

ДЕЯКІ АСПЕКТИ НАУКОВОЇ КОМУНІКАЦІЇ У ЦИФРОВУ ЕПОХУ

Живага О. В., Бессалова Т. В.

*ДУ «Інститут досліджень науково-технічного потенціалу та історії науки
ім. Г. М. Доброва НАН України»,
бул. Т. Шевченка 60, м. Київ, 01032, Україна,
e-mail: oks_zhyvaga@ukr.net
e-mail: bessalovatv@ukr.net*

Починаючи з середини ХХ ст. на глобальну систему наукової комунікації здійснюють вплив нові інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ), які трансформують середовище наукових досліджень, відкриваючи нові способи дослідження та сприяючи більшій прозорості, співробітництву та доступності. Відбувається інтернаціоналізація наукової діяльності через світові інформаційні системи – Інтернет та персональні комп'ютери. Розвиток Інтернет технологій сприяє скороченню інформаційних відстаней, створенню спільної платформи для роботи та обміну знаннями між дослідниками з різних країн і регіонів, дозволяє вченим швидко й ефективно обмінюватися ідеями та результатами досліджень, сприяючи колективному зростанню наукових знань, вирішуючи невідкладні глобальні проблеми, та значно прискорюючи процес наукових відкриттів і прогресу.

Нові ІКТ сприяють появі нових типів комунікації, які спонукають до формування міжнародних мережевих дослідницьких груп та зростання міждисциплінарної співпраці, ролі неформальної електронної комунікації і самоорганізації вчених. Виникають нові моделі співробітництва. Особисті зустрічі, конференції та лабораторні роботи доповнюються широким спектром цифрових інструментів та платформ. Відеоконференції, програмне забезпечення для спільного використання екрана у вільному доступі (напр. Zoom, Google Meet, Microsoft Teams та ін.), хмарні сховища та віртуальні дослідні середовища стали невід'ємною частиною наукового процесу.

Поява віртуальних лабораторій відкрила нову епоху наукового співробітництва, надаючи вченим віртуальний простір для проведення експериментів, аналізу даних та спільної роботи в режимі реального часу. Вони сприяють інклюзивності, дозволяючи дослідникам з регіонів з обмеженим доступом до традиційних лабораторних установ брати участь у міжнародних дослідницьких проєктах, демократизуючи наукове співробітництво. Глобальна мережа експертних знань, що підтримується діяльністю віртуальних лабораторій, підвищує стійкість і адаптивність наукових співтовариств. Зокрема під час криз (напр. пандемія COVID-19) дослідники з різних регіонів можуть швидко мобілізуватися та співпрацювати у проведенні критичних досліджень, обмінюючись ідеями та даними в режимі реального часу.

Вчені мають можливість представляти результати досліджень, методологію та передовий досвід широкій аудиторії через онлайн платформи для більшої видимості та прозорості своєї діяльності. Соціальні мережі, блоги, подкасти, відео та ін., які забезпечують негайний доступ до наукових розробок та полегшують створення контенту, тепер відіграють вирішальну роль у поширенні і обговоренні

наукових результатів. Використання сучасних мультимедіа (зображення, аудіо, відео), зокрема інфографіки, роблять представлення наукових результатів більш привабливим, доступним, і зрозумілим для нефакхівців.

Розвиток Інтернет технологій сприяв розвитку формату електронного журналу, появі нових форм інтернет-публікацій (публікація статей онлайн до випуску номера, оновлення опублікованої онлайн-статті тощо), формуванню відкритих архівів наукових статей (напр. arXiv.org, PLoS.org), які варто розглядати як спробу змістити контроль над науковою комунікацією від індустрії комерційних видавництв в бік науки. В Україні останнім часом також створено низку інституційних репозитаріїв при освітніх і наукових установах (напр. репозитарій Наукової електронної бібліотеки періодичних видань НАН України тощо).

Нові технології машинного перекладу та багатомовного пошуку інформації, які наразі активно розвиваються, допомагають долати мовні бар'єри у науковому середовищі, де англійська мова широко використовується у міжнародній дослідницькій комунікації.

Активна цифровізація наукової комунікації, незважаючи на видимі переваги, породжує нові проблеми і виклики. Так, попри глобальне поширення ІКТ, очевидно є нерівномірність залучення різних товариств в глобальну систему наукової комунікації, що пов'язано переважно з економічною і цифровою нерівністю. Незважаючи на те, що цифрові платформи пропонують безпрецедентні можливості передачі результатів, проте поспіхом опубліковані результати іноді можуть привести до швидкого поширення у інформаційному просторі поверхневих чи неточних досліджень. Тому дослідники повинні бути уважними до якості викладеної інформації, а також дотримуватися етичних та соціальних норм при застосуванні нових технологій у своїй діяльності. Зокрема вченому також необхідно розвивати нові цифрові компетенції та адаптуватися до нових технологій, а також здійснювати постійне навчання та професійний розвиток.

Україні необхідно активно долучатися до світових процесів цифровізації наукової діяльності, що вимагає розробки та реалізації науково обґрунтованої державної політики на міжнародному, регіональному та національному рівнях. Цей процес вимагає підвищення рівня цифровізації установ, налагодження роботи з великими даними, розвиток цифрової грамотності, формування нового покоління вчених, які знаються на цифрових технологіях тощо. Українським вченим в свою чергу необхідно активно використовувати нові цифрові інструменти та засоби для здійснення наукової комунікації з вітчизняними та зарубіжними колегами, зокрема збільшувати кількість публікацій своїх наукових результатів у вільному доступі за допомогою інституційної стимуляції публікацій в журналах з імпаکت-фактором, активно використовувати нові форми комунікації (публікації на сайті, ведення наукових блогів, участь в наукових мережах тощо), а також стимулювати нові віртуальні форми співробітництва.