. В документі запропоновано дві базові стратегії реалізації відкритого доступу: самоархівування публікацій у відкритих репозитаріях («зелений шлях») та створення журналів відкритого доступу («золотий шлях»).

Самоархівування публікацій у відкритих репозитаріях є практикою розміщення науковцями рецензованих статей у відкритих електронних архівах, для реалізації якої дослідникам необхідні відповідні технічні інструменти та інституційна підтримка. За умови відповідності таких архівів стандартам Open Archives Initiative, їхні ресурси можуть інтегруватися пошуковими системами та спеціалізованими сервісами. Це забезпечує можливість здійснювати пошук і використовувати наукові матеріали без необхідності попереднього знання про існування або місцезнаходження окремих архівів.

Журнали відкритого доступу є моделлю наукових видань, що забезпечує вільний і безоплатний доступ до опублікованих статей. Для розвитку цієї моделі науковцям необхідні інструменти для створення нових журналів відкритого доступу та підтримки існуючих видань, які переходять до такої практики. У цих журналах авторське право використовується не для обмеження доступу, а для гарантування постійної відкритості й можливості використання опублікованих матеріалів. Оскільки фінансові бар'єри перешкоджають поширенню результатів досліджень, такі видання не передбачають плати за передплату або доступ. Натомість їхня діяльність може фінансуватися з альтернативних джерел, зокрема коштів урядових та грантових організацій, університетів і дослідницьких установ, наукових фондів, ендаментів, благодійних внесків, додаткових видавничих сервісів або внесків дослідників. При цьому можливі різні комбінації фінансування залежно від дисциплінарного та національного контексту.

БОАІ декларує принципи, стратегію та зобов'язання, проте не містить обов'язкових механізмів імплементації чи фінансових моделей підтримки відкритого доступу. Рамковий

документ сприяв широкому міжнародному прийняттю та подальшому розвитку політик відкритого доступу на рівні урядів, донорів і університетів. Ініціатива істотно вплинула на формування наступних декларацій (Берлінська декларація про відкритий доступ до наукових та гуманітарних знань, 2003; Заява в Бетезді, 2003) та сучасних вимог до відкритості результатів досліджень у програмах ЄС.

Дивись також: *відкрита наука, Берлінська декларація про відкритий доступ до наукових та гуманітарних знань, Заява в Бетезді*

### ІНФОРМАЦІЙНІ ДЖЕРЕЛА

1. Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities. 2003. URL: <https://openaccess.mpg.de/Berlin-Declaration>.
2. Budapest Open Access Initiative. 2002. URL: <https://www.budapestopenaccessinitiative.org/read/>.
3. European Commission. Horizon Europe Programme: Open Science Policy. URL: [https://rea.ec.europa.eu/open-science\\_en](https://rea.ec.europa.eu/open-science_en).
4. Suber P. Open Access. Cambridge, MA: MIT Press, 2012. URL: <https://mitpress.mit.edu/9780262517638/open-access/>.
5. UNESCO. Recommendation on Open Science. Paris : UNESCO, 2021. URL: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379949>.

*О. М. Слободянюк*

## В

**Відкрита наука / Open Science** : спосіб організації та реалізації наукової та науково-технічної діяльності, який передбачає забезпечення доступу до об'єктів дослідницької інфраструктури, наукових результатів та науково-технічної інформації з можливістю їх багаторазового використання, обміну та розповсюдження за допомогою інформаційно-комунікаційних технологій з метою прискорення науково-технічного та суспільного розвитку, поглиблення співпраці між вченими з дотриманням авторських та суміжних прав.

Відкрита наука полягає в забезпеченні не тільки того, що наукові знання є доступними, але й того, що саме виробництво цих знань є інклюзивним, справедливим і сталим. Водночас відкритість досліджень передбачає, що має забезпечуватися принцип «відкрито, наскільки можливо, закрито, наскільки необхідно».

Ключові елементи відкритої науки:

- відкриті наукові знання
- інфраструктури відкритої науки
- відкрите залучення соціальних суб'єктів
- відкритий діалог з іншими системами знання.

Пріоритетами впровадження відкритої науки в європейських університетах є:

- універсальний та безстроковий відкритий доступ до наукових результатів у справедливій екосистемі наукових публікацій;
- відшукувані, доступні, сумісні та придатні до повторного використання дані досліджень;
- інституційні підходи до оцінки дослідження відповідно до принципів відкритої науки.

Основні завдання для впровадження відкритої науки в Україні:

- відкритий доступ до наукових результатів та науково-технічної інформації;
- 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 науково-технічній діяльності;
- удосконалення системи оцінювання якості наукової та науково-технічної діяльності;

- підвищення рівня поінформованості та формування компетентності з питань відкритої науки.

Дивись також: *відкритий доступ; відкриті дослідницькі дані; принципи FAIR; дослідницька інфраструктура; академічна доброчесність*

### ІНФОРМАЦІЙНІ ДЖЕРЕЛА

1. Методичні рекомендації МОН України щодо управління науковими даними для закладів вищої освіти та наукових установ у частині визначення механізмів збереження та повторного використання наукових даних. URL: <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/nauka/2024/12/31/metod-rekomendatsiyi-shchodo-upravlinnya-naukovymy-danymy-31-12-2024.pdf>.
2. UNESCO Recommendation on Open Science. URL: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379949>
3. Directive (EU) 2019/1024 of the European Parliament and of the Council of 20 June 2019 on open data and the re-use of public sector information (recast). URL: <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2019/1024/oj/eng>
4. Національний план щодо відкритої науки. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/892-2022-%D1%80#Text>

*О.М.Петроє, О.М.Слободянюк*

***Відкрите рецензування / Open peer review*** - це модель експертного оцінювання наукових рукописів, за якої процес рецензування є прозорим для учасників наукової комунікації.

Розвиток інтернету та електронних журналів, критика закритості, упередженості та непрозорості традиційного рецензування редакційними колегами, а також прагнення до більшої прозорості, підзвітності та відтворюваності досліджень – все це стимулювало розвиток відкритого рецензування, а імплементація принципів відкритої науки та цифровізація наукових публікацій – виступили каталізаторами процесів. На відміну від традиційного анонімного рецензування (single-blind або double-blind), відкрите рецензування передбачає розкриття імен авторів і рецензентів, а у багатьох випадках – публікацію текстів рецензій разом із відповідями авторів та історією редакційного процесу.

У сучасній практиці наукових публікацій відкрите рецензування розглядається як складова політики відкритої науки, спрямована на підвищення прозорості, підзвітності та довіри до результатів досліджень. Воно може реалізовуватися у різних формах: відкриття ідентичностей учасників рецензування, оприлюднення рецензій, можливість публічного коментування рукопису на етапі препринту або після публікації.

Перевагами відкритого рецензування вважають підвищення якості експертної оцінки, формування культури конструктивного наукового діалогу та можливість визнання внеску рецензентів. Водночас серед викликів відзначають ризик упередженості, небажання рецензентів надавати критичні зауваження та збільшення навантаження на редакційні процеси. У контексті розвитку відкритої науки відкрите рецензування дедалі частіше розглядається як важливий інструмент зміцнення дослідницької доброчесності та прозорості наукової комунікації.

*Дивись також:* відкритий доступ, відкрита наука, препринт.

1. Committee on Publication Ethics. COPE Ethical Guidelines for Peer Reviewers. London: COPE, 2017. 8 p. URL: [https://publicationethics.org/files/Ethical\\_guidelines\\_for\\_peer\\_reviewers\\_0.pdf](https://publicationethics.org/files/Ethical_guidelines_for_peer_reviewers_0.pdf).
2. European Commission. Open Innovation, Open Science, Open to the World: A Vision for Europe. Luxembourg : Publications Office of the European Union, 2016. 104 p. URL: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/3213b335-1cbc-11e6-ba9a-01aa75ed71a1>.
3. The Food and Agriculture Organization. FOSTER Open Science. Open Peer Review : training resources. 2018. URL: <https://aims.fao.org/news/free-open-science-training-e-courses-foster>.

4. Ross-Hellauer T. What is open peer review? A systematic review. F1000Research. 2017. Vol. 6. 588. URL: <https://f1000research.com/articles/6-588> DOI: <https://doi.org/10.12688/f1000research.11369>.
5. UNESCO. UNESCO Recommendation on Open Science. Paris : UNESCO, 2021. 30 p. URL: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379949>.

*О. М. Слободянюк*

**Відкритий доступ / Open Access** : безперешкодний безкоштовний онлайнний доступ до об'єктів дослідницької інфраструктури, результатів наукових досліджень, дослідницьких даних та іншої інформації науково-технічного характеру; сукупність практик, що застосовуються для організації безперешкодного та оперативного доступу до наукових результатів та науково-технічної інформації за допомогою інформаційно-комунікаційних технологій.

Метою є забезпечення широкого, безкоштовного та рівноправного доступу до результатів наукових досліджень, що підвищує прозорість, репутацію та ефективність наукової діяльності. Є ключовим принципом відкритої науки. Є зобов'язуючою вимогою законодавства України до суб'єктів наукової і науково-технічної діяльності. Є стандартом для всіх наукових публікацій, фінансованих державними або міжнародними організаціями. Політика відкритого доступу передбачає збереження публікацій у відкритих архівах із використанням стандартних метаданих і форматів, що забезпечує тривалий доступ і сумісність між системами. Наукові організації зобов'язуються створювати умови та інструменти для впровадження політики відкритого доступу, включаючи репозиторії та узгоджені політики, при цьому поважаючи авторські права та ліцензії, що гарантують можливість повторного використання та цитування публікацій.

В умовах відкритого доступу (за умови дотримання авторських та суміжних прав) користувачам надається доступ до науково-технічної інформації та дослідницької інфраструктури з правом ознайомлення, копіювання, розповсюдження та використання в освітніх і дослідницьких цілях. Відкритий доступ може обмежуватись вимогами чинного законодавства.

Рекомендовано дві моделі реалізації відкритого доступу:

- самоархівування (self-archiving);
- розміщення статей у відкритих репозитаріях (наприклад, arXiv, Zenodo, Figshare, Research Gate тощо);
- відкриті журнали (open access journals) – публікація у виданнях, що надають вільний доступ до матеріалів.

Існує декілька моделей надання відкритого доступу до наукових публікацій. Gold Open Access передбачає, що публікація є безкоштовною для користувачів, при цьому автори або їхні установи сплачують плату за обробку статті (APC). Green Open Access (самоархівування) означає, що автор розміщує версію рукопису (препринт або постпринт) у відкритому репозитарії. Diamond/Platinum Open Access є підвидом Gold OA, коли витрати на обробку статті покривають академічні установи або професійні організації. Hybrid Open Access поєднує підписну модель з можливістю зробити окремі статті відкритими для користувачів за умови оплати. Bronze Open Access надає можливість ознайомлення з текстом публікації на сайті видавця, але не має відкритої ліцензії для її повторного використання.

Провідними міжнародними організаціями та сервісами, що підтримують відкритий доступ до наукових публікацій, репозитаріїв і ресурсів, є: COAR – конфедерація репозитаріїв відкритого доступу, що координує стандарти та співпрацю між ними; COAlition S – міжнародна ініціатива для забезпечення повного відкритого доступу до наукових публікацій через Plan S; Crossref – сервіс для присвоєння DOI та уніфікованої ідентифікації наукових публікацій; DOAB – каталог електронних книжок відкритого доступу, що забезпечує вільний доступ і цитування;

DOAJ – каталог рецензованих журналів відкритого доступу; EIFL – програма підтримки бібліотек, що забезпечує доступ до наукових ресурсів; LIBER – асоціація європейських наукових бібліотек, що просуває відкритий доступ та розвиток наукової інфраструктури; OAPEN – цифрова бібліотека академічної літератури з відкритим повнотекстовим доступом; OpenAIRE – європейська інфраструктура для відкритого доступу до наукових публікацій, дослідницьких даних та репозитаріїв; Public Knowledge Project (PKP) – платформа та інструменти для відкритої публікації і управління науковими журналами; SPARC Europe – коаліція за розвиток відкритого доступу до академічних ресурсів у Європі.

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

Переваги відкритого доступу:

- для організації, що фінансують дослідження – забезпечує максимальну видимість результатів і підвищує соціальну віддачу від інвестицій у науку;
- для авторів – сприяє значно ширшому поширенню, зростанню цитованості робіт, визнанню у науковій спільноті;
- для читачів – гарантує вільний і безперешкодний доступ до першоджерел, що сприяє об'єктивному аналізу та розвитку знань;
- для видавців і рецензентів – підвищує престиж їхньої діяльності завдяки більшій прозорості, доступності та зростанню значущості опублікованих матеріалів;
- для бібліотек – розширює можливості інформаційного обслуговування, дозволяючи ефективно задовольняти потреби користувачів незалежно від фінансових обмежень.
- для дослідницьких установ та інституцій – підвищує міжнародну присутність, репутацію й академічний авторитет, сприяючи інтеграції у глобальний науковий простір.

У програмі Horizon Europe відкритий доступ є обов'язковою вимогою: усі рецензовані наукові публікації, що фінансуються ЄС, мають бути доступні онлайн безкоштовно та одразу після публікації, а також збережені у відкритому репозитарії. Дослідницькі дані також повинні бути відкритими за принципами FAIR (Findable, Accessible, Interoperable, Reusable).

Дивись також: *відкриті дослідницькі дані; відкрита наука; принципи FAIR; метадані; ліцензії відкритого доступу; самоархівування; репозитарій.*

### ІНФОРМАЦІЙНІ ДЖЕРЕЛА

1. Директива (ЄС) 2019/1024 Європейського Парламенту і Ради від 20 червня 2019 року про відкриті дані та повторне використання інформації державного сектору (2019, 20 червня). Законодавство України. [https://zakon.rada.gov.ua/laws/card/984\\_036-19/ed20190620](https://zakon.rada.gov.ua/laws/card/984_036-19/ed20190620)
2. Драч, І., Петрос, О., Бородієнко, О., & Регейло, І. (2024). Концепція розвитку відкритої науки в НАПН України на 2024-2030 роки. <https://naps.gov.ua/ua/press/announcements/3373/>
3. Кабінет Міністрів України. (2022, 8 жовтня). Про затвердження національного плану щодо відкритої науки (Розпорядження № 892-р). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/892-2022-p>
4. Національний освітньо-науковий глосарій. (2018). КОНВІ ПРІНТ
5. Закон України. (2026, 25 лютого). Про внесення змін до Закону України «Про наукову і науково-технічну діяльність» щодо питань дослідницької інфраструктури та підтримки молодих вчених (№ 4794-IX). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4794-20#Text>
6. Закон України. (1993, 25 червня). Про науково-технічну інформацію (№ 3322-XII). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3322-12#Text>
7. Barcelona Declaration on Open Research Information. (2023). <https://barcelona-declaration.org/>
8. Budapest Open Access Initiative: Декларація. (2002). <https://www.budapestopenaccessinitiative.org/read/>
9. Deutsche Forschungsgemeinschaft. (2015). DFG guidelines on the handling of research data. <https://cutt.ly/FTBQuHg>

10. CASRAI. (n.d.). Research data management glossary. <https://casrai.org/rdm-glossary/>
11. Science Europe. (2015, 17 червня). Science Europe principles on open access to research publications: Position statement. [https://scienceeurope.org/media/4kxhtct2/se\\_poa\\_pos\\_statement\\_web\\_final\\_20150617.pdf](https://scienceeurope.org/media/4kxhtct2/se_poa_pos_statement_web_final_20150617.pdf)
12. UNESCO. (2021). UNESCO recommendation on open science. <https://doi.org/10.54677/MNMMH8546>
13. Закон України. (2011). Стаття 10: Публічна інформація у формі відкритих даних. У Про доступ до публічної інформації. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2939-17#Text>

*О.В. Бородієнко, О.М.Петроє, О.М.Слободянюк*

***Відкритий ідентифікатор дослідника та автора / Open Researcher and Contributor ID (ORCID ID)***: постійний безкоштовний, унікальний, цифровий ідентифікатор імені для використання фізичними особами під час дослідницької, наукової та інноваційної діяльності. ORCID ID об'єднує всі дослідження автора та зберігається за дослідником протягом усієї кар'єри, незалежно від зміни місця роботи, імені, галузі досліджень, фінансуючих установ та ін. Ідентифікатор ORCID виражається як https URI, тобто перед 16-значним ідентифікатором стоїть "https://orcid.org/". Через кожні 4 цифри ідентифікатора для зручності читання вставляється дефіс. 16-значний номер ORCID ID сумісний зі стандартом ISO ( ISO 27729 ), також відомим як Міжнародний стандартний ідентифікатор назви (ISNI).

Структура даних про автора в системі ORCID ID: біографічна інформація; афілійованість; професійна діяльність; фінансування та обладнання; експертна оцінка; твори.

ORCID ID повністю належить автору і контролюється ним. Відповідно до політик ORCID, ніхто інший не може призначити автору ORCID ID. Автор самостійно контролює видимість кожного елемента даних. Лише автор може бачити інформацію, яку він позначив як «видиму лише для мене». Ніхто не може оновлювати запис ORCID без дозволу.

ORCID ID містить також «маркери довіри»: підтверджені університетами та дослідницькими установами афіліації; додані спонсорами підтверджені нагороди за фінансування; додані видавцями підтверджені роботи. Процедура додавання робіт до профілю ORCID включає кілька методів, що дозволяють наповнювати розділ (Роботи), який може містити публікації, набори даних, презентації з конференцій та інші результати досліджень:

1. Імпорт публікацій із підключених баз даних з інших сервісів (таких як Web of Science або Crossref Metadata Search).
2. Імпорт даних про публікації із файлу BibTeX з інших систем (наприклад, Google Scholar).
3. Додавання робіт за допомогою DOI.
4. Ручне додавання робіт шляхом введення інформації про неї вручну.

ORCID підвищує впізнаваність та видимість дослідника і його дослідницьких результатів. Записи ORCID ID відіграють важливу роль у підтримці доброчесності досліджень, сприяючи їх поширенню та повторному використанню в рамках зростаючої кількості наукових робочих процесів.

*Дивись також: цифровий ідентифікатор об'єкта; постійний ідентифікатор.*

### **ІНФОРМАЦІЙНІ ДЖЕРЕЛА**

1. ORCID. Connecting research and researchers. <https://info.orcid.org/researchers/>;
2. ORCID. What is an ORCID iD and how do I use it? <https://support.orcid.org/hc/en-us/articles/360006897334-What-is-an-ORCID-iD-and-how-do-I-use-it>

*О.М.Петроє*

**Відкриті дані / Open Data :** 1) термін, що стосується дослідницьких даних, які є доступними для вільного, повторного використання та розповсюдження (за умови дотримання вимог про зазначення авторства та поширення на тих самих умовах); дані наукових досліджень, що лежать в основі публікацій та/або інших даних (такі як куровані, але неопубліковані набори даних або необроблені дані); 2) практика забезпечення відкритості, доступності та придатності для повторного використання даних на принципах FAIR (Findable, Accessible, Interoperable, Reusable) (див. FAIR принципи); 3) відкриті наукові (дослідницькі) дані - оприлюднені у цифровому вигляді дані, отримані в ході наукового дослідження, з такими технічними і нормативними характеристиками, щоб їх могли вільно і повторно використовувати та поширювати будь-хто, будь-де і у будь-який час.

