УДК 002.9

КОМУНІКАТИВНИЙ ПРОСТІР НАУКОВОЇ ТА ПРОФЕСІЙНОЇ СПІЛЬНОТИ В МЕРЕЖІ ІНТЕРНЕТ: ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ

С.В.Дубова

Статтю присвячено висвітленню проблем наукових комунікацій в інформаційному суспільстві. Розглянуто досвід Європейського Союзу у вирішенні проблеми "вакууму наукової комунікації". Досліджено український досвід у залучення новітніх інформаційних технологій у забезпеченні наукових комунікацій (на прикладі Інтернет-порталу "Професійні ресурси документознавства"). Зроблено висновок про необхідність більш інтенсивного залучення новітніх засобів комунікації при вирішенні кризи вітчизняних наукових комунікацій.

Ключові слова: інформаційне суспільство, "вакуум наукової комунікації", наукові комунікації Європейського Союзу, віртуальні колективи.

The article is devoted illumination of problems of scientific communications in information society. Experience of European Union is considered in the decision of problem "to the vacuum of scientific communication". Investigational Ukrainian experience is in bringing in of the newest information technologies in providing of scientific communications (on the example of Internet-portal "Professional resources of dokumentoznavstva"). A conclusion is done about the necessity of more intensive bringing in of the newest methods of communication at the find solutions overcoming crisis of domestic scientific communications.

маційного суспільства і пов'язані з цим трансформації пропонують науковій та професійній спільноті радикальні новації на виклики, які є сьогодні навіть не цілком усвідомленими. Однак, у реалізації цих новацій існують певні проблеми, оскільки наука є соціальним інститутом із специфічною діяльністю; складними багатовимірними процесами, які відбуваються в процесі наукових комунікацій, суперечностями, які потребують виявлення і подолання. Таким чином, актуальність статті зумовлена протиріччям між наявним станом рівня наукових комунікацій та необхідністю трансформації їх на засадах використання засобів властивих для інформаційного суспільства.

У фундаментальній монографії О.Михайлова, О.Чорного та Р.Гіляревського "Научные коммуникации и информатика" [9], виданій 1976 р., висвітлено широке коло проблем інформаційного забезпечення науки, проаналізовано процеси наукової комунікації. Свого часу значна увага приділялася проблемам наукової комунікації в журналі "Научно-техническая информация". Проблеми соціальної психології науки досліджуються у працях А.Юревича [10], А.Аллахвердян [11], Г.Ю.Мошкової [12]. Однак, практично відсутні системні дослідження проблем наукових комунікацій в умовах інформатизації.

Метою статті є дослідження проблем комунікативного простору наукової та професійної спільноти у мережі Інтернет

Процеси обміну інформацією, що є основою розвитку науки, потребують вдосконалення системи наукових комунікацій як одного з важливих чинників інтенсифікації наукової діяльності. Залишаються актуальними питання інформаційного забезпечення науки і рівня поінформованості науковців, вивчення їхньої "інформаційної поведінки", яку С.А.Кугель визначає як спосіб дій спеціалістів, сукупність зусиль, застосовуваних для одержання, переробки і освоєння наявної інформації, створення нового знання і передачі його професійній спільноті [1].

У контексті дослідження проблем наукової комунікації цікавим є досвід дальнього зарубіжжя у вирішенні подібних проблем. На сьогоднішній день європейська та американська наука, певною мірою, подолала базові проблеми, пов'язані з входженням до нового

© Дубова С.В.

типу суспільства – інформаційного. Водночас, проблеми комунікації, в широкому розумінні цього слова, залишаються надзвичайно важливими для розвитку науки як сфери людської діяльності й актуалізують латентні проблеми наукових комунікацій у сучасних умовах. У європейській науковій думці вирішення проблеми комунікацій стає одним із центральних завдань, оскільки "наукова комунікація – це не місія, це необхідність [2]". В цілому, для західної науки характерними є три ключові проблеми, що пов'язані з науковими комунікаціями.

