

ІНТЕГРАЦІЯ АКАДЕМІЧНИХ СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖ У НАЦІОНАЛЬНУ НАУКОВУ ІНФРАСТРУКТУРУ: ФУНКЦІЇ, ЕКОНОМІЧНІ АСПЕКТИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ

У сучасному науковому середовищі цифровізація та відкритий доступ до знань формують нові механізми поширення наукової інформації, оцінювання дослідницьких результатів та управління інтелектуальною власністю. Академічні соціальні мережі (АСМ), зокрема такі як ResearchGate, Academia.edu та ін., виступають важливими платформами для реалізації принципів відкритої науки (Open Science) та економічної моделі нематеріальної винагороди [1]. Такі платформи інтегрують функції традиційних наукових журналів та інституційних архівів у цифровому середовищі, що висуває нові вимоги до організації наукової комунікації, оцінювання наукової діяльності та управління результатами досліджень. Особливо актуальним це стає у контексті розвитку відкритої науки.

Метою дослідження є аналіз ролі академічних соціальних мереж у формуванні нових економічних механізмів взаємодії в науці, зокрема, у контексті нематеріальної мотивації, репутаційного капіталу та відкритої взаємодії між дослідниками. Основними завданнями є:

- 1) визначення функцій і стимулів участі науковців у цифрових платформах;
- 2) аналіз особливостей нематеріальної винагороди у системі відкритої науки;
- 3) окреслення можливостей інтеграції АСМ в національну наукову інфраструктуру

України.

Наукова новизна полягає у розгляді АСМ як економічних інститутів, що поєднують механізми відкритої науки, цифрової кооперації та управління інтелектуальним капіталом. Для структурованого аналізу діяльності платформ доцільно виділити основні підфункції наукової комунікації: реєстрацію, сертифікацію, поширення та архівування наукового контенту. Розглянемо їх детальніше далі.

1) Реєстрація.

Реєстрація в системі наукової комунікації означає підтверджений момент подання нового знання. У традиційній (доплатформеній) моделі наукової комунікації це здійснювалося через публікацію статей у журналах. АСМ розширюють поняття реєстрації наукових результатів, надаючи можливість завантаження як формального, так і неформального контенту, зокрема:

- препринів – попередніх версій наукових статей, які публікуються до проходження рецензування, щоб швидко донести результати досліджень до спільноти;
- презентацій – візуальних матеріалів, які створені для представлення результатів досліджень на конференціях або семінарах;
- матеріалів конференцій – тез, доповідей, що відображають найновіші досягнення у певній галузі знань;
- постерів – коротких візуальних узагальнень наукових результатів, які зазвичай використовуються для представлення досліджень під час наукових заходів;
- дослідницьких даних – структурованих наборів первинної чи обробленої інформації, отриманої в процесі експериментів або спостережень;
- програмних кодів – алгоритмів, скриптів чи інструментів, розроблених для аналізу або моделювання даних;
- матеріалів експериментів – описів умов, методик, приладів та інших ресурсів, використаних у дослідженнях, що забезпечують відтворюваність наукових результатів.і т.д.

АСМ платформи формують великі відкриті архіви: ResearchGate – понад 160 млн. публікацій (25 млн. дослідників), Academia.edu – понад 55 млн. (270 млн. користувачів). Завантаження опублікованих статей регулюється умовами авторських прав, і платформи укладають угоди з видавцями для легального поширення матеріалів. Такий підхід сприяє демократизації науки та підвищенню доступності наукових результатів.

2) Сертифікація.

Сертифікація означає оцінку внеску науковця і включає рецензування та метричні показники. АСМ забезпечують неформальні механізми зворотного зв'язку: коментарі, оцінки, обговорення завантажених робіт. Це дозволяє науковцям отримувати зворотний зв'язок і формувати репутацію у професійній спільноті.

Крім рецензування, оцінка наукових результатів здійснюється через внутрішньо-платформові метрики: перегляди, цитування, рекомендації та відвідування профілів. Зокрема, ResearchGate використовує Research Interest Score, який враховує повні та часткові перегляди, цитування та рекомендації, дозволяючи прозоро оцінювати активність користувачів. А Academia.edu надає дані про цитування, «згадування» у матеріалах конференцій та відвідувачів профілів. Такі метрики створюють інструменти для управління репутацією дослідника, що важливо з економічної точки зору для оцінки інвестицій у наукову діяльність, управління проектами та розподілу ресурсів.

3) Поширення наукової інформації.

Поширення знань у традиційній системі означало доступність інформації в межах наукової спільноти. АСМ забезпечують поширення формального та неформального контенту через відкритий доступ та необмежене завантаження матеріалів.

Для сприяння обміну знаннями платформи пропонують:

- тематичні лабораторії та дослідницькі групи;
- системи обміну повідомленнями та форуми для обговорення;
- стрічки новин та підписки на активність інших дослідників;
- профілі для демонстрації професійної ідентичності та афіліації.

Ці інструменти підвищують видимість науковців, стимулюють міждисциплінарну співпрацю та дозволяють ефективно управляти особистим брендом у науковій спільноті. В економічному аспекті це створює додаткову цінність для інвестування у наукові проекти та підвищує ефективність трансферу знань.

4) Архівування.