«Відкритість» стосується «даних» та усього їх «контенту», що забезпечує якість і заохочує сумісність між різними масивами відкритих матеріалів. Залежно від типу досліджень та дисциплін, дані можуть означати майже будь-який тип файлу, включаючи текст, аудіо або зображення. Дані можуть бути якісними, кількісними, аналоговими або цифровими.

Відповідно до 5-зіркової схеми S.T.Berners-Lee, розгортання відкритих даних забезпечується різним рівнем доступності даних (від найнижчого - 1 зірка, і до найвищого - 5 зірок), представлених:

- 1) в будь-якому форматі, але з відкритою ліцензією;
- 2) у вигляді машинозчитуваних структурованих даних, наприклад, у вигляді електронної таблиці Excel, а не у вигляді сканованого зображення таблиці;
- 3) у непатентованому форматі (наприклад, CSV замість Excel);
- 4) з використанням відкритих стандартів від W3C (RDF та SPARQL) для ідентифікації об'єктів;
- 5) у формі пов'язаних відкритих даних (Linked Open Data, LOD). LOD – дані, які оприлюднюються за відкритою ліцензією, що не перешкоджає їх повторному безкоштовному використанню.

Керівні принципи щодо відкритих даних, програмного забезпечення та коду є ключовими компонентами новітньої політики ЄС з розвитку Open Research Europe (ORE) – платформи Європейської Комісії з відкритим доступом до публікацій досліджень, що фінансуються всіма програмами ЄС.

Функціонування спільного європейського простору даних для досліджень та інновацій забезпечує Європейська хмара відкритої науки (European Open Science Cloud, EOSC). EOSC об'єднується з іншими секторальними просторами даних та забезпечує сумісність даних між дисциплінами та всередині них, а також (повторне) використання даних шляхом їх зв'язку з відповідними інструментами та послугами відповідно до принципів даних «FAIR».

Відкритість даних забезпечує можливість їх використання для перевірки результатів досліджень, розробки нових теорій і моделей, а також для сприяння співпраці між різними галузями досліджень. Збільшення обсягу та продуктивності дослідницьких даних FAIR є одним серед ключових завдань “Дорожньої карти інтеграції України до Європейського дослідницького простору на період до 2027 року”. Попри всі переваги відкритих даних, важливим в управлінні даними, відповідно до політик програм Open Research Europe, «Horizon Europe», є дотримання принципу: «відкрито настільки, наскільки це можливо, закрито настільки, наскільки це необхідно».

Відповідно до національного законодавства, “наукові установи (заклади вищої освіти) Україні зобов’язані забезпечувати відкритий доступ до результатів наукових досліджень, оптимізованих дослідницьких даних (FAIR-даних), виконаних частково або повністю за рахунок коштів державного та (або) місцевого бюджетів (крім інформації, віднесеної відповідно до законодавства до інформації з обмеженим доступом), з дотриманням прав особи, якій належать права інтелектуальної власності на охоронювані результати інтелектуальної, творчої діяльності, що містяться у таких результатах.

Дивись також: *принципи FAIR; відкрита наука; управління науковими даними; Європейська хмара відкритої науки.*

## ІНФОРМАЦІЙНІ ДЖЕРЕЛА

1. Закон України. (2026). Про внесення змін до Закону України "Про наукову і науково-технічну діяльність" щодо питань дослідницької інфраструктури та підтримки молодих вчених. №4794-IX від 25.02.2026. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4794-IX#Text>
2. Міністерство освіти і науки України. (2024). Методичні рекомендації щодо управління науковими даними для закладів вищої освіти та наукових установ у частині визначення механізмів збереження та повторного використання наукових даних. <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/nauka/2024/12/31/metod-rekomendatsiyi-shchodo-upravlinnya-naukovymy-danyamy-31-12-2024.pdf>
3. Міністерство освіти і науки України. (2025). Дорожня карта інтеграції України до Європейського дослідницького простору на період до 2027 року". Наказ № 1732 від 31 грудня 2025 року. <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/novyny/2026/01/final-doroznia-karta-jedr-30122025docx.pdf>
4. European Commission. (2016). Background note on open access to scientific publications and open research data. [https://research-and-innovation.ec.europa.eu/document/download/4bd9ef8e-0101-457d-9fc5-1096c4e8f6f0\\_en?filename=ec\\_rtd\\_background-note-open-access.pdf](https://research-and-innovation.ec.europa.eu/document/download/4bd9ef8e-0101-457d-9fc5-1096c4e8f6f0_en?filename=ec_rtd_background-note-open-access.pdf)
5. European Commission. European Open Science Cloud (EOSC). [https://research-and-innovation.ec.europa.eu/strategy/strategy-research-and-innovation/our-digital-future/open-science/european-open-science-cloud-eosc\\_en](https://research-and-innovation.ec.europa.eu/strategy/strategy-research-and-innovation/our-digital-future/open-science/european-open-science-cloud-eosc_en)
6. Open Research Europe. Open Data, Software and Code Guidelines. <https://open-research-europe.ec.europa.eu/for-authors/data-guidelines/>
7. Berners-Lee, T. (2006). Linked data: Design issues. World Wide Web Consortium (W3C). <https://www.w3.org/DesignIssues/LinkedData.html>
8. Open Science Key Terms. (2023). OPUS. <https://opusproject.eu/openscience-news/open-science-key-terms/>

*О.М.Петрос*

**Відтворюваність / Reproducibility:** здатність незалежних дослідників отримувати однакові (або подібні) результати під час повторення дослідження чи експерименту, використовуючи однакові вхідні дані, обчислювальні кроки, методи, коди та умови аналізу.

Відтворюваність забезпечує докази об'єктивності та надійності результатів дослідження та слугує однією серед ключових ознак якісної науки. В той час як невідтворюваність, навпаки, може свідчити про упередженість чи випадковість результатів, проблеми на різних етапах дослідження, таких як експериментальний дизайн, мінливість дослідницьких матеріалів, якість або цілісність даних, статистичний аналіз або опис дослідження та ін.

Основними компонентами відтворюваності результатів дослідження є:

- *доступність даних:* надання вихідного набору даних, включаючи необроблені дані та будь-які етапи попередньої обробки;
- *спільне використання коду:* зробити всі скрипти, код та аналітичні робочі процеси з відкритим вихідним кодом та доступом;
- *методологічна прозорість:* документування всіх обчислювальних кроків, версій програмного забезпечення та налаштувань параметрів.
- *умови стабільності:* забезпечення документування та реплікації аналітичного середовища (наприклад, операційної системи, бібліотек), часто за допомогою віртуальних машин або контейнеризації

Гарантуючи точність та надійність результатів досліджень, відтворюваність є важливою умовою для наукового прогресу та розвитку відкритої науки. Відповідно до Закону України (2026), забезпечення можливості перевірки та повторного використання опублікованих

результатів наукових досліджень є зобов'язанням наукових установ (заклади вищої освіти) України.

Дивись також: *дослідницька доброчесність; відкрита наука; відкриті дані; науковий результат*

### ІНФОРМАЦІЙНІ ДЖЕРЕЛА

1. Закон України. (2026). Про внесення змін до Закону України "Про наукову і науково-технічну діяльність" щодо питань дослідницької інфраструктури та підтримки молодих вчених. №4794-IX від 25.02.2026. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4794-IX#Text>
2. Open science key terms. (2023). OPUS. <https://opusproject.eu/openscience-news/open-science-key-terms/>; 3. Resnik, D. B., & Shamoo, A. E. (2017). Reproducibility and Research Integrity. *Accountability in Research*, 24(2), 116–123. <https://doi.org/10.1080/08989621.2016.1257387>

О.М.Петрос

## Г

**Гібридний відкритий доступ / Hybrid open access** : стосується журналів, які пропонують як доступ до статей на основі передплати, так і можливість для авторів сплачувати APC за те, щоб зробити свої окремі статті відкрито доступними.

Тобто, журнал пропонує гібридну модель, де деякі статті доступні лише передплатникам, а інші - усім читачам. Це дозволяє видавцям продовжувати отримувати дохід від передплати, водночас надаючи авторам можливість зробити свої роботи відкритими.

За оцінками експертів Plan S (ініціатива, спрямована на повний та негайний відкритий доступ до рецензованих наукових публікацій, отриманих за результатами досліджень, що фінансуються державними та приватними грантами), гібридна модель виступає головною перешкодою для інновацій у видавничій галузі наукових робіт та не сприяє переходу до відкритого доступу. Основні проблеми гібридного відкритого доступу:

- видавці стягують подвійну плату за один і той самий контент: плата за публікації в гібридному відкритому доступі стягується на додаток до плати за передплату;
- високі APC та відсутність прозорості щодо того, як видавці використовують кошти;
- низька якість обслуговування: статті в гібридних журналах можуть залишатися прихованими за платним доступом та не індексуватися пошуковими системами.

Міжнародний консорціум організацій cOAlition S, який підтримує ініціативу Plan S щодо публікацій у відкритому доступі, закликав дослідників, наукові установи, фінансуючі організації та уряди не підтримувати фінансово «гібридний» відкритий доступ, якщо такі витрати не є частиною трансформаційних угод. В Horizon Europe діє рішення не покривати витрати на публікацію в традиційних передплатних журналах, що пропонують опцію відкритого доступу (так звані гібридні журнали).

Дивись також: *план S; золотий відкритий доступ; зелений відкритий доступ; відкритий доступ*

### ІНФОРМАЦІЙНІ ДЖЕРЕЛА

1. OpenAIRE. How to comply with Horizon Europe mandate for publications. <https://www.openaire.eu/how-to-comply-with-horizon-europe-mandate-for-publications>
2. Plan S. (2021). Why hybrid journals do not lead to full and immediate Open Access. [https://www.coalition-s.org/why-hybrid-journals-do-not-lead-to-full-and-immediate-open-access/#\\_ftnref1](https://www.coalition-s.org/why-hybrid-journals-do-not-lead-to-full-and-immediate-open-access/#_ftnref1)
3. Hybrid journal. <https://www.springernature.com/gp/open-science/about/glossary-of-terms#c27805826>

О.М.Петрос

**Горизонт Європа / Horizon Europe** : один із складників довгострокової багаторічної фінансової програми ЄС, є рамковою програмою ЄС з досліджень та інновацій. Програма стала дев'ятою рамковою програмою ЄС (FP9). Її основою є «Горизонт 2020», восьма рамкова програма, яка завершилася 31 грудня 2020 року. Загальний бюджет Програми «Горизонт Європа» становить 95,5 млрд євро (включаючи 5,4 млрд євро від Програми ЄС «Нове покоління Європи»). Реалізація Програми розрахована на семирічний період, а саме: 2021-2027 рр. Програма спрямована на досягнення трьох стратегічних цілей:

- зміцнення науки і технологій в ЄС шляхом збільшення інвестицій у висококваліфіковані кадри та передові дослідження;
- сприяння інноваційній конкурентоспроможності промисловості, зокрема, шляхом підтримки заходів та дій з високим технологічним та інноваційним впливом на ринок;
- вирішення глобальних та суспільних викликів, надання ефективних відповідей та вироблення стратегічних рішень, які позитивно впливають на життя європейських громадян. Архітектура Програми (як і її попередниці – Програми «Горизонт 2020») передбачає формування трьох напрямів діяльності (пілларів). Проте на відміну від Програми «Горизонт 2020» Європейська інноваційна рада (ЄІР) вперше стала невід'ємною частиною третього напрямку «Горизонт Європа» із власною структурою управління та інструментами сприяння дослідницькій діяльності.

Серед головних нововведень Програми також варто виокремити такі:

- запровадження п'яти дослідницьких та інноваційних місій, що дає змогу поставити чіткі цілі для вирішення конкретних сучасних суспільних викликів; серед цих п'яти місій Європейська Комісія визначила такі: адаптування до кліматичних змін, зокрема до суспільних змін; онкологічні захворювання; збереження чистоти океанів та водних ресурсів; вуглецево-нейтральні та «зелені» міста; збереження родючості ґрунтів для забезпечення сталого продовольчого розвитку;
- посилення практик відкритої наукової діяльності, що забезпечує оперативний відкритий доступ до наукових результатів, сприяючи таким чином відповідальному управлінню дослідницькими даними, щоб забезпечити їх доступність, сумісність та можливість повторного використання;
- новий підхід до формування партнерств, який ґрунтується на принципах стратегічної орієнтації, системному підході та спрощеному інструментарії взаємодії.

Дивись також: *відкрита наука; управління дослідницькими даними; європейський дослідницький простір; дослідницька інфраструктура*

### **ІНФОРМАЦІЙНІ ДЖЕРЕЛА**

1. Офіс Горизонт Європа в Україні. Програма Горизонт Європа. URL: <https://horizon-europe.org.ua/uk/about-he/he-programme/>

*О.М.Петроє, О.М.Слободянюк*

**Громадянська наука / Citizen Science** : гнучка концепція, яку можна адаптувати та застосовувати в різних ситуаціях і дисциплінах. 10 ключових принципів, які лежать в основі належної практики громадянської науки:

1. Громадянські наукові проекти активно залучають громадян до наукової діяльності для отримання нових знань та їх розуміння. Громадяни можуть бути учасниками, співавторами, керівниками проекту і відігравати значущу роль у проекті.

2. Громадянські наукові проекти приносять справжні наукові результати. Це можуть бути відповіді на суто наукові питання, а також прикладні аспекти, наприклад, у сфері охорони навколишнього природного середовища та екологічної політики.

3. Користь від участі у проектах отримують як професійні науковці, так і громадяни. Ця користь може полягати в публікації результатів досліджень, можливості отримувати нові знання, моральне задоволення, соціальну взаємодію, а також задоволення від дослідницької діяльності на регіональному, національному та міжнародному рівні, що дає можливість впливати на політику.

4. Громадянські науковці за бажанням можуть брати участь у різних етапах процесу дослідження. Це може бути постановка дослідницьких завдань, розробка методології дослідження, збір та аналіз інформації, поширення результатів.

5. Громадянські науковці отримують відгуки про проєкт після його реалізації. Наприклад, як використовуються зібрані ними дані, якими є наукові, політичні та соціальні наслідки проєкту. 6. Громадянська наука опирається на наукові підходи, які мають свої обмеження та недоліки, що слід враховувати та контролювати. Однак, на відміну від традиційних дослідницьких підходів, громадянська наука пропонує багато можливостей для широкого залучення громадськості та демократизації науки.

6. Дані та метадані громадянських наукових проєктів повинні бути вільнодоступними, а результати, якщо це можливо, опубліковані у виданнях відкритого доступу. Обмін даними може відбуватися під час або після закінчення проєкту за умови, що це не створює проблем щодо безпеки чи конфіденційності інформації.

7. Внесок громадянських науковців визнається в результатах проєкту та публікаціях.

8. Громадянські наукові програми оцінюються за їхніми науковими результатами, якістю отриманих даних, досвідом учасників та масштабами впливу на суспільство та політику.

9. Керівники громадянських наукових проєктів враховують правові та етичні питання щодо авторського права, інтелектуальної власності, угод про обмін даними, конфіденційності, атрибуції та впливу на навколишнє середовище.

Дивись також: *відкрита наука; відкритий доступ; популяризація науки; рекомендація ЮНЕСКО щодо відкритої науки*

## ІНФОРМАЦІЙНІ ДЖЕРЕЛА

1. ECSA (European Citizen Science Association). URL: <https://www.ecsa.ngo/10-principles/>

*О.М.Петроє, О.М.Слободянюк*

## Д

**Діамантовий відкритий доступ / *Diamond open access*** : модель публікації з відкритим доступом, за якої наукові праці можна публікувати безкоштовно та отримати до них безкоштовний доступ як для авторів, так і для читачів (або їхніх установ). Плата за обробку текстів наукових праць фінансується з інших джерел, таких як кошти університетів, дослідницьких установ або гранти.

Публікація з діамантовим відкритим доступом часто має некомерційне підґрунтя. Відмінною особливістю *Diamond OA* є підхід, орієнтований на спільноту, оскільки весь контент належить та керується науковою спільнотою, що сприяє відчуттю власності та відповідальності серед усіх зацікавлених сторін.

Для розвитку відкритого діамантового доступу як справедливого, науково керованого, некомерційного варіанту відкритого доступу, ЮНЕСКО у 2024 році започаткувала [Global Diamond Open Access Alliance](#). На просування діамантового відкритого доступу спрямована також політика ЄС ([Council of the European Union, 2023](#)). У березні 2026 року Єврокомісія оголосила про новий етап розвитку власної видавничої платформи *Open Research Europe (ORE)* - колективної некомерційної інфраструктури, що дозволить дослідникам публікувати

праці у відкритому доступі без сплати внесків (APC), якщо їхні установи чи країни беруть участь у цій ініціативі.

Дивись також: *зелений відкритий доступ; золотий відкритий доступ; гібридний відкритий доступ.*

### ІНФОРМАЦІЙНІ ДЖЕРЕЛА

1. About open science. Glossary of terms. <https://www.springernature.com/gp/open-science/about/glossary-of-terms#c27805760>
2. UNESCO (2024). Announcement of the Global Diamond Open Access Alliance. <https://www.unesco.org/en/articles/announcing-global-diamond-open-access-alliance>
3. Council of the European Union. Brussels (2023). High-quality, transparent, open, trustworthy and equitable scholarly publishing. <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-9616-2023-INIT/en/pdf>
4. European Commission. (2026). A new era for Open Research Europe [https://research-and-innovation.ec.europa.eu/news/all-research-and-innovation-news/new-era-open-research-europe-2026-03-26\\_en](https://research-and-innovation.ec.europa.eu/news/all-research-and-innovation-news/new-era-open-research-europe-2026-03-26_en)

*О.М.Петрос*

**Довідник журналів відкритого доступу / *Directory of Open Access Journals (DOAJ)*:** міжнародний каталог наукових журналів відкритого доступу, який індексує журнали із усіх галузей знань. Підтримується організацією Infrastructure Services for Open Access (IS4OA). Місія DOAJ – курирувати, підтримувати і розвивати джерела достовірної інформації про наукові журнали відкритого доступу в Інтернеті; перевіряти відповідність журналів високим публікаційним стандартам; підвищувати доступність, популярність, поширеність, привабливість журналів з відкритим доступом; надавати вченим, бібліотекам, університетам, науково-дослідним фондам та іншим зацікавленим сторонам можливість користуватися наданою інформацією і послугами; полегшити інтеграцію журналів відкритого доступу в служби бібліотек і сайтів-агрегаторів; надавати допомогу, по можливості, видавцям і їх журналам відповідно до кращих стандартів цифрової публікації; і, тим самим, підтримувати перехід системи наукового спілкування і публікації в модель, яка служить науці, вищій освіті, промисловості, інновацій, товариствам і людям. Відіграє ключову роль у розвитку відкритої науки, підвищуючи видимість та вплив досліджень.

