

Мережеві технології у сфері науки та освіти як інноваційний чинник формування громадянського суспільства

1. Роль мережевих сервісів у формуванні горизонтальних зв'язків у системі обміну науковою інформацією.

Соціальні мережеві структури в сучасній науковій думці дедалі частіше розглядаються як чинник формування громадянського суспільства, зокрема, розвитку та функціонування його комунікаційних механізмів, становлення нової культури інформаційних обмінів.

Зростання значення сервісів на базі мережевих технологій у системі соціальних комунікацій зумовлене рядом чинників, таких як мережева структуризація сучасного суспільства як одна з тенденцій його розвитку; значний соціальний попит на сервіси Web.2, високі темпи монетизації та зростання кількості користувачів; соціальна перебудова, пов'язана з розвитком соціальних медіа, формування нових соціокультурних відносин у їхньому середовищі; горизонтальна структуризація професійних, економічних зв'язків і відносин із владою, потреба в концентрації розподілених ресурсів для вирішення надскладних завдань у науці та виробництві.

Мережеві соціальні медіа сьогодні об'єктивно позиціонуються як важливі чинники соціалізації особистості. Соціальні медіа (англ. Social media) – багатозначний термін, який використовують для опису нових форм комунікації виробників контенту з його споживачами і для яких визначальне значення має чинник виробництва контенту самими користувачами. Це набір онлайн-технологій, які роблять можливим спілкування користувачів між собою в різноманітних формах – налагодження контактів, взаємодія один з одним, обмін думками, досвідом і знаннями, а також новинами, відео, фото, музикою та посиланнями¹.

<...> Завдяки безперервній планетарній циркуляції фінансових потоків, технологій, товарів, ідей, культурних стереотипів та існуванню єдиного глобального інформаційного простору, принципи, цінності та способи соціальної активності громадян поступово уніфікуються. Це істотний крок у напрямі створення «глобального соціуму» зі своїми проблемами, нормами та практиками². Одним зі шляхів формування такого соціуму об'єктивно є формування та розвиток мережевих структур у сфері науки й освіти, які стають середовищем і засобом не лише для поширення знань, ідей, обміну оперативною науковою інформацією та досвідом роботи, а й вироблення

¹ Социальные медиа. – Режим доступа: http://ru.wikipedia.org/wiki/Социальные_медиа.

² Буряк В. В. Глобальное гражданское общество и сетевые революции. – Симферополь: ДИАЙПИ, 2011. – 150 с.

спільних підходів до організації наукової діяльності, вирішення складних науково-освітніх завдань, уніфікації термінології, стандартів, форм і методів наукової діяльності.

Формування горизонтальних, корпоративних зв'язків з використанням мережевих технологій у сфері науки й освіти відбувається як на базі соціальних мереж (універсальних і спеціалізованих), блогосфери, віртуальних спільнот, так і через створення спеціалізованих науково-освітніх мереж, зокрема на базі грид-технологій – міжнародних, національних, регіональних.

Для першого шляху більше характерна ініціатива знизу, індивідуальність, до певної міри стихійність в організації. Тоді як у створенні й функціонуванні науково-освітніх грид-мереж важливу роль відіграють наукові, державні, бізнесові організації.

Розглядаючи роль соціальних медіа у формуванні горизонтальних зв'язків у сфері науки й освіти, структуризації інформаційних обмінів за професійними ознаками, можна констатувати, що вже сьогодні вони відіграють важливу роль у поширенні знань, стають засобом інтернаціонального обміну оперативною науковою інформацією, пропонують інструментарій для вдосконалення соціальних комунікацій, який наближає наукову спільноту до рівня відносин і взаємозв'язків, характерних для громадянського суспільства.

