

Носенко Ю. Г.
провідний науковий співробітник
Інститут цифровізації освіти НАПН України
м. Київ, Україна

Носенко О. В.
доцент кафедри філософії права та юридичної логіки
Національна академія внутрішніх справ
м. Київ, Україна

ГОЛОВНІ ЗАСАДИ МІЖНАРОДНОЇ РАМКИ ВІДКРИТОЇ НАУКИ

У розрізі побудови глобального інформаційного простору і суспільства знань, європейська спільнота розвиває напрям, пріоритетний для науково-інноваційної політики – відкриту науку (Open Science). Це нова концепція наукового процесу, заснована на високих стандартах прозорості і співробітництва, базується на спільній роботі та нових способах поширення наукових знань з використанням сучасних цифрових технологій.

Відкрита наука базується на трьох головних принципах: відкритому доступі до наукових публікацій, відкритих дослідницьких даних, відкритій співпраці. Згідно цієї концепції, дослідні дані продукуються, акумулюються і розподіляються у спільних сховищах, а результати досліджень широко розповсюджуються у різних форматах. Таким чином процес наукового пошуку перетворюється в систему паралельних досліджень, що дозволяє їм проходити швидше та ефективніше. Переваги відкритої науки яскраво проявили себе під час пандемії Covid-19, коли вся наукова спільнота світу об'єднала свої зусилля заради вирішення спільної проблеми.

В Україні, Інституті цифровізації освіти НАПН України досягнуто значних результатів щодо дослідження теоретичних та методологічних засад проектування відкритих інформаційно-освітніх середовищ (В. Ю. Биков [1], С. Г. Литвинова [2], М. В. Мар'єнко (Попель) [2; 3], С. О. Семеріков, М. П. Шишкіна [3; 4] та ін.). Роботи цих авторів утворюють методологічний базис для подальших досліджень за даним напрямом, зокрема в контексті застосування хмаро орієнтованих систем відкритої науки, що є новим етапом розвитку відкритих науково-освітніх систем.

Попри те, що принципи відкритої науки вже широко застосовуються в різних країнах, донині в світі не існувало універсального підходу до визначення поняття «відкрита наука». На інституційних, регіональних та національних рівнях мали місце власні підходи, тлумачення і відповідні стандарти, що значно ускладнювало спільне розуміння засадничих понять.

Усвідомлюючи цю проблему, в листопаді 2021 року на Генеральній Конференції ЮНЕСКО за участю 193 країн було прийнято першу міжнародну рамку відкритої науки (international framework on open science) [5]. Відкрита наука стала ключовим фокусом у науковій і освітній спільноті, чому значною мірою сприяли виклики світової пандемії, загострення необхідності у збільшенні ефективності, прозорості і відкритості наукових досліджень, їхньої відповідності

суспільним запитам. Наразі, з прийняттям рекомендацій ЮНЕСКО щодо відкритої науки (UNESCO Recommendation on Open Science) [6], відбулося погодження загального стандарту, міжнародної рамки відкритої науки. Цей документ став результатом ідейного об'єднання 193 країн на основі спільних цінностей і принципів.

Згідно з зазначеними рекомендаціями [6], відкриту науку визначено як інклюзивний конструкт, що поєднує різні рухи і практики, спрямовані на забезпечення відкритості та доступності наукових знань для кожного, розширення наукового співробітництва та обміну інформацією на користь науки і суспільства, забезпечення відкритості процесів створення наукових знань, їх оцінювання та наукової комунікації для суб'єктів, яку не належить до наукової спільноти. Відкрита наука охоплює всі наукові дисципліни та аспекти наукової практики, у т.ч. фундаментальні та прикладні науки, природничі, соціальні та гуманітарні науки, і ґрунтується на таких ключових засадах: відкриті наукові знання, відкриті наукові інфраструктури, наукова комунікація, відкрите залучення суспільства, відкритий діалог з іншими системами знань.

Головна мета рекомендацій ЮНЕСКО щодо відкритої науки полягає в тому, щоби забезпечити міжнародну рамку засадничих термінів, політики та практики відкритої науки, яка визнає дисциплінарні та регіональні відмінності, академічну свободу, гендерно-трансформаційні підходи та специфічні проблеми як окремих вчених, так і наукових колективів у різних країнах, зокрема країнах, що розвиваються, і сприяє зменшенню цифрових, технологічних і знанневих розривів («gaps») у національних і міжнаціональних контекстах.