Основні характеристики:

- безкоштовний доступ: усі журнали та статті доступні без оплати;
- масштабність: понад 22 000 журналів із більш ніж 140 країн, що охоплюють 91 мову;
- якість: включаються лише рецензовані журнали, які відповідають суворим критеріям відбору;
- DOI та індексація: статті отримують цифрові ідентифікатори (DOI), що забезпечує їхню цитованість та постійний запис у науковому просторі;
- незалежність: DOAJ фінансується за рахунок пожертв і не є комерційним проектом.

Дивись також: *відкритий доступ; наукове рецензування; відкрита наука; цифрова публікація*

### ІНФОРМАЦІЙНІ ДЖЕРЕЛА

1. DOAJ. URL: <https://doaj.org>
2. Оновлені критерії для сайтів наукового журналу: рекомендації DOAJ. URL: <https://nauka.gov.ua/information/onovleni-kryterii-dlia-saitiv-naukovoho-zhurnalu-rekomendatsii-doaj/>

*О.М.Петрос, О.М.Слободянюк*

**Дослідницька доброчесність / Research/Scientific Integrity (далі - ДД):** це відповідальна наукова практика, заснована на принципах надійності, чесності, поваги та підзвітності, якої дотримуються дослідники й інституції на всіх етапах дослідницького процесу з метою забезпечення якості та довіри до науки.

Дослідницька доброчесність є фундаментальною характеристикою наукової діяльності, що визначає відповідальне, етично обґрунтоване та професійно коректне проведення досліджень.

У сучасному науковому й освітньому дискурсі поняття концептуалізується через кілька взаємодоповнювальних підходів: процедурно-інституційний підхід розглядає доброчесність як сукупність інституційних політик, правил і процедур, спрямованих на запобігання, виявлення та врегулювання порушень; культурно-освітній підхід наголошує на формуванні культури відповідального дослідження через освіту, навчальну підготовку та наставництво; системно-управлінський підхід інтегрує дослідницьку доброчесність у систему управління якістю науки та наукової політики, розглядаючи її як передумову довіри до науки й суспільної цінності результатів.

З позиції суб'єктів провадження дослідницької діяльності поняття ДД застосовується до: 1) окремого дослідника та/або дослідницької групи; 2) конкретного дослідження; 3) інституції та дослідницької системи в цілому, у межах яких здійснюється наукова діяльність. Дослідницька доброчесність на індивідуальному рівні означає усвідомлену відданість дослідника (чи дослідницької групи) принципам моральної чесності, об'єктивності, наукової доброчесності та професійної відповідальності у всіх аспектах дослідницької діяльності. Це включає: чесність у формулюванні, виконанні, аналізі та звітуванні дослідження; точність у представленні внеску власної та чужої роботи; прозорість у виявленні потенційних конфліктів інтересів; дотримання етичних норм щодо учасників дослідження, тварин і довкілля. На рівні окремого дослідницького проєкту дослідницька доброчесність розглядається як комплекс стандартів, цінностей і практик, що забезпечують надійність, достовірність, відтворюваність і прозорість у всьому циклі дослідження — від планування до публікації та поширення результатів. Згідно з Європейським кодексом та іншими міжнародними визначеннями, це означає, що дослідження має бути розроблене та проведене відповідно до принципів точності, чесності, поваги, відповідальності та прозорості, а результати — повідомлені неупереджено й відкрито. На рівні інституції та всієї наукової системи дослідницька доброчесність означає створення, підтримку й оцінювання середовища, політик, структур і культур, які сприяють відповідальній науковій діяльності на всіх рівнях. Це включає: чіткі політики щодо належної наукової практики; системи підготовки й наставництва; механізми запобігання та виявлення порушень доброчесності; культуру, що підтримує довіру, відповідальність і прозорість у діяльності як окремих дослідників, так і організації в цілому.

Дивись також: *академічна доброчесність, дослідницька діяльність.*

### **ІНФОРМАЦІЙНІ ДЖЕРЕЛА**

1. UNESCO. (2017). Recommendation on science and scientific researchers. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000260889>
2. Singapore statement on research integrity. (2010). <https://wcrif.org/guidance/singapore-statement>
3. UK Research Integrity Office. (2019). Code of practice for research. <https://ukrio.org/publications/code-of-practice-for-research/>
4. European Commission. (n.d.). Horizon Europe ethics appraisal. [https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/docs/2021-2027/common/guidance/how-to-complete-your-ethics-self-assessment\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/docs/2021-2027/common/guidance/how-to-complete-your-ethics-self-assessment_en.pdf)
5. OECD. (2017). Integrity and trust in science. [https://www.oecd.org/en/publications/integrity-and-trust-in-science\\_9789264270510-en.html](https://www.oecd.org/en/publications/integrity-and-trust-in-science_9789264270510-en.html)
6. European Commission. (2025). European Research Area policy agenda 2025–2027. [https://research-and-innovation.ec.europa.eu/strategy/strategy-research-and-innovation/european-research-area\\_en](https://research-and-innovation.ec.europa.eu/strategy/strategy-research-and-innovation/european-research-area_en)
7. National Research Council (US) and Institute of Medicine (US) Committee on Assessing Integrity in Research Environments. Integrity in Scientific Research: Creating an Environment That Promotes Responsible Conduct. Washington (DC): National Academies Press (US); 2002. 2, Integrity in

- Research. Available from:  
[https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK208714/?utm\\_source=chatgpt.com](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK208714/?utm_source=chatgpt.com)
8. Toolsuite DIAMAS. (2024, July 3). Research integrity. Retrieved February 21, 2026, from [https://toolsuite.diamas.org/research-integrity?utm\\_source=chatgpt.com](https://toolsuite.diamas.org/research-integrity?utm_source=chatgpt.com)
  9. UK Research Integrity Office. (n.d.). Research integrity. Retrieved February 21, 2026, from [https://ukrio.org/research-integrity/?utm\\_source=chatgpt.com](https://ukrio.org/research-integrity/?utm_source=chatgpt.com)

*О. М. Слободянюк*

**Дослідницькі дані / Research data / empirical data / research findings** : зафіксований фактичний матеріал, який використовуються як первинне джерело для здійснення фундаментальних або прикладних наукових досліджень, або ж слугує незаперечним доказом підтвердження їх результатів і фактографічною базою для наукових висновків у конкретній галузі науки.

Можуть існувати у числовій, текстовій формі або у формі комп'ютерного коду. Типами дослідницьких даних є: кількісні дані (числові виміри, статистика, результати опитувань), якісні дані (тексти інтерв'ю, фокус-груп, спостережень), мультимедіа дані (зображення, відео, аудіозаписи), структурні дані (моделі, карти, діаграми), програмний код (алгоритми, скрипти, додатки), документація (протоколи, методики, метадані, бази даних, дані конфігурації), архівні дані. Можуть існувати як у формі необроблених даних (отриманих безпосередньо в результаті використання методики або інструменту дослідження), так і у обробленій формі. Можуть містити інформацію про походження даних (яким чином були зібрані або створені), включати дослідницьку документацію та метадані.

Поширення ідей відкритої науки спонукає дослідників до надання відкритого доступу до відкриття дослідницьких даних, що забезпечує можливість перевірки результатів і повторного використання цих даних. Для цього такі дані мають зберігатись у зручному та придатному для подальшого використання людино- та машиночитаному форматі (мають бути представлені у одному з форматів, які дозволяють автоматичну обробку (наприклад, CSV, JSON, XML), бути публічно доступними в мережі Інтернет (без необхідності реєстрації або запиту на доступ), безоплатними (або ж передбачати мінімальну оплату, яка не перевищує вартості відтворення даних), мати відкриту ліцензію (що дозволяє вільне використання, поширення та повторне використання (наприклад, Creative Commons CC BY або CC0).

Дивись також: *відкриті дослідницькі дані; відкрита наука; принципи FAIR; метадані; ліцензії відкритого доступу.*

### **ІНФОРМАЦІЙНІ ДЖЕРЕЛА**

1. Директива (ЄС) 2019/1024 Європейського Парламенту і Ради від 20 червня 2019 року про відкриті дані та повторне використання інформації державного сектору : Директива; Європарламент і Рада ЄС від 20.06.2019 № 2019/1024 // База даних «Законодавство України»; Верховна Рада України. – Режим доступу: [https://zakon.rada.gov.ua/laws/card/984\\_036-19/ed20190620](https://zakon.rada.gov.ua/laws/card/984_036-19/ed20190620)
2. Драч, І., Петрос, О., Бородієнко, О., Регейло, І. (2024). Концепція розвитку відкритої науки в НАПН України на 2024-2030 роки. <https://naps.gov.ua/ua/press/announcements/3373/>
3. Кабінет Міністрів України. (2022, 8 жовтня). Про затвердження національного плану щодо відкритої науки (892-р). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/892-2022-p>
4. Чуканова С. Поняття «дані досліджень»: види та типи даних досліджень у контексті практики управління даними // Український журнал з бібліотекознавства та інформаційних наук. – 2021. – № 8. – С. 128–138. – DOI: <https://doi.org/10.31866/2616-7654.8.2021.247590>
5. Barcelona Declaration on Open Research Information.(2023). <https://barcelona-declaration.org/>
6. DFG Guidelines on the Handling of Research Data / Deutsche Forschungsgemeinschaft. – 2015. – Режим доступу: <https://cutt.ly/FTBQuHg>
7. Research data management glossary / CASRAI. – Режим доступу: <https://casrai.org/rdm-glossary>

8. UNESCO Recommendation on Open Science. – Paris : UNESCO, 2021. – 34 p. – Режим доступу: <https://doi.org/10.54677/MNMH8546>

О.В. Бородієнко

Є

**Європейська хмара відкритої науки / European Open Science Cloud (EOSC):** це флагманська ініціатива Європейського союзу, яка має на меті трансформацію європейської екосистеми у надійний, безпечний та суверенний спільний простір високоякісних дослідницьких даних та пов'язаних із ними сервісів. Відіграє важливу роль у забезпеченні цифрового та дослідницького порядку денного та досягненні цілей програми «Горизонт Європа 2028-2034». Метою є розробка «Мережі даних та послуг FAIR» для розвитку наукових досліджень в країнах ЄС. Є багатопрофільним середовищем, що уможливорює публікацію, пошук та повторне використання даних, інструментів та послуг.

Базується на існуючій інфраструктурі та сервісах та об'єднує їх у інтегровану «систему систем» шляхом агрегування контенту та забезпечення спільного використання послуг.

Основними функціями є: *захист суверенітету дослідницьких даних* (за рахунок забезпечення довгострокового, безпечного та надійного доступу відповідно до правил ЄС), *сприяння лідерству у сфері штучного інтелекту* (за рахунок доступу до великих масивів даних, убезпечення від ризиків «чорної скриньки», сприяння розвитку відповідального штучного інтелекту), *підвищення рівня безпеки досліджень та управління даними* (за рахунок захисту чутливих ресурсів та одночасного сприяння науковим інноваціям, транскордонній та міждисциплінарній співпраці), *створення єдиного ринку знань країн ЄС* (за рахунок усунення бар'єрів, забезпечення безперешкодного обміну та повторного використання дослідницьких даних між країнами, дисциплінами та інфраструктурами), *зростання глобальної конкурентоспроможності європейських досліджень* (за рахунок стандартизації протоколів обміну даними сприяє міждисциплінарній співпраці, необхідній для вирішення глобальних проблем людства), *зростання європейської економіки даних* (за рахунок перетворення фрагментованих активів на сумісні, високо цінні можливості, зменшення дублювання зусиль та максимізації віддачі від інвестицій), *поглиблення європейських цінностей* (надаючи відкритий доступ до наборів даних FAIR та демократизуючи доступ до дослідницьких ресурсів).

Дивись також: *Асоціація європейської хмари відкритої науки; відкрита наука; принципи FAIR; дослідницька інфраструктура.*

### ІНФОРМАЦІЙНІ ДЖЕРЕЛА

1. Драч, І., Петроє, О., Бородієнко, О., Регейло, І. (2024). Концепція розвитку відкритої науки в НАПН України на 2024-2030 роки. <https://naps.gov.ua/ua/press/announcements/3373/>
2. Кабінет Міністрів України. (2022, 8 жовтня). Про затвердження національного плану щодо відкритої науки (892-р). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/892-2022-p>
3. Position of the Helmholtz Association to the European Commission's Proposal for a Regulation establishing Horizon Europe 2028-2034. [https://eosc.eu/wp-content/uploads/2026/03/20260303\\_HELMHOLTZ\\_Position\\_to\\_Horizon\\_Europe\\_2028-2034\\_Draft\\_Regulation.pdf](https://eosc.eu/wp-content/uploads/2026/03/20260303_HELMHOLTZ_Position_to_Horizon_Europe_2028-2034_Draft_Regulation.pdf)
4. About European Open Science Cloud Association. <https://eosc.eu/eosc-about>
5. Internal regulations of European Open Science Cloud Association. [https://eosc.eu/wp-content/uploads/2023/11/EOSC-A-Internal-Regulations\\_v-1.pdf](https://eosc.eu/wp-content/uploads/2023/11/EOSC-A-Internal-Regulations_v-1.pdf)
6. Strategic Research and Innovation Agenda (SRIA) of the European Open Science Cloud (EOSC) (v1.3, 2024). <https://zenodo.org/records/17582648>

О.В. Бородієнко

**Європейський дослідницький простір / European Research Area** : система програм та політичних інструментів, що об'єднує інституційне середовище досліджень і розробок держав – учасниць Європейського Союзу та асоційованих членів з метою розвитку міжнародного науково-технічного співробітництва, вільного трансферу знань, мобільності дослідників. Інтеграцію України до Європейського дослідницького простору (ЄДП) визначено як один із ключових стратегічних напрямів реалізації Угоди про асоціацію та європейської інтеграції у сферах науки, технологій та інновацій. Зокрема, стаття 375 Угоди про асоціацію передбачає залучення України до ЄДП через поступову гармонізацію національної науково-інноваційної системи з європейськими політиками та практиками. Міністерством освіти і науки України затверджено Дорожню карту інтеграції України до Європейського дослідницького простору (ЄДП) на період до 2027 року. Дорожня карта охоплює ключові напрями розвитку науки та інновацій, зокрема:

- відкрити науку та управління дослідницькими даними;
- розвиток і стійкість дослідницьких інфраструктур;
- підтримку наукових кар'єр і мобільності дослідників;
- реформу оцінювання досліджень відповідно до європейських підходів;
- практичне використання знань і посилення взаємодії науки з бізнесом;
- інтеграцію науки й вищої освіти, зокрема через розвиток наукових парків і спеціальних режимів інноваційної діяльності;
- міжнародне науково-технічне співробітництво, наукову дипломатію та участь України в програмах ЄС.

Дорожня карта є стратегічним інструментом, який має забезпечити системність і послідовність подальших кроків гармонізації національної науково-інноваційної екосистеми України з ЄДП та консолідацію зусиль державних органів, наукових установ, закладів вищої освіти й інших стейкхолдерів.

Дивись також: *відкрита наука; управління дослідницькими даними; дослідницька інфраструктура; реформа оцінювання досліджень*

#### **ІНФОРМАЦІЙНІ ДЖЕРЕЛА**

1. Закон України «Про наукову і науково-технічну діяльність». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/848-19/ed20151126#n18>
2. Наказ МОН України від 31 грудня 2025 року № 1732 «Про затвердження Дорожньої карти інтеграції України до Європейського дослідницького простору на період до 2027 року». URL: <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/novyyny/2026/01/nakaz-mon-1732-vid-31122025.pdf>

*О.М.Петроє, О.М.Слободянюк*

### **3**

**Зелений відкритий доступ / Green open access** : відомий також як самоархівування - характеризує розміщення версії прийнятого рукопису в репозиторії з відкритим доступом для громадськості поза платформою видавця.

Розрізняють такі основні способи забезпечення «зеленого» відкритого доступу: 1) розміщення наукових текстів на трансдисциплінарному інституційному сервері документів, що керується установою, до яких належать автори (наприклад, університетом); 2) розміщення наукових текстів на дисциплінарних репозиторіях, які зберігають результати з певної предметної області (наприклад, спеціалізованої дисципліни), незалежно від установ, до яких належать автори.

Існує також практика розміщення наукових документів на власному персональному веб-сайті дослідників. Проте, такий підхід означає, що депоновані документи, як правило, не такі

видимі, як вони були б, якби вони були архівовані в інституційному або дисциплінарному репозиторії. Крім того, їх довгострокова доступність не гарантована, тому цей тип самоархівування часто не визнається відкритим доступом.

Самоархівування може відбуватися одночасно з публікацією контенту видавцем або пізніше, і можливе для [препринтів](#) та [постпринтів](#) наукових статей, а також для інших типів документів, наприклад, монографій, дослідницьких звітів та матеріалів конференцій.

Рукописи, передані за допомогою зеленого шляху відкритого доступу, зазвичай стають загальнодоступними після закінчення [періоду заборони](#) тривалістю шість або дванадцять місяців.

Дивись також: *відкритий доступ*; *золотий відкритий доступ*; *гібридний відкритий доступ*; *діамантовий відкритий доступ*.

## ІНФОРМАЦІЙНІ ДЖЕРЕЛА

1. Green, Gold, and Diamond Open Access. Open Access Network/ <https://open-access.network/en/information/open-access-primers/green-and-gold#c17391>
2. Böker E., Brettschneider P., Lang I. et all. (2020). Open Science: Von Daten zu Publikationen. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.4018594>
3. About open science. Glossary of terms. <https://www.springernature.com/gp/open-science/about/glossary-of-terms#c27805760>
4. Council of the European Union. (2023). Council conclusions on high-quality, transparent, open, trustworthy, and equitable scholarly publishing. <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-9616-2023-INIT/en/pdf>
5. European Commission. (2016). Background note on open access to scientific publications and open research data. [https://research-and-innovation.ec.europa.eu/document/download/4bd9ef8e-0101-457d-9fc5-1096c4e8f6f0\\_en?filename=ec\\_rtd\\_background-note-open-access.pdf](https://research-and-innovation.ec.europa.eu/document/download/4bd9ef8e-0101-457d-9fc5-1096c4e8f6f0_en?filename=ec_rtd_background-note-open-access.pdf)

*О.М.Петрос*

**Зенодо / Zenodo** : міждисциплінарний відкритий репозитарій, який має на меті забезпечення відкритого доступу до результатів досліджень, що фінансуються насамперед за рахунок фондів ЄС. Уможливорює розміщення, зберігання та поширення результатів досліджень, дослідницьких даних, програмного забезпечення.

