

ВПРОВАДЖЕННЯ ПРАКТИК ВІДКРИТОЇ НАУКИ ТА ЇХ РОЛЬ У ТЕХНІЧНИХ УНІВЕРСИТЕТАХ

Кармадонова Т. М.

*ДУ Інститут досліджень науково-технічного потенціалу та
історії науки ім. Г.М. Доброва НАН України
бульвар Тараса Шевченка, 60, Київ, 01032, Україна
e-mail: takarmadonova@gmail.com*

Підвищення прозорості дослідницьких процесів та вільний доступ до наукової інформації – запорука прогресу науки та наукової комунікації, основна умова для розбудови суспільства знань та підвищення якості підготовки фахівців у закладах вищої освіти. Пандемія коронавірусної хвороби *COVID-19* та повномасштабна війна в Україні загострили системні проблеми у багатьох галузях та засвідчили необхідність відкритого та рівного доступу до наукової інформації та навчальних матеріалів.

8 жовтня 2022 р. Уряд схвалив розпорядження «Про затвердження національного плану щодо відкритої науки». Документ є важливим кроком на шляху інтеграції України до Європейського дослідницького простору. Відкрита наука – це набір практик, які покликані зробити наукові процеси і результати більш прозорими і доступними громадськості. Тому метою дослідження є аналіз сутності відкритої науки, необхідних змін для її впровадження та огляд практик відкритої науки в технічних університетах.

Елементами відкритої науки є: відкритий доступ до публікацій, відкриті дані, відкрите рецензування наукових досліджень, відкрита методологія, відкрите програмне забезпечення та відкрита освіта. Американські та європейські вузи стали експериментувати з відкритою онлайн-освітою вже в 2000-х роках. Массачусетський технологічний інститут (MIT) запустив проект безкоштовного онлайн-навчання – «MITx», крім технічних курсів на сайті представлені також курси по антропології, культурології, педагогіки, філософії, політології та соціології. Ще одним університетським проектом є он-лайн майданчик від Гарвардського університету – «EdX» та курси Сельського університету на платформі «Coursera».

Відкрита наука має значні переваги щодо зменшення сумнівної дослідницької практики. По-перше, відкрита наука може сприяти більшій співпраці. Наприклад, обмін даними призведе до частішої комунікації між учасниками досліджень, зокрема, викладачами чи вчителями зі схожими інтересами. Використання цифрових ідентифікаторів об'єктів (DOI) дозволить призначити відповідний ліміт для обміну власними здобутками. По-друге,

обмін протоколами, планами та аналітичними сценаріями підвищить точність наукових досліджень викладачів та студентів, а також коефіцієнт успішності та цитування [1]. Застосування відкритої науки в університетах робить можливим обмін результатами досліджень безкоштовним та без обмежень. Що має на меті забезпечити сумлінність наукових досліджень та сформувані сприятливі умови для швидкого та ефективного розвитку науки.

Практичним використанням парадигми відкритої науки є: подання навчальних матеріалів у відкритому доступі (даних, програм заходів, конспектів, протоколів засідань, дидактичних матеріалів, файлів аналізу даних); публікації матеріалу у виданнях, що є загальнодоступними; вільне поширення навчальних, наукових матеріалів та даних, як приклад завантаження матеріалу до відкритого репозиторію [2]. Відкритий репозиторій надає доступ до повних текстів тих чи інших матеріалів. Науковці, викладачі та студенти можуть розмістити примірник своєї статті в *репозиторії відкритого доступу*, або опублікувати її в журналі відкритого доступу. Архів відкритого доступу дозволяє науковцям із інших організацій та країн ознайомлюватися з науковими здобутками університету.

У *Київському політехнічному інституті* імені Ігоря Сікорського архів ELAKPI утворено у 2010 р., він дозволяє накопичувати, зберігати та розповсюджувати доступ до наукових та освітніх матеріалів професорсько-викладацького складу, студентів та співробітників. Цей репозиторій працює на базі відкритого програмного забезпечення, розробленого *Массачусетським технологічним інститутом* та компанією *Hewlett-Packard*. У ELAKPI можна здійснювати пошук документів за автором, назвою та ключовими словами, система підтримує повнотекстовий пошук. Політика відкритої науки в КПІ ім. Ігоря Сікорського відображає новий підхід до освітнього процесу й науково-технічної діяльності, що базується на цінностях і принципах відкритої науки.

Для переходу до впровадження практик відкритої науки в університетах необхідні зміни, що охоплюють широкий спектр академічної діяльності на інституційному рівні і передбачають: сприяння збільшенню передачі знань та співпраці між академічним та неакадемічним секторами; орієнтацію на передачу знань в контексті діджиталізації; оптимізацію ролі університетів у дослідницьких інфраструктурах [3]. Університетам також необхідно розробити практики, які б заохочували і винагороджували відкритий доступ до наукових результатів і просували відкриту науку протягом усього дослідницького процесу.

Знадобляться також глибокі зміни в академічній культурі для того, щоб потенціал відкритої науки міг повністю реалізувати себе. Адже відкрита наука та інновації у навчанні є рушійними силами відкритого та перспективного

університетського середовища. Методи і підходи відкритої науки справляють значний вплив на освітній процес, а практики відкритої науки та запропонована політика відкритих досліджень в університетах спрямовані на сприяння створенню підвищеної суспільної цінності завдяки знанням і відкритому суспільству.

ЛІТЕРАТУРА

1. Мар'єнко М. В. (2019). Наукові платформи та хмарні сервіси, їх місце у системі наукової освіти вчителя. *Фізико-математична освіта*, 4 (22), 93-99.
2. Влащенко Л. Г., Грищенко Т. Б., Нікітенко О. М. (2021). Відкрита наука у технічному університеті. *Бібліотека I покоління: виклики, проєкції, очікування* : матеріали III конф., Харків, 18–19 трав. 2021 р. – Харків : ХНУ ім. В. Н. Каразіна.
3. Драч І. (2020). Відкрита наука в університетах: цілі та переваги. *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Педагогіка. Соціальна робота*, 1 (50), 90-93.