

**Юрій ХАЛАВКА,**

аспірант Чернівецького національного університету ім. Ю. Федьковича,  
мол. наук. співроб.

**Олена БОНДАРУК,**

студентка Одеського державного економічного університету

## **МЕРЕЖЕВІ ІНІЦІАТИВИ ЯК ЕФЕКТИВНИЙ ЗАСІБ ПОДОЛАННЯ КРИЗОВИХ ТЕНДЕНЦІЙ УКРАЇНСЬКОЇ НАУКИ**

У статті висвітлено роль соціальних мереж як потенційного ефективного інструменту для подолання кризових тенденцій української науки. Основним дієвим чинником у цьому випадку є означене підвищення інтенсивності спілкування між науковцями в Україні та за кордоном. Викладені тенденції підтверджуються прикладом створеної авторами соціальної інтернет-спільноти «Українські науковці у світі – Ukrainian Scientists Worldwide».

*Ключові слова:* соціальні мережі, наука, Україна, спільнота дії, Інтернет.

Низький рівень розвитку української науки, величезна міграція висококваліфікованого персоналу за кордон ні для кого не є таємницею. «Відплив мозку» є складною соціальною проблемою і навіть більше – становить пряму загрозу національній безпеці.

Сьогодні науково-дослідні та дослідно-конструкторські розробки стали запорукою успіху всіх розвинутих країн. Точиться шалена боротьба за ідеї, інновації, а таким чином – за кваліфікований науковий персонал. В Україні поки що такого розуміння немає. Звичка розвиватися екстенсивно не переборена.

Протягом 17 років незалежності України кількість наукових працівників, що виконують наукові та науково-технічні роботи, скоротилася втричі: з 313,1 до 94,1 тис. Звичайно, саме тому й ефективність впровадження проведених досліджень скоротилася майже вдвічі. Упровадження нових розробок техніки скоротилося з 9398 у 1995 р. до 758 у 2008 р. (більше ніж у 12 разів) [1].

Таким чином українська наука не тільки не розвивається, але й переживає регресію. Тому на тлі кризового стану української науки дещо абсурдними є статистичні показники галузі: за роки незалежності в Україні кількість кандидатів наук зросла в 1,2 раза (з 57,6 тис. до 68,3 тис.), докторів – у 1,5 раза (з 8,1 тис. до 12,0 тис.), членів-кореспондентів – у

2,5 раза (з 235 до 569), академіків – у шість разів (з 265 до 1554), кількість аспірантур – у 1,7 раза, аспірантів – у 2,3 раза (з 13 до 30 тис.) докторантур – у 2,6 раза, докторантів – у три рази (з 0,5 до 1,5 тис.). Це при тому, що лише кожен шостий з докторантів і аспірантів захищає дисертацію. Три сотні докторських та 2 тис. кандидатських дисертацій (кількісно це немало), які щорічно останнім часом захищаються в Україні, не є об'єктивним свідченням високого рівня української науки. Це є лише показник кількості дисертацій і не більше. Чимало з них до справжньої науки не мають ніякого відношення. Часто це переписування в різних інтерпретаціях загальновідомих фактів, переклад статей зарубіжних учених тощо [2].

Засилля псевдонауковців призводить до стрімкого падіння іміджу української науки, заплямовує честь і гідність дійсно талановитих учених, що займаються реальними розробками і пішуть цінні для всього наукового світу роботи. І сьогодні дуже важливо, щоб школярі і студенти знали про здобутки вітчизняних учених, щоб це не вважалося фантастикою, а намір стати науковцем не ототожнювався з фінансовою самопожертвою.

Тим часом інтелектуальний потенціал нашої країни розтікається по світу в пошуках як пристойної освіти, так і потім пристойного заробітку.

Близько 5 тис. учених (майже 10 % дослідників) виїхало з України з 1991 р. Багато українських дослідників значну частину часу проводять за кордоном. Утім, сьогодні вченим не потрібно їхати за кордон, щоб працювати на іноземні держави.

Наш потенціал значною мірою використовується для виконання зарубіжних науково-дослідних замовлень. Досить навести такий факт: НДІ Міністерства промислової політики фінансуються з-за кордону більше, ніж усередині країни. Таким чином, галузева наука більше ніж наполовину працює на іноземні замовлення. За відсотком відволікання наукового потенціалу на роботи за кордоном ми випереджаємо всі країни світу [2].

На сьогодні кількість молодих людей, що цікавляться наукою й планують пов'язати своє життя з науковими дослідженнями, критично мала.