По-перше, з'явився конфлікт між принципом загальної доступності інформації (в т. ч. – наукової) в інформаційному суспільстві (особливо тієї, що формується за кошти платників податків) та принципом отримання винагороди за продаж результатів наукових досліджень. Прихильники першого підходу вважають, що результати всіх досліджень, проведених за кошти платників податків, мають бути якнайшвидше повністю оприлюднені через мережу Інтернет [3]. Водночас супротивники принципів "відкритого суспільства" та прихильники обмеженого вільного доступу до результатів наукових досліджень (переважно видавці наукових журналів) обстоюють позицію, згідно з якою забезпечення вільного доступу до результатів наукових досліджень унеможливить виплату гонорарів науковцям за друк їхніх статей у журналах (адже в такому випадку в наукових журналів значно зменшиться кількість передплатників), а з іншого – наукові журнали виконують важливу функцію захисту репутації дослідників та забезпечення високого рівня публікацій. Водночас прихильники такої позиції не ставлять під сумнів необхідність якнайповнішого використання можливостей мережі Інтернет для забезпечення науковців доступом до інформації. Як зазначає Р.Олівері з Blackwell Publishing Ltd (один із найбільших у світі видавців наукових видань), "Ми готові до масивних вливань у розвиток он-лайн видавництва [3]". Поміж тим, дискусія про доступність наукової інформації виникла не сьогодні. Ще 1966 р. Л.Бриллюен зазначав, що "наука хоче бути загальнолюдською, а не індивідуальною. Вона зіткана зі знань, що можуть знадобитися всьому людству, та накопичених разом. Вчений бере участь разом з іншими у творенні колективного монументу; його внесок – декілька каменів та трохи бетону [13, 81]".

По-друге, з розвитком інформаційного суспільства та зростанням ролі наукової інформації у прийнятті важливих для суспільства рішень, важливим стає вміння науковців доносити свої думки у зрозумілому вигляді до непрофесійної аудиторії. Про важливість даної проблеми може свідчити той факт, що 2007 р. до американського Конгресу вносився проект Акту "Про наукові комунікації", в якому автори пропонували виділити 50 млн. дол. (на період з 2008 до 2012) на "збільшення кількості науковців, залучених до громадських обговорень; навчання науковців комунікативним навичкам, що змогли б дозволити ефективно пояснювати технічні теми (проблеми) для непрофільної аудиторії і в тому числі – для осіб, що приймають рішення [4]". Крім того, одним з аспектів цієї проблеми є необхідність популяризації науки серед неспеціалістів. 2004 р. Європейська комісія заснувала Приз Декарта в наукових комунікаціях (Descartes Prize for Science Communication) із загальним фондом 195 тис. євро. 2007 р. цей конкурс отримав назву Призу за наукові комунікації (Prize for Science Communication). Ця нагорода (три перших нагороди по 60 тис. євро і три других по 5 тис. євро) вручається за видатні досягнення в популяризації результатів наукових досліджень серед громадян ЄС та діяльність, спрямовану на посилення рівня наукової культури, стимуляцію інтересу та розуміння науки, а також пропаганду серед людей обирати кар'єру науковця [5].

Водночас, не менш важливою залишається третя проблема – забезпечення комунікацій між самими науковцями та роль у цьому процесі новітніх технологій і засобів зв'язку. Передусім йдеться про ті можливості мережі Інтернет, які дають шанс якісно поліпшити зв'язок між науковцями, вдосконалити як традиційні форми таких комунікацій (конференції, семінари), так і створити принципово нові.

У широкому плані питання про роль комп'ютерних технологій у сучасній науці було поставлено вченими з ЄС на Першій міжнародній конференції "Трансформація глобальної системи науки" (The Global Science System in Transition – GSST, травень 1997 р., Лаксенбург, Австрія). Ця конференція зафіксувала, що ІКТ вже увійшли в інфраструктуру наукових досліджень, та поставила за мету вести перманентний аналіз процесів асиміляції нових мережених технологій (у різних країнах, різних наукових дисциплінах, типах наукових досліджень тощо), а також виробити практичні пропозиції для наукової політики, спрямованої на подолання перепон перехідного періоду [16, 213].