Походить від імені Зенодота (Zenodotus), першого бібліотекаря Александрійської бібліотеки, який вперше в історії використав метадані для систематизації бібліотечного фонду.

Є частиною інфраструктури відкритої науки та фінансується Європейською Комісією з метою уможливлення відкритого доступу до результатів наукових досліджень. Зенодо було створено та наразі підтримується CERN (Європейською організацією з ядерних досліджень) в рамках реалізації її місії щодо збереження та забезпечення доступності даних.

Усі дані, які розміщуються у Зенодо, відповідають таким принципам: *доступність* (за рахунок присвоєння постійного унікального ідентифікатора та розширеного опису метаданих; реєстрації метаданих в пошуковому сервісі та їх надсилання на сервери DataCite; відкритості, безкоштовності та універсальності протоколів пошуку інформації; загальнодоступності та ліцензованості метаданих як суспільного надбання; відокремленості зберігання метаданих від зберігання даних), *сумісність* (що досягається використанням для опису метаданих формальної, доступної, загальноприйнятої мови і способу; використання JSON Schema для внутрішнього представлення метаданих з можливістю експорту у інші формати; використання словників для узгодження термінології; використання посилань на інші метадані), *можливість повторного використання* (завдяки детальному опису метаданих з великою кількістю точних та релевантних атрибутів; застосування ліцензії на використання даних для всіх метаданих; можливістю відслідковування походження даних; відповідності одному з найширших доступних міждомених стандартів).

Дивись також: *метадані; відкрита наука; принципи FAIR.*

### ІНФОРМАЦІЙНІ ДЖЕРЕЛА

1. Драч, І., Петроє, О., Бородієнко, О., Регейло, І. (2024). Концепція розвитку відкритої науки в НАПН України на 2024-2030 роки. <https://naps.gov.ua/ua/press/announcements/3373/>
2. Кабінет Міністрів України. (2022, 8 жовтня). Про затвердження національного плану щодо відкритої науки (892-р). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/892-2022-p>
3. Barcelona Declaration on Open Research Information.(2023). <https://barcelona-declaration.org/>
4. Nielsen, L. H., & Smith, T. (2014). Zenodo Overview. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.8428;>
5. Nielsen, L. H. (2017). Sharing your data and software on Zenodo. Open Science And Reproducibility Series, Workshop III, "Data Management & Open Data" In Life Science, Lausanne, Switzerland. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.802100>
6. Wilkinson, M. D. et al. The FAIR Guiding Principles for scientific data management and stewardship. Sci. Data 3:160018 doi: 10.1038/sdata.2016.18

*О.В. Бородієнко*

**Золотий відкритий доступ / Gold open access :** 1) стосується публікації фінальної версії наукової праці (version of record, VOR) *на платформі видавця*; 2) означає режим відкритого доступу до наукової праці одразу після публікації у вигляді статей у журналах з відкритим доступом, монографій з відкритим доступом або внесків до відредагованих томів з відкритим доступом чи матеріалів конференцій з відкритим доступом.

Наукові праці золотого відкритого доступу зазвичай проходять той самий процес контролю якості, що й роботи із закритим доступом, здебільшого у формі рецензування або редакційного рецензування. Як правило, з видавцем укладається видавнича угода. Вона визначає права використання, які автор надає видавцю, та умови використання, що застосовуються до документів з відкритим доступом. Такі угоди часто доповнюються ліцензією на публікацію з відкритим доступом, яка, зазвичай, дозволяє користувачам копіювання, поширення та повторне використання за умови зазначення авторства.

У моделі золотого відкритого доступу оплата витрат на публікацію перекладається з читачів (які сплачують через підписку) на автора, часто через одноразову плату, так звану плату за обробку статті (Article (sometimes 'Author') Processing Charge, APC). Зазвичай її може нести університет або дослідницький інститут, до якого належить дослідник, або фінансуюча установа, що підтримує дослідження. Іноді витрати на публікацію у відкритому доступі покриваються субсидіями або іншими моделями фінансування.

Дивись також: *діамантовий відкритий доступ; зелений відкритий доступ; гібридний відкритий доступ.*

### ІНФОРМАЦІЙНІ ДЖЕРЕЛА

1. Green, Gold, and Diamond Open Access. Open Access Network/ <https://open-access.network/en/information/open-access-primers/green-and-gold#c17391>
2. About open science. Glossary of terms. <https://www.springernature.com/gp/open-science/about/glossary-of-terms#c27805760>
3. European Commission. (2016). Background note on open access to scientific publications and open research data. [https://research-and-innovation.ec.europa.eu/document/download/4bd9ef8e-0101-457d-9fc5-1096c4e8f6f0\\_en?filename=ec\\_rtd\\_background-note-open-access.pdf](https://research-and-innovation.ec.europa.eu/document/download/4bd9ef8e-0101-457d-9fc5-1096c4e8f6f0_en?filename=ec_rtd_background-note-open-access.pdf)
4. Council of the European Union. (2023). Council conclusions on high-quality, transparent, open, trustworthy, and equitable scholarly publishing. <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-9616-2023-INIT/en/pdf>

*О.М.Петроє*

## I

**Інституційний репозиторій / Institutional repository** : 1) набір послуг, які університет пропонує членам своєї спільноти для управління та поширення цифрових матеріалів, створених установою та членами її спільноти; 2) цифрові колекції, що фіксують, зберігають та просувають інтелектуальний доробок університетських спільнот; 3) сервери документів, що експлуатуються установами (переважно університетськими бібліотеками, іншими інфраструктурними установами або дослідницькими організаціями) і дають змогу їхнім членам публікувати наукові документи в цифровому форматі.

Інституційні репозиторії забезпечують довгострокове зберігання, організацію та поширення результатів інтелектуальної праці університетської спільноти. Вони покликані доповнити традиційні видавничі моделі, дозволяючи закладам вищої освіти брати на себе відповідальність за управління власним цифровим доробком.

Інституційний репозиторій:

- є центральним компонентом у реформуванні наукової комунікації, стимулюючи інновації в дезагрегованій видавничій структурі;
- слугує показником якості установи, підвищуючи її видимість, престиж та суспільну цінність.

Розвитку інституційних репозиторіїв відкритого доступу сприяє їх реєстрація в міжнародній базі Registry of Open Access Repositories (ROAR). Станом на квітень 2026 року в ROAR розміщено 140 репозиторіїв українських університетів.

Важливу роль у розвитку інституційних репозиторіїв відіграє тісно пов'язаний із ROAR сервіс **ROARMAP** (Registry of Open Access Repository Mandates and Policies) - міжнародний реєстр політик обов'язкового архівування репозиторіїв відкритого доступу із можливістю пошуку, який відображає зростання мандатів відкритого доступу, прийнятих університетами, дослідницькими установами та дослідницькими фондами, що вимагають від своїх дослідників надавати відкритий доступ до результатів своїх рецензованих наукових статей шляхом їх розміщення у репозиторії відкритого доступу.

Дивись також: *репозитарій; відкритий доступ; самоархівування; препринт; постпринт.*

### ІНФОРМАЦІЙНІ ДЖЕРЕЛА

1. Registry of Open Access Repositories (ROAR) <https://roar.eprints.org>; 2.
2. Registry of Open Access Repositories Mandatory Archiving Policies (ROARMAP) <https://roarmap.eprints.org/>
3. Lynch C. A. (2003). Institutional Repositories: Essential Infrastructure for Scholarship in the Digital Age. ARL Bimonthly Report, 226, 1–7. <https://www.cni.org/wp-content/uploads/2003/02/arl-br-226-Lynch-IRs-2003.pdf>
4. The Case for Institutional Repositories: A SPARC Position Paper. (2002). SPARC. [https://guides.cuny.edu/ld.php?content\\_id=79332090](https://guides.cuny.edu/ld.php?content_id=79332090)
5. Open-Access.Network. <https://open-access.network/en/information/publishing/repositories>

*О.М.Петрос*

**Інфраструктура відкритої науки / Open Science Infrastructure** : 1) віртуальна та/або фізична дослідницька інфраструктура загального використання (включно з науковим обладнанням та інструментами, інформаційними ресурсами (журнали й архіви відкритого доступу, платформи даних), сучасними дослідницькими інформаційними системами, відкритими бібліометричними й наукометричними системами, відкритою інфраструктурою для обчислень і обробки даних), яка є необхідною для підтримання відкритої науки й задоволення наукових і дослідницьких потреб академічної спільноти; 2) сукупність технічних, організаційних,

правових та інституційних механізмів, що забезпечують створення, зберігання, поширення й повторне використання результатів наукових досліджень на засадах відкритості.

На відміну від дослідницької інфраструктури, що забезпечує матеріально-технічні умови проведення досліджень, інфраструктура відкритої науки забезпечує їх відкритість, доступність і відтворюваність та є одним із механізмів поширення та суспільної верифікації наукових результатів. Інфраструктура відкритої науки охоплює цифрові платформи, репозитарії, сервіси управління дослідницькими даними, стандарти метаданих, відкриті ліцензії, політики доступу та інституційні практики, які уможливають реалізацію принципів відкритої науки в академічній і суспільній сферах.

Поняття інфраструктури відкритої науки сформувалося у 2010-их роках у процесі становлення концепції відкритої науки як нового підходу до наукового процесу, який заснований на спільній роботі та нових способах розповсюдження знань за допомогою цифрових технологій та нових інструментів спільної роботи. Важливим етапом запровадження інфраструктури відкритої науки стало ухвалення UNESCO Recommendation on Open Science (2021), що вперше на глобальному рівні визначило інфраструктуру відкритої науки як ключову складову відкритої науки та передумову рівного доступу до знань і наукових ресурсів незалежно від географічних чи інституційних обмежень. На сучасному етапі розвитку, інфраструктура відкритої науки демонструє нерівномірність між країнами та науковими установами. У багатьох регіонах (Африка, Латинська Америка, частина Азії) досі домінують комерційні платформи та сервіси з обмеженим доступом (наприклад, Elsevier, Springer Nature), що впливає на характер відкритості та доступності дослідницьких ресурсів у порівнянні з інфраструктурами, що працюють на принципах відкритого доступу та спільного користування. Ускладнюють ситуацію фрагментованість стандартів та протоколів, що обмежує інтероперабельність сервісів і даних між різними системами, а також нестача сталого фінансування, котра підриває довгострокову підтримку критичних сервісів і платформ у відкритому науковому середовищі. Водночас розвиток відкритих, інтероперабельних та некомерційних наукових інфраструктур розглядається міжнародною спільнотою як стратегічний інструмент для підвищення дослідницької доброчесності, відтворюваності наукових результатів та зміцнення довіри до науки, оскільки такі інфраструктури забезпечують прозорий доступ до даних, методів і комунікації незалежно від ринкової мотивації.

У сучасному науковому дискурсі (зокрема в документах UNESCO, OECD та European Commission) інфраструктура відкритої науки характеризується як складна багатовимірна структура. Це зумовлює доцільність її класифікації (за функціональними, рівневими та управлінськими ознаками) як інструменту системного аналізу.

*За функціональною ознакою* інфраструктура відкритої науки поділяється на публікаційну, дата-інфраструктуру, обчислювальну та освітню. Публікаційна інфраструктура охоплює репозитарії, журнальні платформи відкритого доступу та сервіси препринтів, що забезпечують поширення, архівування та доступність результатів досліджень. Дата-інфраструктура включає сховища дослідницьких даних, каталоги та інструменти управління даними, орієнтовані на забезпечення їх доступності, інтероперабельності та повторного використання відповідно до принципів FAIR. Обчислювальна інфраструктура представлена високопродуктивними обчислювальними системами, хмарними сервісами та віртуальними дослідницькими середовищами, що забезпечують обробку великих масивів даних. Освітня інфраструктура спрямована на формування компетентностей відкритої науки через відкриті освітні ресурси, навчальні платформи та програми підготовки дослідників.

*За рівнем функціонування* інфраструктура відкритої науки поділяється на інституційну, національну та міжнародну. Інституційний рівень охоплює інфраструктурні рішення окремих університетів і наукових установ, включаючи репозитарії та локальні сервіси управління даними. Національний рівень передбачає створення інтегрованих систем, що об'єднують інституції в межах держави та забезпечують нормативно-організаційну координацію. Міжнародний рівень реалізується через транснаціональні ініціативи, зокрема European Open

Science Cloud, які забезпечують інтероперабельність інфраструктур, обмін даними та глобальний доступ до наукових ресурсів.

*За формою управління* інфраструктура відкритої науки може бути публічною, консорціумною та змішаною. Публічна модель передбачає фінансування та управління з боку державних інституцій і орієнтацію на забезпечення суспільного блага через відкритий доступ. Консорціумна модель базується на партнерстві між науковими установами та організаціями, що здійснюють спільне управління інфраструктурою та розподіл ресурсів. Змішана модель поєднує елементи публічного та приватного управління, часто реалізуючись у форматі публічно-приватного партнерства, що відображає сучасні тенденції розвитку наукової інфраструктури.

Дивись також: *відкрита наука, відкриті дослідницькі дані, FAIR-принципи.*

### ІНФОРМАЦІЙНІ ДЖЕРЕЛА

1. Закон України «Про наукову і науково-технічну діяльність». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/848-19>
2. Концепція розвитку відкритої науки в науковій організації. URL: <https://ihed.org.ua/vidkryta-nauka/>
3. Теоретичні та методичні основи модернізації механізмів підвищення дослідницької спроможності університетів України у контексті імплементації концепції «Відкрита наука» та повоєнного відновлення України як сильної європейської країни : монографія / В. Луговий, І. Драч, О. Петроє та ін. ; за ред. В. Лугового, І. Драч, О. Петроє. Київ : Інститут вищої освіти НАПН України, 2023. 173 с.
4. COAR. Next Generation Repositories. 2017. URL: <https://www.coar-repositories.org>
5. European Commission. EOSC Declaration. Brussels, 2017. URL: [https://ec.europa.eu/research/openscience/index.cfm?pg=eosc\\_declaration](https://ec.europa.eu/research/openscience/index.cfm?pg=eosc_declaration)
6. European Commission. Open Science Policy Platform Recommendations. Brussels, 2018. URL: <https://ec.europa.eu/research/openscience/index.cfm>
7. European Open Science Cloud. Strategic Implementation Plan. Brussels, 2019. URL: <https://ec.europa.eu/research/openscience/index.cfm?pg=eosc>
8. Lynch C. A. Institutional repositories: Essential infrastructure for scholarship in the digital age // Portal: Libraries and the Academy. 2003. Vol. 3, No. 2. P. 327–336
9. OECD. Recommendation of the Council concerning Access to Research Data from Public Funding. Paris, 2021. URL: <https://legalinstruments.oecd.org/en/instruments/OECD-LEGAL-0347>
10. Research Data Alliance. RDA Strategic Plan 2019–2023. URL: <https://www.rd-alliance.org>
11. SPARC. Open Access Infrastructure Report. URL: <https://sparcopen.org>
12. UNESCO. Recommendation on Open Science. Paris, 2021. URL: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379949>
13. Wilkinson M., Dumontier M., Aalbersberg I. et al. The FAIR Guiding Principles for scientific data management and stewardship // Scientific Data. 2016. Vol. 3. Article 160018. DOI: <https://doi.org/10.1038/sdata.2016.18>.

*О. М. Слободянюк*

## К

**Коаліція з просування оцінювання наукових досліджень / Coalition for Advancing Research Assessment (CoARA)** : коаліція з реформування оцінювання досліджень. При розробленні Угоди про створення коаліції було враховано пропозиції понад 350 дослідницьких організацій з понад 40 країн. Угоду було підписано 20 липня 2022 р. CoARA об'єднує понад 700 організацій з різних країн світу, що фінансують і виконують дослідження, національні/регіональні органи і агенції з оцінювання, асоціації грантодавачів і виконавців досліджень, а також наукові товариства та інші відповідні організації. Сторони, які підписали дану угоду, підтвердили необхідність реформування практики оцінки наукових досліджень та

взяли на себе зобов'язання впроваджувати реформи системи оцінювання досліджень. Організації, які приєднуються до CoARA з-за меж Європи, визнають зростаюче визнання місії коаліції в глобальному масштабі, включаючи організації з Андорри, Австралії, Чилі чи Сполучених Штатів. Ключове положення Угоди про створення Коаліції з реформування оцінювання досліджень (The Agreement on Reforming Research Assessment) полягає у тому, що оцінка досліджень, дослідників і дослідницьких організацій повинна включати різноманітні результати, практики та заходи, які максимізують якість і вплив проведених досліджень. Це передбачає базування оцінки насамперед на якісному судженні, для якого експертна оцінка є ключовою, що підкріплюється відповідальним використанням кількісних показників.

Серед інших цілей це є фундаментальним для: прийняття рішення про те, яких дослідників залучати, просувати по службі чи винагороджувати; вибору дослідницьких пропозицій для фінансування та визначення дослідницьких підрозділів та організацій, які варто підтримувати.

Дивись також: *реформування оцінювання досліджень; науковий результат; експертна оцінка; якість наукових досліджень.*

## ІНФОРМАЦІЙНІ ДЖЕРЕЛА

1. CoARA. URL: <https://www.coara.org/>. 2. Agreement on Reforming Research Assessment. URL: <https://www.coara.org/agreement/the-agreement-full-text/>

*О.М.Петроє, О.М.Слободянюк*

## Л

**Ліцензії відкритого доступу / Open access licenses :** 1) стандартизовані правові інструменти, що визначають умови вільного використання, поширення та повторного використання результатів наукової діяльності; 2) міжнародні ліцензії на використання об'єктів авторського права у цифровому середовищі, що дають змогу авторам та іншим суб'єктам авторських прав самим визначати засади подальшого використання їхніх творів, захищають їх від несанкціонованого використання і створюють легальне середовище для вільного обміну контентом.

Потреба в ліцензіях відкритого доступу виникла як відповідь на обмеження традиційного авторського права в умовах цифрового середовища, що ускладнювало вільне поширення наукових результатів. Водночас розвиток руху відкритого доступу на початку 2000-х років (див. Будапештська ініціатива відкритого доступу 2002 р., Берлінська декларація про відкритий доступ до знань у науках і гуманітаристиці 2003) актуалізував потребу у правових інструментах, які забезпечують відкрите використання наукового контенту. Ліцензії Creative Commons стали практичним інструментом реалізації принципів, проголошених у Будапештській та Берлінській деклараціях. Формальна відкритість не завжди гарантує фактичну можливість повторного використання, зокрема через вибір обмежувальних умов (наприклад, «NonCommercial» або «NoDerivatives»). Водночас в рекомендаціях міжнародних організацій, зокрема UNESCO, визначено пріоритетом використання максимально відкритих ліцензій (CC BY) як стандарту для результатів публічно фінансованих досліджень, що підсилює прозорість, відтворюваність і дослідницьку добросовісність. Завдяки цьому користувачі отримують можливість вільно використовувати цифровий контент за згодою авторів та інших суб'єктів авторських прав.