У сучасному інформаційному суспільстві вирішення комунікативних завдань та проблем, пов'язаних з координацією зусиль для виконання того чи іншого завдання, зокрема розвитку науки, успішно здійснюється з використанням мережевих технологій – шляхом створення відповідних інтернет-ресурсів. Вони називаються спільнотами дії (Community of Practice, CoP). Функціональність спільноти дії зрозуміла з назви: вона поєднує людей, зацікавлених у здобутті й розвитку знань у певній сфері, їх використання на практиці. Такі мережі можуть складатися з учених, інженерів, спеціалістів з маркетингу і продажу тощо. Причому ці спільноти не обов'язково повинні бути обмежені рамками

однієї компанії, а можуть об'єднувати людей зі схожими інтересами в різних організаціях в усьому світі.

СоР відрізняються від спільнот за інтересами – її учасників об'єднує не тільки прагнення до якоїсь галузі знань, а й бажання співпрацювати в процесі використання цих знань на практиці. Члени спільноти добре розуміють один одного, оскільки працюють над схожими проблемами. Вони здатні оцінити рівень кваліфікації, проблеми колег, отримати один від одного знання, яких не вистачає.

Відомі приклади ефективного застосування СоР для вирішення глобальних проблем людства. Наприклад, спільнота Світового банку, що об'єднала спеціалістів з різних країн, розробила новий підхід до реалізації програм боротьби з бідністю [3].

Ми впевнені, що шляхом створення соціальної мережі українських науковців у мережі Інтернет можна досягти збереження, консолідації та розвитку інтелектуального потенціалу України через покращення комунікації між українськими науковцями.

Унікальна роль Інтернету в трансформації соціальної структури полягає в тому, що він створює широкі соціальні групи та локальні співтовариства в альтернативному значенні існуючій, на думку користувачів, соціальній структурі. Доступ до Інтернету дає необхідні передумови для формування відкритого суспільства, яке потребує трансформації соціальної структури суспільства. Він характеризує процеси не тільки у сфері людської інформаційної комунікації, а й відображає динаміку людського спілкування в соціологічних категоріях соціальної мобільності.

В Україні інтернет-простір швидко наповнюється. За рейтингом кількості користувачів на першому місці Київ. Його частка становить 58,82 % від загальної кількості користувачів в Україні. Далі – Одеса, Дніпропетровськ, Донецьк, Харків, Львів, Запоріжжя, Крим. Їхня сумарна частка становить 30,89 %. Найменша активність користувачів Інтернету зафіксована в Чернівецькій і Житомирській областях – 0,17 %. На решту регіонів припадає 9,95 % користувачів. Показово, що такі дані корелюють з рівнем соціально-економічного розвитку регіонів [4].

За прогнозами фахівців, кожен з користувачів Інтернету віком 8–80 років до 2011 р. буде належати до 5–25 соціальних мереж [5].

Система Інтернет дає змогу поєднати українських науковців та тих, хто цікавиться наукою в Україні, незалежно від місця роботи в Україні чи за кордоном. На сьогодні практично всі наукові та освітні установи в Україні забезпечені швидкісним доступом до мережі Інтернет.

Загалом пропонується соціальна мережа повинна давати можливість реалізувати технічно головні завдання, що постають перед нами при створенні інтернет-спільноти:

- розміщення персональних профілів;
- створення груп за інтересами;
- проведення дискусій та голосувань;
- обмін файлами та повідомленнями.

Звичайно, для функціонування мережі потрібне технічне забезпечення. Розробка потрібного за функціоналом сайту, подібного до іноземних аналогів (спеціалізованих мереж СоР), потребує значних капіталовкладень. Однак існують і альтернативні методи. Так, існує безліч безкоштовних інструментів для створення власних мереж задовільної функціональності.

У разі залучення спонсорських, державних чи коштів із продажу цільової реклами можливе вдосконалення мережі та спеціалізація шляхом надання особливих сервісів: сповіщення про нові вакансії, підрахунок статистики цитувань, можливість переглядати наукові зв'язки за співавторами статей, оцінювати статті чи інші матеріали учасника тощо...