Зараз робиться чимало спроб залучити комунікативні можливості мережі Інтернет для вирішення недостатнього зв'язку між науковцями. Приміром, проведення наукових конференцій виключно в мережі Інтернет (в т. ч. – з використанням відео) визнається західними вченими більш доцільним, ніж традиційні постійні зустрічі, особливо з урахуванням різних фінансових можливостей вчених з країн як ЄС, так і держав, що розвиваються. Використання технології Веб 2.0 (блоги) дозволяє, за певних обставин, досягти того самого ефекту, що і винесення тексту власної доповіді на обговорення в межах семінару. Поміж тим, високий рівень інтерактивності та відкритості мережі Інтернет може залучити до професійних дискусій і не фахівців, що зможе додати нових ідей до наукових напрямів, які зазнали стагнації [6].

Більше того, наукові блоги вже сьогодні стають одним із важливих джерел інформації для журналістів, які задіяні в роботі провідних наукових журналів світу. Наприклад, старший журналіст одного з найбільш потужних науково-популярних журналів світу **Nature** Д.Бутлер зазначає, що наукові блоги становлять значну частину його джерел інформації [7].

Цілеспрямовані спроби запровадити світові стандарти поширення наукової інформації у вітчизняній системі наукових комунікацій робить ВАК України. У Бюлетені Вищої атестаційної комісії №8 від 2008 р. [8] оприлюднений проект Наказу ВАК України та НАН України "Про затвердження Порядку передавання електронних копій друкованих наукових фахових видань на зберігання до Національної бібліотеки імені В.І.Вернадського", яким передбачається, що Національна бібліотека України імені В.І.Вернадського представляє електронні копії друкованих наукових фахових видань на своєму сайті й забезпечує до них безкоштовний доступ. На вимогу засновника видання Національна бібліотека України імені В.І.Вернадського надає доступ до останніх номерів (випусків) видання, яке передане на зберігання, із затримкою на півроку.

Певні зусилля ВАК України докладає і в залучені науковців до використання новітніх засобів комунікації. У другому випуску "Бюлетеня ВАК України" за 2008 р. оприлюднений матеріал щодо підвищення якості наукових видань, де зокрема пропонується у вимогах до редакційного складу комплектувати колегії з числа науковців, які спроможні співпрацювати та надавати рецензії через електронну пошту; вимога до видань мати електронну версію, розміщену в мережі Інтернет; отримувати номери ISSN не лише на паперову, але й на електронну версію видання; видання повинні ставити за мету увійти до спису цитованих наукових видань світу [14].

Крім того, в Україні вже є перший досвід використання новітніх інформаційно-комунікаційних технологій при захисті дисертації: Спеціалізована вчена рада Д 26.613.10 зі спеціальності 14.03.11 – медична та біологічна інформатика і кібернетика при Національній медичній академії післядипломної освіти ім. П.Л.Шупика – ініціювала проведення повномасштабного якісного прослуховування матеріалів дисертаційної роботи шляхом проведення захисту у форматі відеоконференцзв'язку. Завдяки цьому на захисті брали участь понад 20 відомих фахівців у галузях медичної інформатики та ендокринології з 10 провідних наукових центрів і вищих навчальних закладів, було поставлено понад 70 питань, захист здійснювався впродовж п'яти годин [15].

Водночас такі ініціативи ВАК України,

вирішуючи проблеми з комунікативними взаємодіями на рівні здобуття наукового ступеня, обмежено впливають на необхідність комплексного вирішення решти проблем наукових комунікацій, що накопичилися в українській науці. А це, передусім, забезпечення необхідного для ефективного розвитку науки рівня взаємодії між провідними науковцями, доступу до повнотекстових версій наукових публікацій, створення механізмів дієвого зворотного зв'язку та реакцій на нові наукові публікації та можливості їхнього вільного обговорення як визнаними науковцями, так і залучення до подібних дискусій аспірантів, здобувачів, студентів та ін. Більшість із цих завдань може бути вирішена лише за умови широкого використання науковцями можливостей мережі Інтернет та новітніх комунікаційних технологій. Вони надають змогу утворювати віртуальні колективи, засновані на мережевому спілкуванні та співпраці.