Найбільш поширеним є використання ліцензій Creative Commons (далі – ліцензії CC): CC BY – із зазначенням авторства. Дозволене створення похідних творів і їх вільне поширення, дозволене комерційне використання. CC BY-SA – із зазначенням авторства – поширення на тих самих умовах. Дозволене створення похідних творів і їх вільне поширення, дозволене комерційне використання. Похідні твори теж повинні поширюватися на умовах CC BY-SA. 5 CC BY-ND – із зазначенням авторства – без похідних творів. Не дозволене розповсюдження

похідних творів, дозволене комерційне використання. CC BY-NC – із зазначенням авторства – некомерційна. Дозволене розповсюдження похідних творів, не дозволене комерційне використання. CC BY-NC-SA – із зазначенням авторства – некомерційна – поширення на тих самих умовах. Дозволене розповсюдження похідних творів, не дозволене комерційне використання. Похідні твори теж повинні поширюватися на умовах CC BY-NC-SA. CC BY-NC-ND – із зазначенням авторства – некомерційна – без похідних творів. Не дозволене комерційне використання, не дозволене розповсюдження похідних творів.

Дивись також: *відкрита наука, відкриті дослідницькі дані, FAIR-принципи*.

### ІНФОРМАЦІЙНІ ДЖЕРЕЛА

1. Creative Commons. About The Licenses. URL: <https://creativecommons.org/licenses/>
2. European Commission. New EC Study: Improving Access to and Reuse of Research Results, Publications and Data for Scientific Purposes. URL: [https://intellectual-property-helpdesk.ec.europa.eu/news-events/news/new-ec-study-improving-access-and-reuse-research-results-publications-and-data-scientific-purposes-2024-05-16\\_en](https://intellectual-property-helpdesk.ec.europa.eu/news-events/news/new-ec-study-improving-access-and-reuse-research-results-publications-and-data-scientific-purposes-2024-05-16_en)
3. Suber P. Open Access. Cambridge, MA : MIT Press, 2012. URL: <https://mitpress.mit.edu/9780262517638/open-access/>
4. UNESCO. Recommendation on Open Science. Paris, 2021. URL: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379949>.

*О. М. Слободянюк*

## М

**Метадані / Metadata :** довідкова структурована інформація, що описує, дає змогу ідентифікувати, спрощує використання та управління набором даних. Метадані наукової роботи (статті, монографії, набору даних) - це її структурований опис, що забезпечує ідентифікацію, пошук та індексацію в наукометричних базах (Scopus, Web of Science, Google Scholar). До метаданих відносяться назва, анотація, ключові слова, інформація про автора (ПІБ, афіліація (установа), міжнародні ідентифікатори вченого), оформлений за стандартами список літератури, інформація про фінансування наукового дослідження.

Метадані полегшують швидкий і точний пошук дослідження шляхом його індексації в автоматизованих пошукових системах. Інформація про авторів у метаданих допомагає уникнути неправомірного приписування авторства та захищає інтелектуальні права дослідників. Вони роблять дані машинозрозумілими і придатними для автоматизованої обробки.

Метадані у контексті забезпечення принципів FAIR – це структурована інформація про дані, яка описує їхні властивості, походження, організацію та умови використання, забезпечуючи їхню ідентифікацію, пошук, доступ, інтероперабельність і повторне використання. У межах принципів FAIR метадані повинні бути машинозрозумілими, семантично узгодженими та підтримувати автоматизовану обробку, що робить дані доступними та корисними як для людей, так і для комп'ютерних систем.

Стандартизація метаданих забезпечується міжнародними нормами, зокрема ISO/IEC 11179 «Metadata Registries (MDR)», які визначають схеми реєстрації елементів даних, доменів значень та інших повторно використовуваних семантичних об'єктів, підтримуючи незалежне від конкретних застосунків описування, виявлення та повторне використання даних. Додатково застосовуються стандарти Dublin Core і RDF-словники, такі як DCAT, для уніфікованого опису ресурсів і каталогів даних, а веб-підходи на кшталт Microformat дозволяють стандартизовано позначати інформацію у HTML/ XHTML.

Дивись також: *постійний ідентифікатор; управління даними; відкрита наука; принципи FAIR*.

### ІНФОРМАЦІЙНІ ДЖЕРЕЛА

1. Про затвердження Положення про набори даних, які підлягають оприлюдненню у формі відкритих даних : Постанова Кабінету Міністрів України від 21 жовтня 2015 р. № 835 // База

даних «Законодавство України» / Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/835-2015-%D0%BF/ed20180209>

2. Pon R.K., Buttler D.J. Metadata registry, ISO/IEC 11179 / Raymond K. Pon, David J. Buttler. – January 7, 2008. – Режим доступу: [https://digital.library.unt.edu/ark:/67531/metadc926399/m2/1/high\\_res\\_d/973862.pdf](https://digital.library.unt.edu/ark:/67531/metadc926399/m2/1/high_res_d/973862.pdf)
3. Rocca-Serra P., Emam I., Xu F. FAIR and the notion of metadata / Philippe Rocca-Serra, Ibrahim Emam, Fuqi Xu. – FAIR Cookbook. – ELIXIR. – Режим доступу: <https://faircookbook.elixir-europe.org/content/recipes/introduction/metadata-fair.html>

*О.В. Бородієнко*

## Н

**Наукове рецензування / Scientific Review** : 1) процес, за допомогою якого рукопис, проект та/або інша форма результату наукового дослідження оцінюється незалежними дослідниками, які мають відповідну кваліфікацію та здатні оцінити новизну, обґрунтованість і значущість представлених результатів; 2) спеціалізований, формалізований процес незалежної оцінки наукових рукописів, дослідницьких проектів і результатів досліджень. Мета процесу рецензування - забезпечити достовірності, якості, прозорості та етичної відповідності наукових результатів академічним стандартам.

У Європейському Союзі стандарти наукового рецензування формуються мережею інституцій, що включає органи Європейської Комісії, академічні об'єднання (ALLEA), дослідницькі фонди (ERC), а також мережі з питань дослідницької доброчесності (ENRIO). Їх діяльність забезпечує поєднання нормативного регулювання, етичних принципів і практичних процедур рецензування, що визначають сучасну європейську модель експертної оцінки наукових досліджень.

Основи політики наукового рецензування зафіксовані в експертних рекомендаціях Committee on Publication Ethics, який розробляє етичні настанови для рецензентів і редакторів на рівні міжнародної спільноти наукових публікацій (COPE Ethical Guidelines for Peer Reviewers, версія 2017), де підкреслюється значення етичної поведінки, конфіденційності, уникнення конфлікту інтересів та прозорих політик журналів у процесі наукового рецензування.

У регіональних політичних та етичних стандартах, зокрема у All European Academies Європейському кодексі дослідницької доброчесності (European Code of Conduct for Research Integrity, Revised Edition 2023), рецензування розглядається як частина відповідального наукового процесу, що вимагає доброчесності, об'єктивності та відповідальності. Кодекс встановлює фундаментальні принципи доброчесної наукової практики, що включають надійність, чесність, повагу та підзвітність у проведенні, оцінюванні й комунікації досліджень, і служить базою для національних політик, установчих кодексів та практик у сфері досліджень.

У глобальному контексті відкритої науки поняття наукового рецензування інтегроване в політичні цілі UNESCO. В Recommendation on Open Science UNESCO передбачає, що оцінювання наукових результатів має бути прозорим, інклюзивним і доступним для широкого кола зацікавлених осіб, а механізми рецензування мають сприяти відкритому доступу до результатів та методів науки, підтримувати якість і цілісність наукового знання.

В українському нормативно-правовому полі наукове рецензування розглянуто як складова системи забезпечення якості освіти та наукової діяльності (Закон України «Про вищу освіту»).

Гене́за поняття наукового рецензування відображає еволюцію форм експертного оцінювання наукових знань — від неформальних практик академічного обговорення до інституціоналізованого механізму забезпечення якості та дослідницької доброчесності. Документи демонструють політичну спрямованість на те, щоб наукове рецензування було не лише процедурним механізмом, але й інструментом підтримки академічних цінностей, зокрема чесності, об'єктивності та прозорості, що є критично важливими для доброчесної

науки. Це вимагає наявності формалізованих політик у наукових установах, журналах та грантових агенціях, а також чітких принципів і процедур для рецензентів і редакторів.

На відміну від цього, рецензування в загальному розумінні поза межами наукової спільноти охоплює оцінювання творів літератури, мистецтва, продуктів чи політичних програм, де процедурна формалізація, експертність та етичні стандарти не є загальними вимогами, а оцінювання може мати суб'єктивний характер і не впливає безпосередньо на наукову доброчесність чи розвиток наукового знання.

Дивись також: *науковий результат, наукова діяльність, наукова (науково-технічна) продукція, наукова (науково-технічна) робота.*

### ІНФОРМАЦІЙНІ ДЖЕРЕЛА

1. Концепція розвитку відкритої науки в науковій організації URL: <https://ihed.org.ua/vidkryta-nauka/>
2. COPE. Ethical Guidelines for Peer Reviewers. London : COPE, 2017. URL: [https://publicationethics.org/files/Ethical\\_guidelines\\_for\\_peer\\_reviewers\\_0.pdf](https://publicationethics.org/files/Ethical_guidelines_for_peer_reviewers_0.pdf).
3. European Code of Conduct for Research Integrity, Revised Edition 2023. URL: <https://allea.org/code-of-conduct/>
4. UNESCO. Recommendation on Open Science. Paris, 2021. URL: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379949>
5. Ware M., Mabe M. The STM Report: An overview of scientific and scholarly journal publishing. URL: [https://www.stm-assoc.org/2015\\_12\\_11\\_STM\\_Report\\_2015.pdf](https://www.stm-assoc.org/2015_12_11_STM_Report_2015.pdf).

*О. М. Слободянюк*

**Науковий результат / Scientific result** : 1) нове наукове знання, одержане у процесі наукових досліджень та зафіксоване на носіях інформації. Науковий результат може мати форму звіту, опублікованої наукової статті, наукової доповіді, монографічного дослідження, проекту нормативно-правового акта, нормативного документа, наукового програмного забезпечення, дослідницьких даних, бази даних або науково-методичних документів, підготовка яких потребує проведення відповідних наукових досліджень або містить наукову складову, тощо; 2) нове знання, одержане в процесі наукового дослідження та зафіксоване у формі, придатній для перевірки, відтворення й використання.

Традиційно науковий результат ототожнювався з публікацією або відкриттям. У другій половині ХХ ст. під впливом розвитку прикладних досліджень і політик інновацій до поняття було включено патенти, технологічні рішення та дослідницькі дані. У ХХІ ст. в контексті відкритої науки акцент змістився на доступність, відтворюваність і можливість повторного використання результатів.

Для забезпечення наукової цінності науковий результат повинен відповідати визначеним критеріям новизни, достовірності та методологічної обґрунтованості, системності та задокументована звітність, відтворюваності та верифікації, а також етичності дослідження, що передбачає сумлінне дотримання принципів наукової/дослідницької доброчесності.

Науковий результат повинен містити нові знання, гіпотези, концепції, методи або технології, які не були раніше опубліковані та не використовувалися у науковій практиці. Новизна є критерієм, що відокремлює наукові результати від повторюваних та/або узагальнюючих досліджень.

Достовірність та методологічна обґрунтованість. Дослідження повинно здійснюватися із застосуванням визнаних наукових методів та підходів, що забезпечують надійність та точність отриманих результатів. Результати дослідження є підтвердженими системними експериментами, спостереженнями та/або аналітичними розрахунками. Висновки є логічно обґрунтованими і піддаються верифікації іншими дослідниками.

Системність та задокументована звітність. Науковий результат представлений у формі наукових інформаційних носіїв із достатнім рівнем деталізації, що забезпечує його відтворюваність і доступність для наукової спільноти.

Науковий результат підлягає відтворюваності та верифікованості, тобто передбачає можливість його незалежної перевірки та відтворення іншими дослідниками/дослідницькими командами за відповідних умов і є необхідною передумовою його інтеграції до наукового знання.

Етичність та дотримання наукової/дослідницької доброчесності: науковий результат, отриманий із врахуванням міжнародних та національних стандартів наукової етики та доброчесності (згідно з рекомендаціями COPE, ALLEA та UNESCO).

Дивись також: *наукова (науково-технічна) продукція*.

### ІНФОРМАЦІЙНІ ДЖЕРЕЛА

1. Закон України «Про наукову і науково-технічну діяльність». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/848-19>
2. European Commission. Open Science Policy Platform Recommendations. URL: <https://ec.europa.eu/research/openscience/index.cfm>
3. Schenk L.-F. The «Normative Structure» of Social Science: Merton's Ideas as a Story of Success and Side Effects // Serendipities. Journal for the Sociology and History of the Social Sciences. – 2022. Vol. 6, No. 2. P. 42–62. URL: <https://doi.org/10.7146/serendipities.v6i2.130014>
4. UNESCO. Recommendation on Open Science. Paris, 2021. URL: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379949>.

*О. М. Слободянюк*

**Наукометрія / Scientometrics** : це міждисциплінарна галузь досліджень, яка досліджує кількісні закономірності функціонування науки (продукування та поширення знань, вплив результатів досліджень, взаємодія дослідників і дослідницьких спільнот). Зосереджується на відстеженні й поясненні тенденцій розвитку наукових досліджень, інтелектуальної активності дослідників і структури галузей науки.

Використовує переважно кількісні методи досліджень (бібліометричний аналіз — вивчення наукових публікацій, цитованості, співавторства та використання наукових джерел), індекси цитування (h-індекс, g-індекс, які оцінюють вплив та продуктивність науковця або установи), соціометричні та мережеві методи (аналіз колективів, співпраці між науковими установами та науковими мережами), алгоритмічні та статистичні моделі (для прогнозування розвитку наукових напрямів, виявлення трендів у наукових публікаціях та дослідницьких інтересах). Основною одиницею аналізу є тексти (документи) та зв'язки між ними (зокрема, цитування), що служить основою для реконструкції наукових мереж і знань.

Сучасна наукометрія представлена кількома напрямками досліджень: дослідження рівня наукового впливу (аналіз цитувань та інших показників, що відображають значущість досліджень), формування референтних множин (визначення коректних баз для порівняння результатів), обґрунтування теорій цитування (пояснення причин і функцій використання посилань у наукових текстах), картографування науки (візуалізація структури галузей науки і зв'язків між ними), формування політик (використання наукових результатів для прийняття рішень у сфері науки та інновацій).

Результати досліджень використовуються для обґрунтування методик оцінювання наукової діяльності дослідників і установ та формування наукової та інноваційної політики. Теоретичне значення полягає у виявленні структури наукових галузей і міждисциплінарних зв'язків, аналізі розвитку галузей та можливості прогнозування науково-технологічних трендів, моніторингу інноваційних процесів і зв'язків між наукою та технологіями.

Дивись також: *бібліометрія, вебометрія, інфометрія, індекс цитованості*.

## ІНФОРМАЦІЙНІ ДЖЕРЕЛА

1. Асеев Г. Наукометрія, інформетрія, бібліометрія: визначення і розмежування / Г. Асеев. Бібліотечний вісник. 2016. № 2. С. 3-10. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/bv\\_2016\\_2\\_3](http://nbuv.gov.ua/UJRN/bv_2016_2_3)
2. Hicks D., Wouters P., Waltman L. та ін. Bibliometrics: The Leiden Manifesto for research metrics // Nature. 2015. Vol. 520. P. 429–431. DOI: <https://doi.org/10.1038/520429a>
3. Leydesdorff, Loet & Milojevic, Stasa. (2012). Scientometrics. Computer Physics Communications. 10.1016/B978-0-08-097086-8.85030-8
4. Mingers, J., & Leydesdorff, L. (2015). A review of theory and practice in scientometrics. European Journal of Operational Research, 246(1), 1–19. <https://doi.org/10.1016/j.ejor.2015.04.002>; available at arXiv:1501.05462
5. Ningayya, Hemantha Kumar. (2025). About Scientometrics: An Overview. Journal of Library and Information Science Technology (JLIST), 7(1), 13-24. URL: [https://iaeme.com/MasterAdmin/Journal\\_uploads/JLIST/VOLUME\\_7\\_ISSUE\\_1/JLIST\\_07\\_01\\_002.pdf](https://iaeme.com/MasterAdmin/Journal_uploads/JLIST/VOLUME_7_ISSUE_1/JLIST_07_01_002.pdf)
6. UK Forum for Responsible Research Metrics. DORA : San Francisco Declaration on Research Assessment. URL: <https://sfdora.org/resource/uk-forum-for-responsible-research-metrics/>

*О.В. Бородієнко*

**Національний план щодо відкритої науки / National Plan Open Science :** документ, затверджений Розпорядженням Кабінету Міністрів України від 8 жовтня 2022 р. № 892-р «Про затвердження національного плану щодо відкритої науки». визначає кроки для впровадження принципів відкритої науки до 2030 року. Він спрямований на забезпечення відкритого доступу до результатів досліджень, розвиток інфраструктури та інтеграцію України у Європейський дослідницький простір. Містить шість завдань:

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

Національний план є ключовим інструментом для трансформації української науки у відкриту, прозору та інтегровану з європейським простором.

Реалізація Національного плану щодо відкритої науки сприяє:

- посиленню суспільного, академічного та економічного впливу, підвищенню суспільної довіри до результатів досліджень;
- підвищенню рівня відкритості, прозорості та відтворюваності наукових досліджень, їх доброчесності та якості;
- впровадженню принципів відкритої науки та керівних принципів FAIR в процес управління науковими даними.

Дивись також: відкрита наука; відкритий доступ; дослідницька інфраструктура; принципи FAIR

## ІНФОРМАЦІЙНІ ДЖЕРЕЛА

1. Національний план щодо відкритої науки. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/892-2022-%D1%80#Text>

*О.М.Петроє, О.М.Слободянюк*

## П

**Паризьке комюніке / *Paris Communiqué* (далі – Комюніке):** програмний документ, ухвалений у 2018 р. за результатами міністерської конференції країн-учасниць Європейського простору вищої освіти (далі – ЄПВО). Документ визначає стратегічні напрями подальшого розвитку Європейського простору вищої освіти та окреслює пріоритети співпраці держав у сфері забезпечення якості вищої освіти, підвищення її доступності, інтернаціоналізації, академічної мобільності та соціальної відповідальності університетів. Комюніке було прийняте в умовах зростання нерівності доступу до вищої освіти, поширення формалізованих механізмів забезпечення якості та викликів академічним цінностям. Документ акцентував увагу на студентоцентрованому навчанні, академічній свободі, інституційній автономії та ролі вищої освіти у зміцненні демократичних суспільств.

