

НОСЕНКО Ю. Г., кандидат педагогічних наук, старший науковий співробітник, провідний науковий співробітник відділу хмаро орієнтованих систем інформатизації освіти

Інститут інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України

Nosenko-y@ukr.net

ПОСТУП УКРАЇНИ В НАПРЯМІ ВІДКРИТОЇ НАУКИ

Відкрита наука (Open Science) належить до пріоритетних напрямів європейської дослідницької, науково-інноваційної політики. Це – принципово новий підхід до наукового процесу, філософія наукових досліджень, заснована на високих стандартах прозорості, співробітництва та комунікації, що базується на спільній роботі та нових способах поширення наукових знань шляхом використання цифрових новітніх і засобів і технологій.

Організація економічного співробітництва та розвитку (ОЕСД) визначає відкриту науку у широкому сенсі як загальну доступність (у цифровому форматі, без обмежень або з мінімальними обмеженнями) результатів досліджень, що фінансуються за державний рахунок [3]. При цьому мається на увазі, що принципи відкритості пронизують дослідницький цикл на всіх його етапах, сприяють співпраці й обміну знаннями, що призводить до системних змін у теорії і практиці реалізації наукових досліджень.

Упродовж останніх років політики з різних країн світу формували послідовне бачення глобальної відкритої науки як рушія для створення нової парадигми прозорої доказової науки та інтенсифікації інновацій. У Європі це бачення реалізується завдяки амбіційній програмі – Європейська хмара відкритої науки (European Open Science Cloud (EOSC)). EOSC – це ініціатива Європейської Комісії, спрямована на розвиток інфраструктури, що надає своїм користувачам послуги, які сприяють розвитку відкритих наукових практик.

Серед переваг впровадження EOSC варто відзначити: підвищення якості досліджень; зменшення неправомірних запозичень; зменшення наукових шахрайств; покращення міждисциплінарних досліджень; сприяння інноваціям.

Для приєднання до Європейських перетворень в напрямі побудови відкритої науки, Україна розпочала власні ініціативи.

У 2009 р. створено Український національний грид (УНГ), що використовується у процесі реалізації окремих європейських дослідницьких проєктів. Напрацьовується досвід співробітництва УНГ та окремих наукових установ, перші спроби пілотних проєктів створення віртуальних машин для потреб наукової діяльності.

У 2016 р. підготовлено програму «Цифрова адженда України – 2020» [2], відповідно до якої визначено бачення розробити сучасну цифрову інфраструктуру для досліджень, що сприятиме зменшенню технологічного розриву, використанню наукових інновацій поряд з країнами Європейським Союзом та країнами Східного партнерства.

У 2017 р. Україні затверджено «Дорожню карту інтеграції України до Європейського дослідницького простору (ERA-UA)» (Наказ МОН України від 11.09.17 № 1273) [1], що містить опис пріоритетних напрямів розбудови відкритої науки, а також конкретизацію цілей, як ці напрями реалізувати, потрібні інструменти і заходи для цього, індикатори для вимірювання результатів. Серед пріоритетних напрямів, зокрема, відзначені наступні: ефективність національної дослідницької системи, спільне вирішення проблем, оптимальне використання державних інвестицій, вільний ринок праці дослідників, гендерна рівність і комплексний гендерний підхід, оптимальні обмін та трансфер наукових знань, міжнародне співробітництво тощо.

У 2018 р. Україна через Український національний грид приєдналася до Ради Європейської грид-інфраструктури (EGI Council) – міжнародної електронної інфраструктури, створеної для надання передових обчислювальних послуг та аналізу даних для досліджень та інновацій. У перспективі наша країна отримує такі переваги:

- можливість пропонувати надійні цифрові послуги для користувачів – як науковців, так і промисловості;
- більше можливостей для колаборації між дослідниками та індустрією через спільні проекти;
- технологічна та ресурсна підтримка участі України в EOSC, можливість реалізації пілотного проекту для створення Національного центру EOSC в Україні [4].

Для більш ефективного приєднання України до EOSC необхідно виконати ще низку кроків, серед яких:

- забезпечити надійну роботу та розвиток національної грид- і хмарної інфраструктури, що надає грид- і хмарні сервіси в науці, інноваціях, бізнесі;
- створити технічні умови для інтегрування національної грид- і хмарної інфраструктури до подібних закордонних, міжнародних інфраструктур;
- стимулювати науковців оприлюднювати результати досліджень відповідно до принципів FAIR;
- здійснювати підготовку фахівців, здатних працювати в сфері Data Science та ін.

Таким чином, на сьогодні відкрита наука активно переходить з рангу філософських роздумів до конкретних реалізованих практик. Поступ України в напрямі цифровізації й побудови відкритої науки має на меті її розвиток на принципах відкритості, гармонізацію з європейськими та світовими стандартами наукової діяльності, інтеграцію в європейський дослідницький інноваційний простір.

Список використаних джерел

1. Дорожня карта інтеграції України до Європейського дослідницького простору (ERA-UA) : Рішення колегії Міністерства освіти і науки України протокол від 22.03.2018 № 3/1-7. URL:

<https://mon.gov.ua/storage/app/media/kolegiya-ministerstva/2018/05/1-dorozhnya-karta-integratsii-ukraini-do-evro.pdf> (дата звернення: 31.10.20).

2. Цифрова адженда України – 2020. URL: <https://ucci.org.ua/uploads/files/58e78ee3c3922.pdf> (дата звернення: 31.10.20).

3. OECD Science, Technology and Industry Policy Papers № 25 Making Open Science a Reality. URL: <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/5jrs2f963zs1-en.pdf?expires=1602979092&id=id&accname=guest&checksum=932457522620B58F6E8351E1F36EDEAE0ECD> (дата звернення: 20.10.2020).

4. Ukraine joins the EGI Council. URL: <https://www.egi.eu/about/newsletters/ukraine-joins-the-egi-council/> (дата звернення: 31.10.20).