У вирішенні даної проблеми постає питання використання конкретних форм Інтернет-спілкування для науковців. У контексті цієї проблеми не можна не відзначити стрімке зростання кількості користувачів різноманітних соціальних мереж. При чому, якщо на початку цього процесу такі мережі функціонували за принципом "ретроспективної" єдності (об'єднання за принципом спільного минулого – шкільні, студентські роки тощо), то вже зараз виникає значна кількість соціальних мереж за поточною професійною ознакою (військові, розвідка, за іншими видами професійного групування). Поміж тим, специфічність наукового співтовариства, його зазвичай вузька спеціалізація обумовлює неможливість (чи швидше неефективність) використання принципів соціальної мережі для заповнення "вакууму комунікації" між основними науковцями в межах певних наукових дисциплін. З огляду на це набуває популярності створення керованих комунікативних Інтернет-майданчиків – Інтернет-порталів за певною тематикою, що надають можливість для науковців певної сфери обговорювати останні наукові дослід-ження та результати у сфері, що їх цікавить, отримувати вільний доступ до повнотекстових електронних документів, утворювати нові контакти з іншими науковцями, або навіть вести власні Інтернет-щоденники. Не менш важливого значення такі портали набувають для студентів та аспірантів (майбутніх фахівців даного напряму), оскільки дають змогу їм у більш невимушеній обстановці (без тиску системи взаємовідносин вчитель-учень) дізнатися думку провідних учених з тієї чи іншої проблеми та отримати безперешкодний доступ до останніх наукових розробок та бути в курсі останніх наукових течій.

У цілому, на пострадянському просторі відбуваються певні позитивні зрушення в даному напрямі. Особливо активні темпи демонструє Російська Федерація. Динамічно використовуються можливості Web 2.0 (блогосфера) для формування кола зацікавлених осіб із певної тематики. Яскравим прикладом подібної діяльності є портал "Елементи" (http://elementy.ru/), що створений у рамках гранту російського Фонду "Династія" (під егідою телекомунікаційного гіганту "Вимпелком") та 2007 р. отримав престижну "Премію рунету-2007". Про активність даного співтовариства фізиків свідчить і кількість створених та щоденно обновлюваних блогів – 424. Крім того, в межах державних програм розвитку науки взято курс на максимальне висвітлення останніх наукових доробків у мережі Інтернет. Прикладом подібної програми є створена система "Єдине вікно" (http://window.edu.ru/), куди обов'язково мають надсилатись електронні копії навчально-методичних матеріалів (від методичних посібників до підручників). Все це дозволяє формувати власний комплексний інформаційний простір та сприяти посиленню рівня комунікативних взаємодій як на регіональному, так і на федеральному рівнях.

Для України подібні проекти все ще не є звичними, хоча формування інформаційного суспільства надзвичайно гостро поставило і для української науки питання заповнення "вакууму комунікації", в т. ч. за допомогою новітніх інформаційних технологій. Незважаючи на постійно зростаючу в Україні кількість користувачів мережі Інтернет та широкі процеси інформатизації, вітчизняні науковці все ще не повною мірою підійшли до розуміння необхідності створення тематичних Інтернет-

порталів. Не стала винятком і сфера документознавства.