Мережа вчених в Україні може вирішити цілий ряд завдань:

- представлення українського наукового світу широкому загалу шляхом розміщення персональних сторінок українських науковців, із зазначенням галузі вивчення, переліком публікацій, резюме тощо;
- боротьба з плагіатом;
- подолання корупції;
- проведення дискусій серед учасників мережі на актуальні теми в науці;
- надання учасниками фахової оцінки подіям і процесам, що відбуваються в країні та світі;
- проведення тематичних онлайн-конференцій як вузькоспеціалізованих, так і загальнонаукового спрямування;
- підтримка молодих науковців у просуванні свіжих ідей та пошуку наукових керівників для написання робіт і проведення досліджень;
- поінформування молоді про досягнення українських представників наукового світу; про те, чим ми можемо і маємо гордитися;
- популяризація наукової діяльності серед школярів та студентів шляхом проведення конкурсів, семінарів, конференцій тощо;
- захист інтересів науковців на рівні державних органів влади: написання колективних звернень, розробка програм підтримки науки в Україні тощо;
- пошук і налагодження співпраці з інвесторами й роботодавцями;
- проведення спільних семінарів у форматі «наука – освіта – влада – бізнес»;
- збір свіжої інформації про розвиток науки у світі, публікація новин, нових грантів, інформування учасників про заплановані конференції тощо;
- мережа може бути також цінним джерелом статистичних даних [6].

Спілкування – це те перше й основне, що ми можемо надати вітчизняним ученим, бо тоді науковець не залишається наодинці зі своїми думками та проектами.

Для успіху важливим є факт, що механізм та принцип дії соціальних мереж знайомий більшості українських інтернет-користувачів, бо за останні два роки мережі загальної спеціалізації (наприклад, «Однокласники», «ВКонтакте», Profeo) стали дуже популярними, особливо серед молоді. Такі ресурси використовуються загалом для розваги та пошуку старих знайомих або нових друзів за інтересами.

Звичайно, слід врахувати, що ефективність такого проекту залежить від самих учасників. Бо ж саме вони створюють цінність такої спільноти.

Про це говорить закон Меткалфа, який дає кількісну характеристику мережевому ефекту. Відповідно до цього закону сукупна цінність мережі зростає прямо пропорційно квадрату кількості користувачів.

Якщо в мережі існує  $n$  користувачів, і цінність мережі для кожного з них пропорційна кількості інших користувачів, тоді сукупна цінність мережі (для усіх її користувачів) пропорційна  $n^2 - n$  [7].

За даними Держкомстату, станом на 2008 р. в Україні налічується 32 497 аспірантів та 1418 докторантів [1]. Отже, не враховуючи студентів та педагогічних працівників, цільову аудиторію проекту можна оцінити в  $96\,820 + 32\,497 \approx 130\,000$  осіб.

Використавши ці статистичні дані та припущення, що хоча б 20 % українських учених стануть активними учасниками мережі, та оцінивши цінність мережі для одного користувача на рівні 1 дол. за кожного іншого користувача мережі, з яким він може зв'язатися, тоді створення такої мережі буде посути відповідати інвестиції в українську науку обсягом 675 974 000 дол.

Грунтуючись на міркуваннях та завданнях, описаних у цій публікації, нами була створена мережа для українських науковців та всіх, хто цікавиться наукою в Україні «Українські науковці в світі» [8]. На сьогодні вона налічує понад 800 користувачів з 32 країн світу, яких поєднує небайдужість до української науки. Численні відгуки учасників та велика кількість посилань на новостворену мережу в Інтернеті свідчать про наявність попиту на такі проекти та їх важливість.

#### Список використаних джерел

1. Статистичний збірник: Україна в цифрах / за ред. О. Г. Осауленка. – Київ : Техніка, 2008. – 674 с.

2. Рожен О. Країні, в якій служителів культу більше ніж учених, буде дуже важко у СОТ : інтерв'ю з Маліцьким Б. / О. Рожен // Дзеркало тижня. – 2008. – 21–27.06. – С. 13.

3. Бондаренко Е. Социальные сети как инструмент развития: виды и возможности [Электронный ресурс] / Е. Бондаренко // Trainings.ru – специализированная интернет-площадка, посвященная вопросам обучения и развития персонала. – 24 марта 2008 г. – Режим доступа: <http://www.trainings.ru/library/articles/?id=10067>. – Загл. с экрана.

4. *Пилипенко Д.* Інтернет у соціальній структурі суспільства / Д. Пилипенко // Соціальні технології. – 2009. – № 42. – С. 19–25.
5. *Silver D.* The social network business plan / D. Silver. – Wiley, 2009. – 191 p.
6. *Халавка Ю.* Візуалізація суспільних процесів за допомогою технологій web 2.0 / Ю. Халавка, О. Бондарук // Інформатика та комп'ютерні технології : матеріали V міжнар. наук.-тех. конф. студентів, аспірантів та молодих науковців (Донецьк, 24–26 листоп. 2009 р.). – Д. : ДонНТУ, 2009. – Т. 1. – С. 228–230.
7. *Evans D.* Social media marketing: an hour a day / D. Evans. – Sybex, 2008. – 409 p.
8. Українські науковці у світі / Ukrainian Scientists Worldwide [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://usw.com.ua>. – Назва з екрана.