Традиційно пізнання світу базувалося на індивідуальних наукових досягненнях. І часом потрібні були роки, щоб нове знання стало відомим науковій спільноті. Сьогодні знання поширюється швидко, воно є одночасно індивідуальним і колективним. При цьому сервіси на базі Web 2 дають змогу, долаючи кордони, створити єдиний віртуальний простір для взаємодії та спільних дій груп дослідників з різних країн світу, поєднаних між собою спільною метою щодо вирішення тих чи інших проблем. «Знання набувають синергетичного характеру. Колективний розум, що формується в результаті такої діяльності, не є простою сумою індивідуальних інтелектуальних внесків окремих дослідників. У цьому випадку існує, умовно кажучи, “додана вартість” колективного розуму, що виникає за рахунок величезної кількості взаємодій дослідників»³.

Наукова діяльність стала більш розподіленою в часі та просторі. Адже необов'язково збиратися в одному місці для обговорення наукових проблем, соціальні медіа роблять можливим спілкування вчених один з одним, викладачів зі студентами, авторів наукових статей та їхніх читачів.

³ Згуровський М. Шлях до інформаційного суспільства – від Женеви до Тунісу // Дзеркало тижня. – 2005. – 3–9.08.

Одним з таких інструментів зарекомендували себе соціальні мережі: універсальні (Facebook, «ВКонтакте» тощо) та спеціалізовані мережі науковців (Scientific Social Community, Ukrainian Scientists Worldwide, Academia.edu, ResearchGate, ScienceStage, Scispace.net, Epernicus, Українська наукова інтернет-спільнота та ін.).

У таких мережах можна викладати інформацію про себе та свої наукові публікації, спільно працювати над новими проектами, обговорювати різні теми у віртуальних групах за інтересами, шукати колег, рецензентів або опонентів, листуватися з ними, переглядати їхні фотографії, відео, організувати зустрічі, вести тематичні конференції, обговорювати наукові тексти, вести блоги, писати оголошення, публікувати резюме та вакансії. Тут можна знайти свіжу інформацію про конференції, видання, гранти, аспірантуру та ін. До інтерактивних мережесервісів, використовуваних дослідниками, можна віднести також сервіси, що забезпечують спільну роботу розподілених у просторі колективів, проведення в мережі вебінарів або інтернет-семінарів. Активно використовується для представлення наукових і науково-популярних матеріалів (відеолекцій, презентацій, фільмів) відеохостинг YouTube.

Необхідною частиною світу мереж є сервіси зберігання закладок, що дають змогу зберігати, систематизувати та обмінюватися посиланнями на наукові публікації з більшості баз даних, створюючи тим самим спільноти за темами та інтересами (наприклад, Delicious, Connotea), аналогічні сервіси для цифрових фото- та відеоматеріалів (такі як Flickr). Сюди ж можна віднести й ресурси, головною функцією яких є інтеграція дефрагментованих інформаційних потоків (Evernote)⁴.

Ведення наукових блогів саме в соціальних мережах є досить популярною практикою. Зокрема, серед найвдаліших прикладів – блогосервіс при журналі Nature (<http://blogs.nature.com>), що має один із найвищих імпаکت-факторів у світі.

Ще один із провідних наукових інтернет-ресурсів – PhysOrg.com, що охоплює широкий спектр тем (фізика, медицина, нанотехнології, електроніка, космос, біологія, хімія, комп'ютерні науки, техніка, математика). Серед користувачів 1 750 000 учених, дослідників та інженерів щомісяця. Тут публікується близько 100 статей щодня.

⁴ Соколова М. Развитие научно-сетевое Рунета: от телекоммуникационных сетей до технологий Веб 2.0 // Рос. ассоц. электрон. б-к. – Режим доступа: http://www.aselibrary.ru/digital_resources/journal/irr/irr2725/irr27253027/irr272530273034/irr2725302730343035.

Рейтинг російських наукових блогів веде електронне видання «Наука і технології Росії – STRF.ru». Підбірку та рейтинг 4 тис. російських блогів, зокрема й наукових, можна переглянути за адресою: <http://www.blogmemes.ru/index.php?cat=&start=3901>.