Однією зі спроб створення ефективного комунікативного Інтернет-майданчика для заповнення нестачі наукових комунікацій у даній сфері слід віднести Інтернет-портал "Професійні ресурси документознавства" (http://documentoved.at.ua/). Портал є ініціативним і некомерційним проектом, що був започаткований із метою максимального висвітлення наукового доробку з таких напрямів, як: документознавство, діловодство, інформаційне забезпечення державного управління, професійної підготовки фахівців інформаційного профілю тощо. Крім того, з одного боку, він має надати студентам та аспірантам доступ до повнотекстових наукових джерел (статті, підручники, монографії, тези конференцій), з іншого – встановити нові форми неформальних комунікацій як між провідними фахівцями в даній сфері, так і для їхнього зв'язку з молодими вченими. Портал складається з 6 ключових розділів:

1. "Інформаційні ресурси" (в даному розділі містяться повні тексти матеріалів, які поділені на категорії: "Анотації до видань", "Електронні версії видань", "Автореферати", "Публікації", "Навчально-методичне забезпечення", "Нормативні документи");

2. "На допомогу студенту" (розміщується бібліографія матеріалів із напрямів інформаційного суспільства, інформаційного забезпечення управління, загальних питань документознавства, автоматизованого документообігу, підготовки інформаційних спеціалістів);

3. "Сторінка автора" (призначена для розміщення матеріалів користувачів, які не були опубліковані, враження про конференції, або просто міркування з питань, пов'язаних з інформаційною діяльністю);

4. "Форум" (створено для спілкування користувачів між собою, обговорення найактуальніших проблем інформаційної роботи, освіти в цілому);

5. "Де навчають документознавців?" (надається перелік вищих навчальних закладів України та країн СНД, які займаються підготовкою документознавців);

6. "Каталог корисних посилань" (містяться посилання на Інтернет-ресурси, що можуть стати в пригоді всім, хто цікавиться питаннями інформаційної роботи).

Портал розпочав роботу з лютого 2008 р. і станом на кінець жовтня 2008 р. його відвідали понад 10 тисяч користувачів. За цей період адміністрацією Інтернет-порталу встановлено контакти з деякими російськими та українським вищими навчальними закладами та окремими науковцями. Цікаво, що активне прагнення до співпраці продемонстрували російські науковці, попри те, що портал є україномовним. Така тенденція демонструє, що "вакуум комунікації" у сфері документознавства характерний не лише для української, але й для російської науки.

Незважаючи на складнощі, пов'язані зі встановленням зворотного зв'язку між авторами проекту та користувачами, вже можна казати, що певні зрушення є – поступово починає працювати Форум, присвячений проблемам документознавства, з'являються коментарі до розміщених на порталі матеріалів. Судячи з коментарів, можна зробити висновок про катастрофічну нестачу саме повнотекстових матеріалів у всіх, причетних до наукової та освітньої діяльності у сфері документознавства. Можливо саме тому одна з ініціатив авторів проекту, пов'язана з оприлюдненням деяких наукових матеріалів, що виходили друком у 90-х рр. у провідних українських наукових журналах, знаходить особливе схвалення у коментарях користувачів.

Поміж тим, коментарі до матеріалів авторів та наявність кількісних показників популярності (наприклад – кількість завантажень) дозволяє забезпечити хоча б первинний рівень зворотного зв'язку між автором та кінцевим споживачем, що практично неможливо у випадку існування наукового матеріалу виключно в паперовому вигляді.

Проект лише розвивається, однак є надія, що в майбутньому він лише набиратиме обертів.

Висновки

Український науковий комунікативний простір все ще перебуває в стадії адаптації

до викликів інформаційного суспільства. Водночас в Україні вже докладаються зусилля до подолання "вакууму комунікації" в науковій сфері, що виник не лише на пострадянському просторі, але характерний і для Західної науки. Однак можна констатувати, що цей процес знаходиться на етапі свого становлення.