У документі наголошено, що через двадцять років після підписання Сорбонської декларації (1998) міністри, відповідальні за сферу вищої освіти, констатують формування ЄПВО. У межах цього простору цілі та політичні пріоритети узгоджуються на європейському рівні, після чого імплементуються у національних системах освіти та діяльності закладів вищої освіти. ЄПВО розглядається як середовище, у якому уряди, університети та інші стейкхолдери спільно формують архітектуру вищої освіти, демонструючи ефективність колективних дій і безперервного діалогу між органами влади та академічною спільнотою. Функціонування ЄПВО сприяло розвитку широкомасштабної студентської мобільності, підвищенню порівнюваності та прозорості систем вищої освіти, а також зміцненню їхньої якості й міжнародної привабливості. Водночас цей простір посилює взаємну довіру, взаєморозуміння та співпрацю між національними системами вищої освіти.

З метою повнішого розкриття потенціалу ЄПВО та забезпечення виконання основних Болонських зобов'язань було запроваджено структурований підхід колегіальної експертної підтримки, що ґрунтується на принципі взаємного навчання («peer learning»), солідарності та співпраці. У 2018–2020 рр. діяльність тематичних експертних груп була зосереджена на трьох ключових зобов'язаннях, які мають визначальне значення для зміцнення якості та розвитку співробітництва в межах ЄПВО:

– упровадження трициклової структури вищої освіти, сумісної із Загальною рамкою кваліфікацій ЄПВО та ступенями першого і другого циклів, що базуються на використанні European Credit Transfer and Accumulation System; забезпечення відповідності положенням Lisbon Recognition Convention щодо визнання кваліфікацій; розвиток систем забезпечення якості відповідно до Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area.

У Комюніке також підкреслюється зростаюча роль навчання впродовж життя для суспільного розвитку, економічної конкурентоспроможності та добробуту громадян. У цьому контексті важливим напрямом подальшого розвитку ЄПВО визначено розширення співпраці у сфері інноваційних практик навчання і викладання. Це передбачає зобов'язання держав і закладів вищої освіти впроваджувати нові, інклюзивні підходи до безперервного вдосконалення освітнього процесу в межах ЄПВО у тісній взаємодії з європейською академічною спільнотою та з дотриманням принципів академічної свободи й інституційної автономії.

Окрему увагу приділено вдосконаленню освітніх стратегій, зокрема розвитку міждисциплінарних освітніх програм та поєднанню академічного навчання з навчанням на робочому місці. Підкреслюється необхідність залучення студентів до дослідницької діяльності або діяльності, пов'язаної з дослідженнями та інноваціями, на всіх рівнях вищої освіти з метою формування критичного і творчого мислення, здатного забезпечувати пошук інноваційних рішень сучасних викликів. У цьому контексті особливо наголошується на необхідності досягнення синергії між освітою, науковими дослідженнями та інноваціями.

У наступний період розвитку ЄПВО особлива увага приділяється процесам цифрової трансформації. Підкреслюється, що цифровізація відіграє ключову роль у різних сферах

суспільного розвитку та має значний потенціал для трансформації способів надання вищої освіти і організації навчання протягом життя. У зв'язку з цим акцентується необхідність підготовки студентів і підтримки викладачів закладів вищої освіти для ефективної та творчої діяльності у цифровому середовищі. Важливим завданням є створення умов для ширшого використання цифрового та змішаного навчання із забезпеченням належної якості освітнього процесу, що сприятиме розвитку навчання впродовж життя, формуванню цифрових компетентностей, удосконаленню освітніх досліджень, аналітики даних і прогнозування, а також усуненню бар'єрів для розвитку відкритої та цифрової освіти.

Дивись також: *Болонська декларація 1999, Європейський простір вищої освіти, Стандарти і рекомендації щодо забезпечення якості в Європейському просторі вищої освіти.*

### ІНФОРМАЦІЙНІ ДЖЕРЕЛА

1. European Commission. The European Higher Education Area in 2024: Bologna Process Implementation Report. URL: <https://eurydice.eacea.ec.europa.eu/publications/european-higher-education-area-2024-bologna-process-implementation-report>
2. EHEA. Key Policy Documents and Declarations. URL: <https://www.ehea.info/page-ministerial-declarations-and-communications>
3. Paris Communiqué. EHEA Ministerial Conference. Paris, 2018. URL: [http://ehea.info/Upload/document/ministerial\\_declarations/EHEAParis2018\\_Communique\\_final\\_952771.pdf](http://ehea.info/Upload/document/ministerial_declarations/EHEAParis2018_Communique_final_952771.pdf)
4. Rome Communiqué. EHEA Ministerial Conference. Rome, 2020. URL: [http://ehea.info/Upload/Rome\\_Ministerial\\_Communique.pdf](http://ehea.info/Upload/Rome_Ministerial_Communique.pdf)

*О. М. Слободянюк*

**План S / Plan S**: ініціатива, скерована на прискорення переходу до повного та негайного відкритого доступу до наукових публікацій.

План S передбачає, що всі результати наукових досліджень, що фінансуються за рахунок державних грантів, наданих національними та європейськими дослідницькими радами та фінансовими організаціями, повинні публікуватися виключно у журналах відкритого доступу, або на відповідних відкритих платформах. Ініціативу було створено 4 вересня 2018 року національними фондами з 12 європейських країн та Європейською Дослідницькою Радою (ERC), які утворили консорціум під назвою cOAlitionS.

План S передбачає реалізацію 10 принципів, а саме:

1. Автори зберігають авторські права на свої публікації без будь-яких обмежень. Усі публікації повинні бути опубліковані під умовами відкритої ліцензії, зокрема Creative Commons Attribution License CC BY. Використана ліцензія повинна відповідати вимогам Берлінської декларації;
2. Грантодавчі організації повинні забезпечити встановлення єдиних критеріїв та вимог щодо послуг, які відповідають вимогам високоякісних журналів та платформ відкритого доступу;
3. У випадку, якщо такі відкриті журнали або платформи ще не існують, грантодавчі організації повинні скоординовано надавати стимули для їх створення та підтримки, а також така підтримка надаватиметься для створення інфраструктури відкритого доступу, там де це необхідно;
4. Там, де це можливо, витрати на публікацію у відкритому виданні покриватимуть Фонди або університети, але не окремі дослідники. Усі вчені повинні мати можливість опублікувати свою роботу у відкритому доступі, навіть якщо їхні установи мають обмежені можливості;
5. Фінансові витрати на публікацію у виданнях відкритого доступу стандартизовані у всіх країнах ЄС;

6. Фонди проситимуть університети, дослідницькі організації та бібліотеки узгоджувати свої політики та стратегії Відкритого доступу, насамперед, щодо прозорості;
7. Ці принципи застосовуються до всіх видів наукових публікацій, однак досягнення відкритого доступу для монографій та книг може відбутися пізніше 1 січня 2020 року;
8. Важливість відкритих архівів та репозитаріїв для розміщення результатів наукових досліджень підтверджується через їх функції довготривалого зберігання та потенціалу для редакційно-видавничих інновацій;
9. «Гібридна» модель публікації не відповідає цим принципам;
10. Фонди будуть контролювати дотримання цих принципів та накладатимуть санкції за їх порушення.

Дивись також: *відкритий доступ; cOAlition S; відкрита ліцензія; гібридна модель публікації.*

### ІНФОРМАЦІЙНІ ДЖЕРЕЛА

1. Plan S Principles. URL: [https://www.coalition-s.org/plan\\_s\\_principles/](https://www.coalition-s.org/plan_s_principles/)

*О.М.Петроє, О.М.Слободянюк*

**План управління даними / Data Management Plan (DMP):** офіційний документ, який визначає, як будуть оброблятися дослідницькі дані впродовж повного свого життєвого циклу, - від планування наукового дослідження до збирання, аналізу, збереження, опублікування та повторного використання. Він визначає ключові дії та стратегії для забезпечення високої якості, безпеки, сталості та, де це можливо, доступності та повторного використання дослідницьких даних.

*DMP* визначає загальні принципи, норми, правила та послідовність дій, які виконуватимуть усі виконавці наукового дослідження для забезпечення високої якості, коректності, точності, валідності, безпеки, незмінності отриманих під час наукового дослідження даних, а також оформлення й поширення їх таким чином, щоб вони були зрозумілі, доступні та придатні для повторного використання.

Управління даними розпочинаються на етапі планування наукового дослідження і завершується після виконання усіх визначених у плані управління даними дій, включно з підтриманням доступності даних та оновленням їх форматів (якщо попередні формати застаріли) після завершення наукового дослідження, як це задекларовано у плані управління даними.

Загальна структура (шаблон) *DMP* включає такі основні компоненти:

1. Загальні відомості про проект, виконавців, організацію та ін.
2. Збирання / генерація даних. Забезпечення якості даних. Опис наборів даних, які будуть використовуватися та генеруватися.
3. Опис метаданих, онтологій та документації даних.
4. Етичні та правові питання, такі як конфіденційність, інтелектуальна власність та ліцензії.
5. Рішення для зберігання даних, стратегія безпеки та збереження, які будуть впроваджені під час та після проекту.
6. Обмін даними. Довгострокове зберігання.
7. Ролі та відповідальності.
8. Витрати та ресурси, необхідні для управління даними.

Організації, що фінансують наукові дослідження, наукові організації встановлюють свої шаблони або набір інструкцій зі створення *DMP*. Належне управління дослідницькими даними (RDM) є обов'язковим для будь-якого проекту програми Horizon Europe, який генерує або повторно використовує дослідницькі дані. Зокрема, в програмі передбачено вимоги до структури та змісту початкового *DMP* (Initial *DMP*) як частин пропозиції проекту, та

розширеного комплексного DMP (Comprehensive DMP) для відібраних проєктів Horizon Europe.

Шаблони спрощують процес створення ПУД, гарантуючи, що всі важливі аспекти управління даними враховані, допомагаючи дослідникам створювати комплексні та відповідні плани.

Дивись також: *управління дослідницькими даними; відкриті дані; принципи FAIR; метадані.*

### ІНФОРМАЦІЙНІ ДЖЕРЕЛА

1. Міністерство освіти і науки України. (2024). Методичні рекомендації щодо управління науковими даними для закладів вищої освіти та наукових установ у частині визначення механізмів збереження та повторного використання наукових даних. <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/nauka/2024/12/31/metod-rekomendatsiyi-shchodo-upravlinnya-naukovymu-danymu-31-12-2024.pdf>
2. ARGOS. Data Management Plan. Glossary. <https://argos.openaire.eu/portal/support/glossary.html>
3. Enspire Science. Data Management Plan in Horizon Europe. <https://enspire.science/data-management-plan-in-horizon-europe/>
4. Horizon Europe. (2021). Data Management Plan Template. Version 1.0. <https://enspire.science/wp-content/uploads/2021/09/Horizon-Europe-Data-Management-Plan-Template.pdf>
5. Horizon Europe. How to comply with Horizon Europe mandate for Research Data Management. <https://www.openaire.eu/how-to-comply-with-horizon-europe-mandate-for-rdm>

*О.М.Петрос*

**План управління програмним забезпеченням / Software Management Plan (SMP):** документ, який окреслює процеси та практики управління програмним забезпеченням протягом його життєвого циклу в рамках дослідницького проєкту або організації. Подібно до плану управління даними (ПУД), ПУП розглядає ключові аспекти розробки, підтримки, спільного використання та збереження програмного забезпечення. Він розроблений для того, щоб програмне забезпечення, розроблене під час проєкту, було добре задокументованим, надійним та сталим, задовольняючи як нагальні потреби проєкту, так і потреби інших у майбутньому повторному використанні.

Ключові компоненти *SMP*:

1. Практика розробки та керівні принципи щодо стандартів кодування, контролю версій та протоколів тестування програмного забезпечення.
2. Ліцензування програмного забезпечення управління правами інтелектуальної власності.
3. Плани створення та ведення комплексної документації з використання програмного забезпечення іншими.
4. Сталий розвиток, обслуговування, довгострокова підтримка та потенційне фінансування майбутнього розвитку.
5. Спільне використання та розповсюдження програмного забезпечення.
6. Відповідність програмного забезпечення правовим, етичним та безпековим стандартам.

Дивись також: *план управління даними; відкрите програмне забезпечення; життєвий цикл; документація.*

### ІНФОРМАЦІЙНІ ДЖЕРЕЛА

1. ARGOS. Output Management Plan. Glossary. <https://argos.openaire.eu/portal/support/glossary.html>

*О.М.Петрос*

**План управління результатами / Output Management Plan (OMP):** стратегічний документ, який окреслює, як різні результати дослідницького проєкту будуть управлятися, поширюватися та зберігатися протягом усього життєвого циклу проєкту та після його

завершення. Результати можуть включати широкий спектр матеріалів, таких як публікації, набори даних, програмне забезпечення, протоколи, презентації та будь-які інші результати, створені в ході дослідження.

*ОМР* включає такі компоненти:

1. Ідентифікація результатів у контексті проєкту.
2. Стратегія поширення та забезпечення доступності для цільової аудиторії, зокрема через платформи відкритого доступу, конференції, журнали та репозиторії.
3. Плани взаємодії із заінтересованими сторонами, сприяння використанню та впливу результатів.
4. Ліцензування та захист інтелектуальної власності, сприяння належному обміну та повторному використанню.
5. Документація та метадані, забезпечення їх зрозумілості та можливості використання іншими.
6. Збереження та довгостроковий доступ до результатів після завершення проєкту,
7. Відповідність управління результатами правовим, етичним та фінансовим вимогам.
8. Ролі та обов'язки щодо управління різними результатами, включаючи їх поширення, документування та збереження.
9. Моніторинг та звітність з управління результатами.

*ОМР* є важливим для забезпечення ефективного управління, обміну та збереження всіх результатів досліджень, максимізації їхнього впливу та забезпечення їхнього внеску в ширшу наукову спільноту. Чіткий план допомагає підвищити видимість та зручність використання своєї роботи, дотримуватися вимог спонсорів та установ, а також підтримувати принципи відкритої науки.

Дивись також: *відкрита наука; науковий результат; репозитарій; стратегія поширення.*

## ІНФОРМАЦІЙНІ ДЖЕРЕЛА

1. ARGOS. Output Management Plan. Glossary. <https://argos.openaire.eu/portal/support/glossary.html>

*О.М.Петрос*

**Постійний ідентифікатор / Persistent Identifiers (PID):** 1) постійні ідентифікатори (PID) – унікальні, довготривалі посилання на цифрові об'єкти; 2) глобально унікальні, стійкі, сумісні та машинно-читані/роздільні ідентифікатори, що використовуються для усунення неоднозначності та ідентифікації людей, організацій та інших об'єктів (наприклад, книг, статей, наборів даних) у системі наукової комунікації. На відміну від URL-адрес, які можуть бути несправними, PID надійно вказує на цифровий об'єкт, забезпечуючи довготривале посилання на нього, слугуючи стандартним способом цитування та відстеження досліджень, та виступає цінним активом для обміну інформацією між системами для досліджень, наукових досліджень та інновацій.

PID-ідентифікатори можуть бути призначені елементам протягом усіх етапів життєвого циклу дослідження, починаючи з дослідника, його нагороди, організації, з якою він пов'язаний, інструментів, які він використовує, і аж до кінцевих результатів дослідження, таких як набори даних та публікації.

Основні типи PID за типом контенту:

*1. PID для робочих продуктів (фізичних, цифрових та абстрактних):* найпоширенішим є цифрові ідентифікатори об'єктів (Digital Object Identifiers, DOI), що використовуються для робочих продуктів або результатів як стабільний метод цитування та пошуку. Альтернативні PID для робочих продуктів: PID ключа архівних ресурсів (Archival Resources Key, ARK), постійний універсальний локатор ресурсів (Persistent Uniform Resource Locator, PURL), PID назви універсального ресурсу (Universal Resource Name (URN), PID універсального ресурсу

([Universal Resource Identifier](#), URI), [\\_PID](#) посилання на універсальний ресурс (Universal Resource Link, URL),

2. *PID для фізичних осіб*: найпомітнішим з цих PID є відкритий безкоштовний для дослідників ідентифікатор дослідника та автора (Open Researcher and Contributor ID, ORCID). Інші PID для ідентифікації фізичних осіб: Web of Science ResearcherID; [Scopus Author ID](#); Google Scholar Profiles; International Standard Name Identifier, ISNI (ISO 27729) та ін.

3. *PID для організацій*: найпоширенішим для організацій є ідентифікатор реєстру дослідницької організації (ROR), який охоплює спонсорів, роботодавців та дослідницькі установи. Інші поширені PID організацій: Міжнародний стандартний ідентифікатор назви (International Standard Name Identifier, ISNI), PID для грантів та організацій, що надають фінансування (Open Funder Registry, OFR) та інші.

Окрему групу постійних ідентифікаторів складають галузеві стандарти, розроблені для конкретних типів об'єктів і визнані на міжнародному рівні організацією ISO, EC, або відповідними реєстраційними агентствами:

- ISBN - міжнародний стандартний номер книги (ISO 2108:2017);
- ISMN - міжнародний стандартний музичний номер (ISO 10957:2021);
- ISSN - міжнародний стандарт ідентифікації та опису серіальних видань (ISO 3297:2022);
- RAiD - PID дослідницької діяльності, призначений для ідентифікації дослідницьких проектів (ISO 23527:2022) та ін.
- ELI - Ідентифікатор європейського законодавства та ін.
- На відміну від DOI, який є універсальним міждисциплінарним ідентифікатором, кожен галузевий PID охоплює чітко визначену категорію об'єктів наукової комунікації. Галузеві PID, зазвичай є сумісними з DOI та ORCID і можуть бути інтегровані в метадані DataCite, схеми FAIR-репозиторіїв та системи наукової звітності.