Українська наукова блогосфера широко представлена в Scientific Social Community, Ukrainian Scientists Worldwide, Українському науковому клубі (<http://nauka.in.ua/blog>), популярні також наукові блоги на «ЛІГА: Блоги», НаУ «Острозька академія» та ін.

Дослідження контенту деяких популярних наукових сторінок у Facebook показало, що їх здебільшого можна об'єднати в такі групи:

1. Представництво наукового часопису, телевізійної чи радіопрограми: Popular Science, Science Channel, Science Daily, Science Friday, Science News Magazin, Science Careers.

2. Представництво урядових чи громадських дослідницьких організацій, об'єднань: California Science Center, International Association for Political Science Students, National Science Foundation (NSF).

3. Сторінки-інформатори з усіх галузей наук, своєрідні розсилки відомостей про нові винаходи, анонси подій: A Moment of Science, Science & Technology, Science and Technology, Science/Technology, «Новости науки», «Моя наука» та ін.

Водночас аналіз активності використання соцмереж ученими⁵ показав, що вони значно активніші у вузькоспеціалізованих мережах.

У соціальній мережі вчених Scientific Social Community, яка була створена за підтримки Фонду В. Пінчука в рамках стипендіальної програми Zavtra.UA для громадян СНД, зареєстровано 2 842 українські вчені (1 857 учених з Росії та ін.). При цьому кількість підписників, які отримують дайджест мережі, – понад 25 тис. науковців, з них 1 тис. – доктори наук, майже 7 тис. – кандидати наук. Із соціальних функцій надана можливість вести свої блоги, залишати коментарі до чужих блогів, публікувати статті. Проте нові статті з'являються досить рідко – кілька на місяць і з абсолютно різних галузей науки. Коментарі до них, як правило, не з'являються або якщо є, то в незначній кількості.

Активніше обговорення йде у вузькоспеціалізованих спільнотах. Наприклад, співтовариство Zbio – для тих, хто професійно пов'язаний з біологією або молекулярною біологією (<http://molbiol.ru>). Сукупність форумів складається з 23 429 тем і 154 527 повідомлень. Нові теми та повідомлення в них

⁵ Шварцман М. Социальные медиа ученых как источник информации // Рос. ассоц. электрон. б-к. – Режим доступа: <http://www.aselibrary.ru/blogs/archives/1135>.

з'являються щодня і в обговоренні однієї беруть участь десятки фахівців. Автори найцікавіших матеріалів отримують гонорар. Проект фінансується за рахунок розміщення реклами виключно на професійні теми і з приватних джерел.

В іншому вузькоспеціалізованому ресурсі «Лікар на роботі» – соціальній мережі лікарів (<http://www.doktornarabote.ru>), теж спостерігається значна активність користувачів. Ця мережа та однойменне електронне ЗМІ засновані інноваційною медичною компанією ТОВ «Медіан» у 2009 р. і нині об'єднують понад 72 тис. лікарів. У мережі постійно відбувається активне обговорення клінічних випадків, наукових статей, ведуться дискусії. Особливістю цієї спільноти є її закритість. Туди беруть тільки лікарів, при реєстрації потрібно вказати місце роботи та телефон, і це ретельно перевіряється адміністрацією мережі.

Якщо вести мову суто про український науковий мережевий сегмент, то його формування та функціонування з властивою йому інтерактивністю, неієрархічними горизонтальними зв'язками та комунікаційною насиченістю інформаційних взаємодій є новим важливим явищем в інформаційному середовищі вітчизняної науки, яке сприяє розширенню інформаційних можливостей вітчизняних учених. Відбувається перехід від статичних форм представлення наукової інформації до динамічніших і мобільніших (*Соціальні мережі як чинник розвитку громадянського суспільства: [монографія] / [О. С. Онищенко, В. М. Горовий, В. І. Попик та ін.]; НАН України, Нац. б-ка України ім. В. І. Вернадського. – К., 2013. – С. 124, 129–133).*