Архівування забезпечує стабілізацію знань і виступає базою для оцінки наукових досягнень. Завантаження публікацій та дослідницьких матеріалів формує відкриті цифрові архіви, які підтверджують компетентність науковців і сприяють формуванню нових наукових тверджень. Цей процес є важливим для розвитку економічної науки, оскільки забезпечує наявність структурованих даних для аналітики, порівняльних досліджень та управлінських рішень у сфері науки.

Організаційні аспекти АСМ. АСМ функціонують як сучасні організації наукової комунікації, контролюючи інфраструктуру та забезпечуючи підтримку користувачів. Організаційна структура включає керівництво, відділи продуктів, підтримки та аналітики даних. Мета платформ полягає в підтримці відкритої науки, підвищенні швидкості доступу до знань і сприянні співпраці між дослідниками.

Бізнес-моделі та використання даних. Бізнес-моделі АСМ залишаються частково закритими. Попри декларовану орієнтацію на підтримку відкритої науки та сприяння вільному обміну знаннями, більшість наукових соціальних мереж не розкривають повною мірою принципи своєї комерційної діяльності. Інформація про те, як саме відбувається монетизація платформ, яким чином обробляються, агрегуються та використовуються дані користувачів, переважно залишається недоступною.

Відомо, що Academia.edu працює за моделлю freemium, надаючи базові безкоштовні (free) послуги та платні розширені (premium) функції. Натомість ResearchGate пропонує всі сервіси для науковців безкоштовно, отримуючи прибуток переважно від платного розміщення оголошень про наукові вакансії, гранти та проекти у межах своїх маркетингових

і рекрутингових сервісів [2]. Платформи збирають дані для аналітики, оптимізації сервісів та надання персоналізованого контенту [3], що важливо для оцінки ефективності наукових проектів і економічної вартості досліджень.

Важливим аспектом функціонування АСМ є захист наукової інформації та даних користувачів. Платформи повинні забезпечувати безпечне зберігання матеріалів, контроль доступу, дотримання авторських прав і захист від несанкціонованого використання. Це особливо актуально в умовах цифровізації науки та глобальної відкритості, коли матеріали можуть швидко поширюватися і використовуватися в різних юрисдикціях [4].

Академічні соціальні мережі виконують ключові функції наукової комунікації: реєстрацію, сертифікацію, поширення та архівування знань. Вони забезпечують інфраструктуру для подання досліджень, підвищують видимість науковців і формують їхній репутаційний капітал. На відміну від традиційної системи, АСМ орієнтовані не лише на публікацію, а на комплексну платформну взаємодію, що створює нові можливості для ефективного управління науковими проектами та економічними ресурсами в науці.

Використання АСМ дозволяє реалізовувати принципи FAIR (Findability, Accessibility, Interoperability, Reusability) – забезпечувати відшукуваність, доступність, сумісність та багаторазове використання наукових даних [5], що підвищує ефективність обміну знаннями та їх повторне застосування. АСМ поступово стають інституційним посередником між індивідуальною науковою діяльністю та глобальними практиками відкритої науки. Їх використання сприяє зниженню трансакційних витрат у науковій комунікації (на публікації, пошук партнерів та ін.), участі у спільнотах, що сприяє професійному розвитку підвищенню прозорості оцінювання та формуванню економіки знань, заснованої на нематеріальній цінності. Інституціоналізація АСМ є свідченням переходу до нової моделі організації науки, де поєднуються принципи відкритості, колективної участі та цифрової взаємодії. Такі мережі здатні посилити міжнародну співпрацю, підвищити ефективність використання наукових результатів та сприяти інтеграції України у світовий простір відкритої науки.

Список використаних джерел:

1. Голоцукова Т. Взаємодія відкритого програмного забезпечення та академічного середовища: економічний і правовий контекст. *Створення, охорона, захист і комерціалізація об'єктів права інтелектуальної власності* : матеріали VIII Всеукр. наук.-практ. конф. з міжнар. участю, м. Київ, 25 квіт. 2025 р. Київ, 2025. С. 420–426.

2. Search jobs. *Researchgate*. URL: <https://www.researchgate.net/jobs> (дата звернення: 09.11.2025).

3. Köchling S. Platformization of Scholarly Communication: Academic Social Networking Sites as New Infrastructures and Organizations. *Emerging Media*. 2025. Vol. 3, № 2. P. 318–342. DOI: <https://doi.org/10.1177/27523543251346565>

4. Гавриленко С., Голоцуков Г., Голоцукова Т., Кушнір О. Структуровані електронні документи – основа цифровізованої стійкості функціонування динамічних систем. *Резильєнтність динамічних систем* : матеріали наук.-практ. конф., м. Київ, 12 черв. 2025 р. Київ : ПІМЕ ім. Г.С.Пухова НАН України, 2025. С. 86–90.

5. Впровадження європейських принципів відкритої науки в Національній академії наук України / А. Г. Загородній та ін. *Вісник Національної академії наук України*. 2025. № 1. С. 11–33. DOI: <https://doi.org/10.15407/vism2025.01.011>

Горбачук В.М.

Інститут кібернетики імені В.М. Глушкова
НАН України, д.ф.-м.н., професор, завідувач
відділу інтелектуальних інформаційних технологій

Рибачок Д.О.

Інститут кібернетики імені В.М. Глушкова