УДК (002+025):65.011.56

ОБ ИМПЛЕМЕНТАЦИЯХ МЕНЕДЖМЕНТА ЗНАНИЙ В СОВРЕМЕННЫЕ БИБЛИОТЕЧНЫЕ, АРХИВНЫЕ И МУЗЕЙНЫЕ ОКРУЖЕНИЯ

С.В.Силков

Проаналізовані основні аспекти імплементацій менеджменту знань (knowledge management, KM) в новітні бібліотечно-інформаційні, архівні і музейні оточення. Показані схожість і відмінності KM від традиційної організації знань, сприйняття парадигми KM бібліотечним, архівним і музейним співтовариствами. Зроблений висновок про те, що з реалізацією інтегральної бази знань просторів Міра Храненія станеться системний перехід до цілісних технологій KM на рівні інтеграції гуманітарних, природничо-наукових і технічних знань.

Ключові слова: менеджмент знань, організація знань, імплементації, бібліотеки, архіви, музеї, конвергенція, база знань, інформаційний ресурс

The basic aspects of knowledge management (KM) implementations in newest library-informa-

Використана література

1. Кугель С.А. Информационное поведение ученых – представителей научной элиты / С.А.Кугель, О.М.Зусьман, В.А.Минкина // НТИ.Сер.1. – 1995. – №7. – С.12-19.

2. Descartes' Europe: one good revolution deserves another // [Електр. ресурс]. – Спосіб доступу: URL: http://www.nature.com/embor/journal/v6/n2/full/7400340.html.-Загол. з екрана.

3. Communicating European Research 2005 International Conference // [Електр. ресурс]. – Спосіб доступу: URL: http://ec.europa.eu/research /conferences/2005/ cer2005/pdf/ cer_news_1_en.pdf. – Загол. з екрана.

4. H.R. 1453: Scientific Communications Act of 2007 // [Електр. ресурс]. – Спосіб доступу: URL: http://www.govtrack.us/congress/billtext.xpd?bill=h110-1453.– Загол. з екрана.

5. EU Prize for excellence in science communication // [Електр. ресурс]. – Спосіб доступу: URL: http://ec.europa.eu/research/science-awards/communication_en.htm .– Загол. з екрана.

6. Scientific Communications in Web 2.0 Context // [Електр. ресурс]. – Спосіб доступу: URL: http://scientific-curiosity.blogspot.com/2007/07/scientific-communications-in-web-20.html . – Загол. з екрана.

7. Communicating European Research 2005 International Conference // [Електр. ресурс]. – Спосіб доступу: URL: http://ec.europa.eu/research/conferences/2005/cer2005/pdf /cer_news_2_en.pdf. – Загол. з екрана.

8. Бюлетень Вищої атестаційної комісії України. – 2008. – № 8. – С.15-17.

9. Михайлов А.И. Научные коммуникации и информатика / А.И.Михайлов, И.Черный, Р.С.Гиляревский. – М.: Издательство "Наука". – 1976. – 435с.

10. Юревич А.В. Функциональный кризис российской науки // ИИЕТ РАН. Годичная научная конференция 1998. – М.: ИИЕТ РАН. – 1999. – С.276-278

11. Аллахвердян А.Г. Конференция "Наука и науковедение в условиях социально-экономических реформ" / А.Г.Аллахвердян, А.В.Юревич // Науковедение. – 2002. – № 4. – С.195-197.

12. Мошкова Г.Ю. Социальная психология и проблема управления наукой / Г.Ю.Мошкова // Вестник Московского университета. – Серия 7. Философия. – 1996. – №2. – С. 49-66.

13. Бриллюэн Л. Научная неопределенность и информация / Л.Бриллюэн. – М.: Изд-во "Мир". – 1966. – 271 с.

14. Єрмаков С.С. Наукові видання України: Європейський вимір / С.С.Єрмаков // Бюлетень Вищої атестаційної комісії України. – 2008. – № 2. – С.13-15.

15. Вороненко О.П. Захист дисертаційних робіт з використанням сучасних інформаційних технологій / О.П.Вороненко, Ю.В.Міцнер // Бюлетень Вищої атестаційної комісії України. – 2008. – №10. – С.14-16

16. Мирская Е.З. Новые коммуникационные технологии и перспективы трансформации науки / Е.З.Мирская // Науковедение. – 2000. – № 1.– С. 212-215.