Дивись також: *цифровий ідентифікатор об'єкта; відкритий ідентифікатор дослідника та автора; метадані; наукова комунікація*

## ІНФОРМАЦІЙНІ ДЖЕРЕЛА

1. Persistent Identifiers. NOAA Library. National Oceanic and Atmospheric Administration. <https://library.noaa.gov/PIDs>
2. Persistent Identifiers. Persistent Identifiers – EC Library Guide. <https://ec-europa-eu.libguides.com/identifiers/introduction>
3. ISO. Global standards for trusted goods and services. <https://www.iso.org/home.html>
4. RAiD. A persistent identifier and global registry for identifying, tracking, and sharing research projects. <https://www.raid.org/>
5. European Legislation Identifier (ELI). <https://ec-europa-eu.libguides.com/identifiers/objects/eli>

*О.М.Петрос*

**Пост-принт / Post-Print** : версія наукової статті, яка пройшла повне рецензування, містить авторські виправлення, але не була відредагована журналом та ще не опублікована у фінальному макеті; зовнішній вигляд пост-принту може відрізнятися від опублікованої статті, оскільки видавці часто залишають за собою власний порядок набору та форматування. Його зазвичай називають авторським рукописом, авторською версією, прийнятою автором версією, остаточною авторською версією або прийнятим автором рукописом (Author Accepted Manuscript, AAM).

Видавці мають різну політику щодо публікації (самоархівування) постпринтів або версій записів. Багато видавців декларують обмеження щодо:

- самоархівування рукопису прийнятою версією, без форматування видавця чи логотипів, а не остаточною опублікованою версією;
- обрання сховища академічної чи комерційної організації для зберігання рукопису;
- застосування періоду ембарго: багато комерційних видавництв, (серед яких [Wiley](#), Elsevier, [Springer](#), Science/Tech/Medicine (STM), Social Sciences/Humanities (SSH)) встановлюють заборону самоархівування та розміщення постпринту в репозиторіях на термін від 6 до 24 місяців.

Стандартні правила вимагають від авторів включати спеціальне повідомлення на першій сторінці архівного пост-принта:

- повідомлення про авторські права: заява, що ідентифікує видавця як власника авторських прав (наприклад, «© [Рік] Американська психологічна асоціація»);
- посилання на остаточно опубліковану версію з використанням її цифрового ідентифікатора об'єкта (DOI);
- примітка, в якій зазначено, що документ є «прийнятим рукописом» і може відрізнитися від остаточної опублікованої версії.

Дивись також: *самоархівування; репозитарій; препринт; цифровий ідентифікатор об'єкта.*

### ІНФОРМАЦІЙНІ ДЖЕРЕЛА

1. OpenAIRE. (2012). Post-print. <https://www.openaire.eu/glossary-for-eu-officials?highlight=WyJwb3N0cHJpbnQiXQ==>
2. Pre-Print and Post-Print Article Policy. Wayne State University Press. <https://wsupress.wayne.edu/pre-print-and-post-print-article-policy/>
3. PUBLISSO. Preprint, postprint and version of record: what do these terms mean? <https://www.publisso.de/en/advice/publishing-advice-faqs/preprint-and-postprint>

*О.М.Петрос*

**Препринт / Preprint** : рання версія статті, підготовлена автором. У багатьох випадках ця робота вже була або незабаром буде подана до журналу. Препринт забезпечує негайний і безкоштовний доступ для світової аудиторії. Він не пройшов критичний процес рецензування, а отже, не може вважатися остаточною. Як ознака зростаючого визнання у науковому середовищі, препринти можна цитувати. Якщо доступна остаточно опублікована версія рукопису, рекомендовано посилатися саме на статтю в журналі, а не на препринт.

Розміщення препринтів в спеціалізованих онлайн-репозитаріях (наприклад, arXiv, bioRxiv, SocArXiv) забезпечує ранню реєстрацію та поширення досліджень.

Переваги препринтів:

- дослідження стає доступним раніше у процесі публікації. Кожному препринту присвоюється DOI, що створює постійний запис цього раннього дослідження та встановлює пріоритет відкриття;
- автори можуть отримувати відгуки щодо своїх результатів, що відкриває можливості для подальшої наукової дискусії та вдосконалення;
- зростання кількості цитувань та показників альтметрик. Хоча це не завжди легко виміряти, деякі дослідження показують, що розміщення роботи на сервері препринтів може покращити ці результати;
- більшість видавців дозволяють поширювати препринти будь-де й будь-коли. Статті, відхилені після рецензування, можуть залишатися онлайн, адже більшість журналів підтримують розміщення препринтів і зазвичай не розглядають це як попередню публікацію;
- дослідження, представлене у препринті, буде публічно доступним для інших науковців чи практиків, які зможуть швидше цитувати його та використовувати як основу для подальших робіт.

Дивись також: *відкритий доступ; відкрита наука; наукове рецензування; репозитарій*

## ІНФОРМАЦІЙНІ ДЖЕРЕЛА

1. What is a preprint? URL: <https://www.elsevier.support/ssrn/answer/what-is-a-preprint>.
2. What are the benefits of preprints? URL: <https://authorservices.taylorandfrancis.com/publishing-your-research/making-your-submission/posting-to-preprint-server/>

*О.М.Петроє, О.М.Слободянюк*

**Принципи FAIR / Principles Findable (відшукуваність), Accessible (доступність), Interoperable (сумісність), Reusable (багаторазовість):** міжнародно визнані принципи управління науковими даними, розроблені спеціалістами, що опікуються проблемами інтеграції даних про наукову активність в електронних інформаційних системах, для того, щоб зробити ці дані доступними, сумісними й такими, що дозволяють легальне багаторазове використання та полегшують пошук інформації в мережі інтернет.

**Findable** (відшукуваність):

F1. Даним (метаданим) назавжди присвоюється глобально унікальний і постійний ідентифікатор.

F2. Дані описуються великою кількістю метаданих.

F3. Дані (метадані) реєструються або індексуються в ресурсі, який достатньо легко знайти.

F4. Метадані вказують ідентифікатор даних.

**Accessible** (доступність):

- A1. Дані (метадані) можна знайти за їх ідентифікатором за допомогою стандартизованого протоколу зв'язку.
- A1.1. Протокол відкритий, безплатний і реалізований універсально.
- A1.2. Протокол передбачає процедуру автентифікації та авторизації, де це необхідно.
- A2. Метадані доступні навіть тоді, коли даних більше немає в наявності.

**Interoperable** (сумісність):

- I1. Дані (метадані) використовують для представлення знань формальну, доступну, загальну та широкотематичну мову.
- I2. Дані (метадані) використовують лексикон, який відповідає принципам FAIR.
- I3. Дані (метадані) включають кваліфіковані посилання на інші дані (метадані).

**Reusable** (багаторазовість):

- R1. Дані (метадані) мають велику кількість точних і відповідних ознак.
- R1.1. Дані (метадані) видаються з чіткою та доступною ліцензією на використання даних.
- R1.2. Дані (метадані) пов'язані з їхнім походженням.
- R1.3. Дані (метадані) відповідають доменним стандартам спільноти.

Дивись також: *відкриті дані; метадані; управління науковими даними; відкрита наука.*

## ІНФОРМАЦІЙНІ ДЖЕРЕЛА

1. Fair principles. URL: <https://www.go-fair.org/fair-principles/>
2. Wilkinson, M., et al. The FAIR Guiding Principles for scientific data management and stewardship. URL: [https://www.researchgate.net/publication/298345883\\_The\\_FAIR\\_Guiding\\_Principles\\_for\\_scientific\\_data\\_management\\_and\\_stewardship](https://www.researchgate.net/publication/298345883_The_FAIR_Guiding_Principles_for_scientific_data_management_and_stewardship)
3. Принципи FAIR для дослідницьких даних. URL: <https://nauka.gov.ua/information/pryntsypy-fair-dlia-doslidnytskykh-danykh/>

*О.М.Петроє, О.М.Слободянюк*

**Рекомендація ЮНЕСКО щодо відкритої науки / UNESCO Recommendation on Open Science :** міжнародний нормативно-програмний документ, що визначає глобальну рамку (принципи, цінності та напрями впровадження) для реалізації відкритої науки, що повинна стати частиною академічної культури університетів. Документ ухвалено на своїй 41-й сесії ЮНЕСКО, що проходила в Парижі з 9 по 24 листопада 2021 р. В рекомендаціях відкриту науку розглянуто як інклюзивну модель організації досліджень, спрямовану на відкритий доступ до знань, даних, методів і результатів досліджень з урахуванням етичних, соціальних і культурних вимірів.

Рекомендація стала відповіддю на фрагментованість підходів до відкритої науки, сформованих у попередніх деклараціях та регіональних політиках. На відміну від декларативних документів початку 2000-х років (див. Будапештська ініціатива, Берлінська декларація), вона значно розширила концепцію відкритості, включивши відкриті дослідницькі дані, програмне забезпечення, відкриту інфраструктуру, громадянську науку та відкриті освітні ресурси. Документ став основою для формування міжнародної рамки для розроблення політики та практик у сфері відкритої науки з урахуванням дисциплінарних і регіональних особливостей її впровадження. Документ орієнтований на забезпечення свободи наукової діяльності, підтримку гендерних трансформацій у науці, а також врахування специфічних викликів, з якими стикаються дослідники та інші суб'єкти відкритої науки в різних країнах. Особлива увага приділяється подоланню нерівностей у доступі до знань, зокрема розривів у рівні наукових можливостей між державами та всередині окремих країн.

Вагомим внеском для практичної реалізації відкритої науки є запропонований документом комплекс заходів, спрямованих на забезпечення справедливого й інклюзивного впровадження практик відкритої науки на індивідуальному, інституційному, національному, регіональному та міжнародному рівнях.

Універсальний і ціннісно орієнтований характер дозволив узгодити інтереси країн із різним рівнем наукового розвитку та закласти основу для національних стратегій відкритої науки, зокрема в контексті дослідницької доброчесності, рівного доступу та відповідального управління знаннями.

Дивись також: *Будапештська ініціатива 2002, Берлінська декларація 2003*

### ІНФОРМАЦІЙНІ ДЖЕРЕЛА

1. European Commission. EU's Open Science Policy. URL: <https://open-science-cloud.ec.europa.eu/about/eus-open-science-policy>
2. UNESCO. Open Science Toolkit. URL: <https://www.unesco.org/en/open-science/toolkit>
3. UNESCO. Recommendation on Open Science. Paris : UNESCO, 2021. URL: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf000037994>
4. Vicente-Saez R., Martinez-Fuentes C. Open Science now: A systematic literature review. Journal of Business Research. 2018. Vol. 88. P. 428–436. URL: <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2017.12.043>.

*О. М. Слободянюк*

**Репозитарій / Repository (лат. *Repositorium*)** : цифрова платформа, в якій накопичуються, зберігаються і систематизуються результати інтелектуальної діяльності наукових спільнот. Є ключовим елементом інфраструктури відкритої науки (Open Science), що забезпечує довгостроковий відкритий доступ до результатів досліджень. У репозитаріях найчастіше розміщуються: звіти за результатами досліджень; сформульовані за результатами досліджень висновки; плани проведення досліджень; матеріали скринінгів; записи та транскрипти; нотатки та матеріали дослідницьких сесій; відеозаписи експериментів та обговорень.

Репозитарії можуть бути організовані за тематичним принципом (спеціалізуються на певних дисциплінах (arXiv (фізика/математика); RePEc (економіка), Social Science Research Network

(SSRN) (соціально-гуманітарні науки), типом представлених матеріалів (рецензовані статті, препринти, постпринти, доповіді з конференцій, тези, дисертації, набори даних тощо) та за розпорядником (центральний (національний) репозитарій, локальний (інституційний) репозитарій).

Прийнятими стандартами організації репозитарію є: стандарт метаданих (Dublin Core, SCORM (Sharable Content Object Reference Model); стандарт кодування символів (Unicode); постійні ідентифікатори (CNRI Handles (Corporation for National Research Initiatives) та DOI (Digital Object Identifiers); стандарти збору метаданих цифрових архівів (OAI-PMH).

Діяльність репозитаріїв регулюється політикою відкритого доступу та ліцензіями Creative Commons, що дозволяє легально поширювати знання без порушення авторських прав видавців.

Дивись також: локальний репозитарій; інституційний репозитарій; національний репозитарій; розпорядник Національного репозитарію; центральний репозитарій; репозитарій академічних текстів.

### ІНФОРМАЦІЙНІ ДЖЕРЕЛА

1. Національний освітньо-науковий глосарій. К.: ТоВ «КОНВІ ПРІНТ», 2018. 524 с.ж.
2. Положення про Національний репозитарій академічних текстів: Постанова Кабінету Міністрів України від 19 липня 2017 р. № 541 // Законодавство України / Верхов. рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/541-2017-%D0%BF#Textж>
3. Commission recommendation (EU) 2018/790 of 25 April 2018 on access to and preservation of scientific information. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018H0790>
4. Krishnamurthy, C. (2014). Institutional Repository: An Overview. [https://www.researchgate.net/publication/372627625\\_Institutional\\_Repository\\_An\\_Overviewж](https://www.researchgate.net/publication/372627625_Institutional_Repository_An_Overviewж)
5. Jaramillo, I., Brito, G., Pachay, A., & Carvajal, D. (2023). Repository for academic documents, algorithms and data: A utility in an educational context. Journal of Technology and Science Education, 13(3), 761-774. <https://doi.org/10.3926/jotse.1885>

*О.В. Бородієнко*

**Репозиторій даних Менделі / Mendeley Data** : хмарне сховище для зберігання, забезпечення відкритого доступу, обміну даними та їх цитування. Репозиторій даних Mendeley від Elsevier є учасником проекту GREI, який об'єднує сім репозиторіїв, та має на меті створення узгоджених метаданих, розробку протоколів використання для обміну даними, просвітницьку діяльність серед дослідників щодо даних FAIR та важливості обміну даними.

Створений у 2015 році. У серпні 2021 року став частиною сімейства репозиторіїв Digital Commons і наразі працює на платформі репозиторіїв Digital Commons Data. Забезпечує роботу низки інституційних репозиторіїв даних. Завдяки партнерству з Data Archiving and Networked Services (DANS) забезпечує архівування та безстрокове зберігання даних в DANS.

Кожен об'єкт (набір даних, відеоматеріал чи препринт) отримує цифровий ідентифікатор об'єкта, що уможливорює посилання на нього та цитування. З метою забезпечення довіри до результатів та стимулювання повторного використання даних користувачі репозитарію описують перебіг дослідження, етапи отримання дослідницьких даних, додають корисні метадані та публікують дані за відкритою ліцензією. Доступними також є такі опції, як метрики перегляду даних та списки цитування.

У репозитарії можна розміщувати такі дані: текстові документи, звичайний текст (plain text), електронні таблиці (spreadsheets), бази даних (data bases), статистичні дані, растрові зображення, векторні зображення, аудіо- та відеоматеріали, файли комп'ютерного проектування (Computer Aided Design (CAD), геоінформаційні системи (GIS), зображення з геомітками (geo reference), тривимірні об'єкти (3D), цифрові результати якісного аналізу даних (Computer Assisted Qualitative Data Analysis (CAQDAS).

Дивись також: *репозитарій; відкрита наука; принципи FAIR; дослідницька інфраструктура.*

### ІНФОРМАЦІЙНІ ДЖЕРЕЛА

1. Драч, І., Петроє, О., Бородієнко, О., Регейло, І. (2024). Концепція розвитку відкритої науки в НАПН України на 2024-2030 роки. <https://naps.gov.ua/ua/press/announcements/3373/>
2. Кабінет Міністрів України. (2022, 8 жовтня). Про затвердження національного плану щодо відкритої науки (892-р). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/892-2022-p>
3. Barcelona Declaration on Open Research Information.(2023). <https://barcelona-declaration.org/>
4. About Mendeley Data. <https://data.mendeley.com/about>

*О.В. Бородієнко*

### С

**Самоархівування / Self-archiving** : це право особи на самостійне архівування власноруч створених матеріалів (препринтів, статей, фото- і відеоматеріалів) у відкритих репозитаріях. Політика самоархівування забезпечується міжнародними стандартами Sherpa/RoMEO Green OA, Plan S Rights Retention Strategy та OpenAIRE Open Access Rules. Є способом зробити результати досліджень більш видимими, широкодоступними для пошуку та використання, а також збільшити їх охоплення, вплив та цитування. Важливими перевагами самоархівування є: розширення охоплення науковими результатами; скорочення часового лагу між написанням статті та її публікацією; збереження наукового доробку вченого в одному місці; форма демонстрації наукового доробку колективів вчених.

Політики наукових видань щодо самоархівування класифікуються SHERPA/RoMEO за кольорами: зелений (дозволяється архівування додрукованих та постдруканих версій або видавничих версій дослідницьких робіт), синій (дозволяється архівування лише постдруканих або видавничих версій), жовтий (дозволяється архівування лише додрукованих версій дослідницьких робіт) та білий (стосується видавців, чия політика офіційно не підтримує самоархівування жодної версії дослідницьких робіт). Зеленою (найменш обмежуючою) політикою самоархівування дозволяється розміщення авторських матеріалів у будь-яких репозитаріях (інституційних, національних, тематичних, міжнародних, персональних та дослідницьких платформах).

Політикою також уможлиблюється самоархівування таких версій: препринт (версія рукопису статті до рецензування), видавничая версія (опублікована версія статті, яка повністю відтворює текст, верстку та бібліографічні дані), постпринт (затверджена до публікації авторська версія без верстки та зазначення бібліографічних даних). Обов'язковими елементами самоархівування статті є: ПІБ автора(ів), рік, назва статті, назва журналу, номер випуску, DOI статті (опублікованої).

Дивись також: *відкрита наука; препринт; постпринт; репозитарій; відкритий доступ; управління дослідницькими даними.*

### ІНФОРМАЦІЙНІ ДЖЕРЕЛА

1. Драч, І., Петроє, О., Бородієнко, О., Регейло, І. (2024). Концепція розвитку відкритої науки в НАПН України на 2024-2030 роки. <https://naps.gov.ua/ua/press/announcements/3373/>
2. Кабінет Міністрів України. (2022, 8 жовтня). Про затвердження національного плану щодо відкритої науки (892-р). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/892-2022-p>
3. Krishnamurthy, C. (2015). Self Archiving in Open Access. [https://www.researchgate.net/publication/372627726\\_Self\\_Archiving\\_in\\_Open\\_Access](https://www.researchgate.net/publication/372627726_Self_Archiving_in_Open_Access)
4. Chakravarty, R. (2011). Self-archiving in open access Institutional Repositories: whose court is the ball in? *International Journal of Information Research*,1(1), 1-8.
5. ROARMAP: Registry of Open Access Repositories Mandatory Archiving Policies, <http://roarmap.eprints.org>
6. Open Policy Finder. <https://openpolicyfinder.jisc.ac.uk/>

*О.В. Бородієнко*

**Сан-Франциська декларація DORA / San Francisco Declaration on Research Assessment :** ініціатива щодо просування практичних і надійних підходів до оцінки досліджень у всьому світі і в усіх наукових дисциплінах. У документі визнається необхідність удосконалення способів оцінки дослідників і результатів наукових досліджень.

*Загальна рекомендація.* Слід уникати використання журнальних метрик, таких як імпаکت-фактор, для оцінювання якості окремих наукових статей, внеску конкретного вченого або при прийнятті рішень про найм, просування по службі або фінансування досліджень.