Для того, щоби досягти поставлену мету, визначено низку завдань та напрямів їх реалізації [6]:

1. Сприяння загальному розумінню відкритої науки, пов'язаних з нею переваг і проблем, а також різноманітних шляхів її реалізації.
2. Розробка сприятливих нормативних засад, політики реалізації відкритої науки.
3. Інвестування в інфраструктури та сервіси відкритої науки.
4. Інвестування в людські ресурси, зокрема навчання, цифрову грамотність та розвиток потенціалу для відкритої науки.
5. Сприяння, заохочення розвитку культури відкритої науки.
6. Сприяння впровадженню інноваційних підходів відкритої науки на різних етапах наукового процесу.
7. Сприяння міжнародному та багатосторонньому співробітництву в контексті відкритої науки та з метою зменшення цифрового, технологічного і знанневого розриву.

Отже, відкрита наука зумовлює зміну самої культури наукових досліджень. Прозорість відкритої науки спрощує процеси тестування результатів досліджень, оцінювання їхньої якості, надійності, валідності, відтворюваності тощо. В рекомендаціях ЮНЕСКО щодо відкритої науки, які фактично визначають першу міжнародну рамку відкритої науки, окреслено загальне визначення, спільні цінності, принципи та стандарти відкритої науки на міжнародному рівні, а також пропонуються заходи, що сприятимуть правдивій і

справедливій реалізації відкритої науки для кожного індивіда – на індивідуальному, інституційному, національному, регіональному та міжнародному рівнях.

У перспективі ці рекомендації мають підсилити інші ініціативи на європейському рівні, зокрема щодо проєктів Horizon Europe, що сприятиме подальшому розвитку Європейського дослідницького простору (European Research Area (ERA)). Також сприятимуть заохоченню розвитку інфраструктури для підтримки відкритих досліджень, розробленню рамок компетентностей учасників відкритої науки і т.ін.

Наступним кроком у напрямі імплементації головних засад міжнародної рамки відкритої науки має стати розроблення регіональних та міжнародних механізмів фінансування відкритої науки, забезпечення того, щоби дослідження, які підтримуються державними коштами, дотримувалися цінностей відкритої науки, що окреслює напрями подальших теоретичних і практичних пошуків у даному напрямі.

Список використаних джерел:

1. Bykov V., Mikulowski D., Moravcik O., Svetsky S., Shyshkina M. The Use of the Cloud-Based Open Learning and Research Platform for Collaboration in Virtual Teams. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2020. № 76 (2). С. 304–320. DOI: <https://doi.org/10.33407/itlt.v76i2.3706>.

2. Коваленко В., Литвинова С., Мар'єнко М., Шишкіна М. Хмаро орієнтовані системи відкритої науки у навчанні і професійному розвитку вчителів: зміст основних понять дослідження. *Фізико-математична освіта*. 2020. № 3 (25), ч. 2. С. 67–74. DOI: <https://doi.org/10.31110/2413-1571-2020-025-3-028>.

3. Мар'єнко М., Носенко Ю., Шишкіна М. Засоби і сервіси європейської хмари відкритої науки для підтримки науково-освітньої діяльності. *Фізико-математична освіта*. 2021. № 31 (5). С. 60–66. DOI: <https://doi.org/10.31110/2413-1571-2021-031-5-009>.

4. Носенко Ю. Г., Шишкіна М. П. Розвиток сервісів і систем відкритої науки. *Освітній дискурс: збірник наукових праць*. 2021. № 38 (11-12). DOI: [https://doi.org/10.33930/ed.2019.5007.38\(11-12\)-3](https://doi.org/10.33930/ed.2019.5007.38(11-12)-3).

5. UNESCO Recommendation on Open Science, the world first international standards for open science. *UNICA* [Електронний ресурс]. 2022. Режим доступу: <https://www.unica-network.eu/read-unesco-recommendation-on-open-science-the-world-first-international-standards-for-open-science/>

6. UNESCO Recommendation on Open Science [Електронний ресурс]. 2021. Режим доступу: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379949/PDF/379949eng.pdf.multi>