*Узагальнення рекомендацій для організацій, які фінансують дослідження, наукових установ, видавців, дослідників.*

Необхідно чітко визначати критерії, що використовуються для оцінювання наукової результативності претендентів на грант, і підкреслювати, що науковий зміст статті набагато важливіший, ніж показники публікаційної активності або репутація журналу, в якому вона опублікована. Це особливо актуально для молодих дослідників.

Слід враховувати значущість усіх результатів досліджень (включаючи масиви даних та програмне забезпечення) на додаток до публікацій статей, а також розглядати різноманітні показники значущості дослідження, включаючи якісні показники, такі як практичне застосування результатів та їх вплив на політичні рішення. Слід сприяти поширенню практики відповідального авторства, надаючи інформацію про конкретний внесок кожного автора у зміст статті.

Там, де це доцільно, необхідно цитувати оригінальні джерела, які містять первісні дані спостережень, а не оглядові статті для того, щоб оцінити значущість роботи наукового колективу, який вперше отримав дані результати.

Дивись також: *наукометрія; бібліометрія; науковий результат.*

## ІНФОРМАЦІЙНІ ДЖЕРЕЛА

1. San Francisco Declaration on Research Assessment. URL: <https://sfdora.org/read/> 6

*О.М.Петроє, О.М.Слободянюк*

## Т

**Тематичний репозиторій / Thematic Repository :** трансінституційні *дисциплінарні* репозиторії, доступні вченим та науковцям для публікації та архівування своїх робіт з певних тем, наприклад, у спеціалізованій дисципліні. Прикладами є [media/rep/](#), репозиторій відкритого доступу для публікацій у галузі медіазнавства; репозиторій відкритого доступу для соціальних наук (SSOAR); PubMed Central для біомедичних та наук про життя та arXiv для наукових статей, особливо з галузей фізики, математики та інформатики .

Впроваджуючи політику Європейської Комісії, Open Research Europe наполегливо рекомендує використовувати сертифіковані репозиторії або перевірені репозиторії, схвалені дослідницькою спільнотою в певних галузях, такі як, наприклад, репозиторії, пов'язані з [CESSDA](#) або [DARIAH](#) (для соціальних та гуманітарних наук відповідно). Якщо для певної галузі не існує дисциплінарного репозиторію, доцільно обрати універсальний репозиторій.

Дивись також: *репозитарій; інституційний репозитарій; відкритий доступ; препринт.*

## ІНФОРМАЦІЙНІ ДЖЕРЕЛА

1. Open Access Network. Categories of Repositories. <https://open-access.network/en/information/publishing/repositories>;
2. Repository. <https://www.springernature.com/gp/open-science/about/glossary-of-terms#c27805826>

*О.М.Петроє*

## Ф

**Figuer / Figshare:** постачальник програмного забезпечення для репозиторіїв та автоматизованих рішень для здійснення та управління науковими дослідженнями; універсальне сховище для збереження та надання доступу до освітніх та наукових матеріалів.

Місією організації є підтримка відкритих дослідницьких спільнот. Наразі організація підтримує наукові видавництва, академічні установи, некомерційні організації з метою створення та підтримки інфраструктури репозитаріїв. Також надає безкоштовний доступ індивідуальним дослідникам. У своїй роботі дотримується принципів FAIR, зокрема: відкритості результатів наукових досліджень; придатності до читання результатів досліджень як дослідниками, так і обчислювальними машинами; взаємозамінності дослідницької інфраструктури; наявності унікальних ідентифікаторів для всіх типів дослідницької інформації; інтеперабельності дослідницьких інфраструктур; відсутність залежності впливу досліджень від місця публікації його результатів.

Інструменти та послуги Figshare дозволяють використовувати відкриті наукові практики та сприяють впровадженню відкритих стандартів дослідницької діяльності. Інфраструктура Figshare має кілька повністю відкритих компонентів: *Figshare.com* (є безкоштовним для використання індивідуальними дослідниками з можливістю зберігання та користування науковими результатами обсягом до 20 ГБ); *відкритий код API* (з доступною документацією та відео для розширення можливостей користувачів).

Figshare застосовує основні стандарти відкритих досліджень, включаючи створення ідентифікаторів DOI DataCite, машинозчитувані метадані, ліцензії та сумісність OAI-PMH. Є інтегрованою з науковою екосистемою (за рахунок використання програмного забезпечення для збереження, агрегаторів та шарів пошуку та виявлення).

На платформі Figshare можуть зберігатися як робочі варіанти (доступні для перегляду лише власнику), так і завершені матеріали, вільно доступні усім користувачам. Автор матеріалу завжди може побачити, скільки читачів ознайомилися з його доробком. Figshare дозволяє завантажувати файли розміром до 5 ГБ (ліміт за замовчуванням). Депозитори, котрі мають потребу завантажити більші за розміром файли, мають звернутися до служби підтримки. Усі облікові записи на Figshare мають 20 ГБ приватного простору та необмежений публічний простір. Організації мають можливість збільшувати потрібний їм приватний простір. Сервіс дозволяє розміщувати різні типи матеріалів з різних галузей знань: книги, статті, тези, плакати, презентації, набори даних, зображення, відео/аудіо файли, програмне забезпечення тощо. Усі матеріали, які додав депозитор, він може змінювати, оновлювати, або вилучати. Сервіс автоматично надає матеріалам ідентифікатор цифрового об'єкта DOI. Якщо депозитор не бажає оприлюднювати свій матеріал, він може зарезервувати DOI. Figshare підтримує інтеграцію з іншими інструментами, сервісами наукової комунікації – ORCID, Symplectic Elements, Github. Відстежується веб-ресурсом Altmetric.com, що дозволяє оцінити згадування, цитування розміщених матеріалів.

Figshare дозволяє не лише зберігати, поширювати свої матеріали, а й шукати результати досліджень, дослідницькі дані, що розмістили інші користувачі. Пошук можна здійснювати за ключовими словами, за знанневою категорією чи за автором. Усі користувачі Figshare мають можливість додати на веб-сайт, блог, повідомлення електронної пошти, соціальну мережу матеріали Figshare у зручному форматі.

Дивись також: *репозитарій; відкрита наука; принципи FAIR; дослідницька інфраструктура.*

## ІНФОРМАЦІЙНІ ДЖЕРЕЛА

1. Драч, І., Петрос, О., Бородієнко, О., Рєгейло, І. (2024). Концепція розвитку відкритої науки в НАПН України на 2024-2030 роки. <https://naps.gov.ua/ua/press/announcements/3373/>.

2. Кабінет Міністрів України. (2022, 8 жовтня). Про затвердження національного плану щодо відкритої науки (892-р). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/892-2022-p>
3. Barcelona Declaration on Open Research Information.(2023). <https://barcelona-declaration.org/>.
4. About Figshare. <https://info.figshare.com/about/>; 5. Figshare. URL: <https://info.figshare.com/about/Figshare>. Інструкція з реєстрації користувача та розміщення матеріалів. Науково-технічна бібліотека ім. Г.І. Денисенка Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського». URL: <https://ela.kpi.ua/server/api/core/bitstreams/95db3bb5-bf86-480d-86d6-002b3935cd25/content>

*О.В. Бородієнко, О.М.Петроє, О.М.Слободянюк*

## Ц

**Цитування даних / Data Citation** : це практика формалізованого посилання на набори даних, які було використано або створено в процесі наукового дослідження. Цитування даних використовується з метою забезпечення їх ідентифікації, доступності, перевірки та повторного використання. Є важливим компонентом обміну даними та повторного їх використання.

Принципами цитування даних є: визнання значущості даних (дані розглядаються як самостійний науковий результат, що підлягає обов'язковому цитуванню), авторство та атрибуція (цитування даних має забезпечувати належне визнання всіх осіб і організацій, які брали участь у їх створенні), ідентифікація (дані повинні мати унікальний і постійний ідентифікатор (наприклад, DOI), що дозволяє однозначно їх знаходити), доступність і стійкість (посилання на дані має забезпечувати можливість доступу до них, а самі дані мають зберігатися у довгостроковій перспективі), точність (цитування повинно чітко вказувати на конкретний набір даних), читабельність (цитування має бути зрозумілим як для дослідників, так і для автоматизованих систем обробки інформації), інтегрованість у наукову комунікацію (дані повинні бути включені до наукового обігу шляхом їх інтегрування у списки використаних джерел та інші форми академічного цитування).

Цитування даних є проявом одного з принципів академічної доброчесності - повага до результатів академічної діяльності (авторства) іншої людини та непорушність прав інтелектуальної власності, що втілюється в чіткому виокремленні та розмежуванні результатів власної наукової діяльності та результатів наукової діяльності інших осіб.

Відсутність посилання на джерело даних є проявом академічного плагіату та вважається порушенням академічної доброчесності.

Основними атрибутами цитування даних є: творець(і) даних (особа(и) або організація, відповідальна(і) за створення набору даних), рік (рік публікації набору даних), назва масиву даних, видавець (організація, яка надає доступ до набору даних (Dryad, Zenodo), ідентифікатор (постійний, унікальний ідентифікатор (DOI). Додатковими елементами можуть бути: розташування (веб-адреса набору даних (у разі відсутності ідентифікатора), версія набору даних (необхідна для відтворення та аналізу динамічних наборів даних), дата доступу, формат представлення даних (наприклад, база даних).

*Дивись також: академічний плагіат, академічна доброчесність, цитата, бібліографічне посилання, відкрита наука, управління дослідницькими даними.*

### ІНФОРМАЦІЙНІ ДЖЕРЕЛА

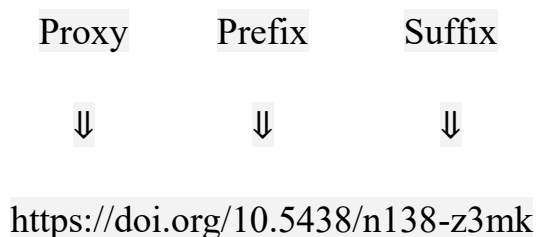
1. Про академічну доброчесність : Закон України від 18 груд. 2025 р. № 4742-IX // База даних «Законодавство України» / Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4742-20#Text>
2. Cousijn, H., Feeney, P., Lowenberg, D., Presani, E., & Simons, N. (2019). Bringing Citations and Usage Metrics Together to Make Data Count. *Data Science Journal*, 18(1), 9. <https://doi.org/10.5334/dsj-2019-009>
3. Data citation – A guide to best practice. Luxembourg : Publications Office of the European Union, 2022. URL: <https://data.europa.eu/doi/10.2830/59387>

4. Data Citation Synthesis Group: Joint Declaration of Data Citation Principles. Martone M. (ed.) San Diego CA: FORCE11; 2014 <https://doi.org/10.25490/a97f-egyk>
5. Fenner, M., Crosas, M., Grethe, J. S., Kennedy, D., Hermjakob, H., Rocca-Serra, P., Durand, G., Berjon, R., Karcher, S., Martone, M., & Clark, T. (2019). A data citation roadmap for scholarly data repositories. *Scientific Data*, 6(1), 28. <https://doi.org/10.1038/s41597-019-0031-8>

*О.В. Бородієнко*

**Цифровий ідентифікатор об'єкта / Digital Object Identifier (DOI)** : цифровий ідентифікатор об'єктів у цифровому середовищі. Об'єктом можуть бути, наприклад, статті, набори даних та інші типи контенту. DOI роблять ці результати однозначно ідентифікованими, відстежуваними, легко цитованими та повторно використовуваними.

DOI являє собою унікальний буквено-цифровий код, що складається з префікса та суфікса, розділених скісною рисою, що відображається за допомогою проксі як посилання (Рис. 1).



*Рис.1. Структурні компоненти DOI*

Систему DOI було створено в 1997 році, того ж року було засновано Міжнародний фонд DOI. У рамках Фонду створюються так звані реєстраційні агентства. Реєстраційні агентства надають установам, що призначають DOI, такі послуги, як присвоєння префікса, реєстрація DOI та надання інфраструктури для реєстрації та оновлення метаданих цифрових об'єктів. Наразі існує [12 агентств з реєстрації DOI](#), найвідомішими з яких у дослідницьких та академічних спільнотах є Crossref та DataCite. Crossref зосереджується на присвоєнні видавцями DOI для книг або журнальних статей в процесі їх публікації. DataCite присвоює DOI об'єктам, які не пройшли традиційний процес публікації, таким як набори даних, дисертації, звіти тощо, які слугують основою для опублікованої статті, що дозволяє легко пов'язати два результати.

Система DOI стандартизована в Міжнародній організації стандартизації як ISO 26324:2025.

Дивись також: *дослідницькі дані; цифровізація науки; цифровий ідентифікатор об'єкта; цифрова інфраструктура.*

### ІНФОРМАЦІЙНІ ДЖЕРЕЛА

1. DOI for objects. 2026. <https://identifikatory.cz/en/identifiers/doi/>
2. DataCite Commons. <https://commons.datacite.org/>
3. DOI Handbook. (2025). DOI Foundation. [https://www.doi.org/doi-handbook/DOIHandbook\\_2025.pdf](https://www.doi.org/doi-handbook/DOIHandbook_2025.pdf)
4. Documentation. <https://www.crossref.org/documentation/member-setup/constructing-your-fois/>
5. DataCite Support. DataCite. <https://support.datacite.org/>
6. ISO 26324:2025. (2025). Information and documentation. Digital object identifier system. <https://www.iso.org/standard/88862.html>

*О.М.Петрос*

**Цифровізація науки / Digitalization of science** : інтеграція інформаційно-комунікаційних технологій і рішень у дослідницькі процеси, управління дослідницькими даними, публікаційну активність та поширення результатів досліджень. Найбільш поширеними

аспектами цифровізації науки є: впровадження цифрових платформ, аналіз великих масивів наукових даних, автоматизація рутинних обчислень та обробки інформації, підтримка написання наукових текстів і рецензування, моделювання експериментів та прогнозування їх результатів, збереження та поширення наукових знань у цифровому середовищі, розвиток цифрової інфраструктури та електронних наукових ресурсів, забезпечення відкритого доступу до дослідницьких даних та результатів досліджень.

Є складовою концепції всезагальної цифрової трансформації держави. Метою цифровізації науки є підвищення ефективності наукових досліджень, розвиток інноваційної інфраструктури, інтеграція національної науки у європейський та глобальний дослідницький простір, підвищення конкурентоспроможності наукової системи, зростання рівня відкритості знань і активізація їх практичного використання в економіці та суспільстві.

Основними напрямками цифровізації науки є: відкрита наука (передбачає створення відкритих репозитаріїв, надання доступу до наукових баз даних та результатів досліджень), цифрова інфраструктура (використання хмарних обчислень та віртуальних лабораторій для обробки великих масивів даних та здійснення експериментальної діяльності), штучний інтелект (для моделювання складних процесів та прогнозування їх розвитку, пошуку та систематизації наукової інформації, аналізу результатів експериментальної роботи), віртуалізація наукових комунікацій (віртуальні заходи, цифрові платформи для співпраці, електронні наукові журнали).

Дивись також: *національна система науки, інноваційні технології, відкрита наука, інформаційні технології, цифрова інфраструктура.*

#### ІНФОРМАЦІЙНІ ДЖЕРЕЛА

1. Відкритість, цифровізація й оцінювання в науці: Загальне і особливе для соціогуманітарного знання / В. Г. Кремень, В. І. Луговий, І. Ю. Рєгейло та ін. Інформаційні технології і засоби навчання. 2020 Т. 80, № 6. С. 243–266. DOI: <https://doi.org/10.33407/itlt.v80i6.4155>
2. Директива (ЄС) 2019/1024 Європейського Парламенту і Ради від 20 червня 2019 року про відкриті дані та повторне використання інформації державного сектору : Директива; Європарламент і Рада ЄС від 20.06.2019 № 2019/1024 // База даних «Законодавство України» / Верховна Рада України. – Режим доступу: [https://zakon.rada.gov.ua/laws/card/984\\_036-19/ed20190620](https://zakon.rada.gov.ua/laws/card/984_036-19/ed20190620);
3. Кабінет Міністрів України. (2022, 8 жовтня). Про затвердження національного плану щодо відкритої науки (892-р). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/892-2022-p>
4. Національний освітньо-науковий глосарій. К.: ТоВ «КОНВІ ПРІНТ», 2018. 524 с.
5. Про внесення змін до Закону України «Про наукову і науково-технічну діяльність» щодо питань дослідницької інфраструктури та підтримки молодих вчених : Закон України від 25.02.2026 № 4794-IX // База даних «Законодавство України» / Верховна Рада України. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4794-20#Text>
6. Про схвалення Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018–2020 роки та затвердження плану заходів щодо її реалізації : розпорядження Кабінету Міністрів України від 17 січ. 2018 р. № 67-р // База даних «Законодавство України» / Верховна Рада України. URL: [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/67-2018-%D1%80?utm\\_source=chatgpt.com#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/67-2018-%D1%80?utm_source=chatgpt.com#Text)
7. Цифрова трансформація відкритих науково-освітніх середовищ: монографія / Ін-т цифровізації освіти НАПН України ; [колектив авторів ; ред. О. М. Спірін, О. П. Пінчук]. Київ, 2024. 308 с. 316 DOI: <https://doi.org/10.33407/lib.NAES.id/eprint/744025>
8. Borodiyenko O., Drach I., Bazeliuk N., Petroye O., Reheilo I., Bazeliuk O., Slobodianiuk O. Opportunities and risks of using AI-based applications in research: the case of Ukrainian universities. *Information Technologies and Learning Tools*, 2025. №105(1). pp. 125–143. doi:10.33407/itlt.v105i1.5794

*О.В. Бородієнко*

**СЛОВНИК «ПОНЯТТЄВО-ТЕРМІНОЛОГІЧНИЙ АПАРАТ З  
АКТУАЛЬНИХ ПРОБЛЕМ РОЗВИТКУ ВИЩОЇ ОСВІТИ В УМОВАХ  
ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ»**

**О.Петрос, О.Бородієнко, О.Слободянюк**

**ПОНЯТТЄВО-ТЕРМІНОЛОГІЧНИЙ АПАРАТ РОЗВИТКУ ВІДКРИТОЇ  
НАУКИ**

***ПРЕПРИНТ***

**DICTIONARY "CONCEPTUAL AND TERMINOLOGICAL APPARATUS  
FOR CURRENT ISSUES IN THE DEVELOPMENT OF HIGHER  
EDUCATION UNDER EUROPEAN INTEGRATION CONDITIONS"**

**O. Petroye, O. Borodiyenko, O. Slobodianiuk**

**CONCEPTUAL AND TERMINOLOGICAL APPARATUS FOR THE  
DEVELOPMENT OF OPEN SCIENCE**

***PREPRINT***

KYIV 2026