

Організаційні аспекти входження вітчизняного інформаційного виробництва в систему міжнародної інформаційної кооперації

Сучасний період розвитку інформаційної сфери суспільства характеризується не лише стрімким зростанням обсягів електронних документних ресурсів і розширенням комунікаційних сервісів. Більш важливим є поява нових синергетичних тенденцій розвитку цієї сфери ¹, зокрема широкого спектра міжнародних кооперативних проєктів створення та багатоаспектного використання мережевих інформаційних ресурсів.

Основоположниками синергетики – фізиком-теоретиком Г. Хакеном і нобелівським лауреатом (1977) хіміком І. Пригожином ² було обґрунтовано точку зору про те, що в далеких від термодинамічної рівноваги системах за рахунок надходження із зовнішнього середовища енергії, матерії чи інформації взаємодія елементів і підсистем веде до їх певного узгодженого поведіння та до створення упорядкованих структур (самоорганізації). Концепція самоорганізації є природничо-науковим уточненням принципу саморозвитку матерії. На противагу класичній механіці, у якій матерія розглядається пасивною масою, що може приводитися в рух лише зовнішньою силою, синергетика допускає здатність систем неорганічної природи до самоорганізації. Якщо класична термодинаміка визнає еволюцію лише у бік збільшення ентропії системи (тобто хаосу, дезорганізації), то синергетика розкриває механізми виникнення порядку через флуктуації, тобто відхилення системи від деякого середнього стану. Флуктуації підсилюються за рахунок нерівновагомості та призводять до виникнення з безладдя певного порядку. Прикладом може бути поява з хмар, де має місце броунівський рух молекул води, таких геометрично впорядкованих структур як сніжинки.

Синергетика дедалі впевненіше прокладає шлях у сферу інформатизації. Прикладом може служити Інтернет – він розвивається на синергетичних засадах. Світова спільнота формує ресурси та сервіси цієї глобальної комп'ютерної мережі спільними зусиллями. Інформаційно-комунікативні можливості Інтернету дають змогу реалізувати широкий спектр проєктів кооперативного формування мережевих ресурсів, наприклад електронних енциклопедій. Найвідоміший проєкт у цій сфері – Wikipedia – загально доступна, вільно поширювана в Інтернеті енциклопедія ³. Вона створюється на синергетичних засадах колективною працею добровільних авторів. З моменту зародження на початку 2001 р. Wikipedia неухильно розвивається та набирає

¹ Синергетика (від гр. *synergeia* – спільна дія) – теорія самоорганізації систем, напрям міжгалузевих досліджень, об'єкт яких – процеси самоорганізації у відкритих системах будь-якої природи.

² *Хакен Г.* Синергетика : [монографія]. – М. : Мир, 1980. – 406 с.

³ Wikipedia. – Mode of access: <http://www.wikipedia.org/>.

популярності у користувачів. Брати участь у її редагуванні тепер може будь-який користувач усесвітньої мережі. На сьогодні Wikipedia вважається кращою енциклопедією за обсягом і тематичним охопленням: вона містить понад 15 млн статей 250 мовами світу, якість яких перевершує більшість друкарських енциклопедій світу та постійно поліпшується завдяки припливу нових учасників проекту. Українська складова Wikipedia має близько 520 тис. статей.

Іншою наочною ілюстрацією ефективності синергетичного підходу до створення інформаційних ресурсів є електронний архів препринтів у галузі природничих наук arXiv.org, який формується науковою спільнотою всіх країн ⁴. Наразі сервер arXiv.org вміщує сховище обсягом понад 1 млн робіт, прийнятих до друку в наукових часописах, і має дев'ять дзеркал у різних країнах світу. Цей архів є важливим джерелом оперативного отримання наукової інформації для вчених у всьому світі, він співпрацює не лише з авторами, а й з видавцями, завдяки чому праці з таких напрямів як, наприклад, фізика високих енергій, депонуються в arXiv.org з вичерпністю майже 100 %.

Хоча мережа Інтернет створювалася з орієнтацією на наукове спілкування, завдання оперативного поширення результатів досліджень з використанням інформаційно-комунікаційних технологій залишається актуальним дотепер. На сьогодні наукові періодичні видання щорічно публікують понад 2,5 млн рецензованих статей. Вільний доступ до їх електронних версій наукова спільнота відносить до числа найбільш нагальних проблем і докладає значних зусиль для її розв'язання. Прикладом вдалого розв'язання цієї проблеми є проект Directory of Open Access Journal ⁵. Він був започаткований у 2003 р. бібліотекою Лундського університету (Швеція) за фінансової підтримки Інституту відкритого суспільства. Мета проекту – популяризація наукових журналів відкритого доступу, збільшення їх впливу та використання. На сьогодні це зібрання містить 1,7 млн статей з 10 тис. журналів понад 130 країн світу. Публікації дозволено читати, завантажувати, копіювати, поширювати, роздруковувати, проводити своє дослідження на їх основі, приєднувати їх до повних текстів відповідних статей, використовувати для складання показників, або використовувати в інших передбачених законом цілях. Єдиним обмеженням на відтворення та розповсюдження публікацій у цій сфері є право автора контролювати цілісність своєї роботи, а також обов'язкові посилання на його ім'я при її використанні та цитуванні.

В Україні подібним проектом є створений Національною бібліотекою України ім. В. І. Вернадського (НБУВ) репозитарій «Наукова періодика України», що станом на початок 2014 р. містив понад 800 тис. статей із 2 тис.

⁴ ArXiv.org. – Mode of access: <http://arxiv.org/>.

⁵ Directory of Open Access Journals. – Mode of access: <http://www.doaj.org/>.

журналів і збірників наукових праць⁶. Нормативною базою формування інформаційних ресурсів депозитарію є Закон України «Про Основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007–2015 роки» та підзаконні акти, у яких міститься вимога оприлюднення знань, одержаних у процесі науково-дослідної, дослідно-конструкторської, проектно-технологічної та виробничої діяльності вітчизняних учених і фахівців, у загальнодоступних онлайн-журналах і збірниках наукових праць⁷.

Вагомий внесок у розвиток синергетичних засад інформатизації соціокультурної сфери здійснюють національні бібліотеки світу. Бібліотека Конгресу США реалізує корпоративний проект створення Світової цифрової бібліотеки (World Digital Library)⁸. У ньому передбачається подання інформації про історико-культурну спадщину людства на офіційних мовах ООН (арабській, китайській, англійській, французькій, португальській, російській, іспанській) та окремий зміст на додаткових мовах. Користувачі можуть шукати, переглядати оцифровані матеріали, вибираючи їх за такими критеріями, як місце, час, тема, установа тощо. Головна мета World Digital Library – надання суспільству безкоштовного та багатомовного доступу до зібрань, що мають важливе культурне, історичне й освітнє значення. World Digital Library повинна об'єднати рідкісні та унікальні видання всього світу. Завданням бібліотеки є збір і обробка книг, рукописів, фотографій, звукових матеріалів, пов'язаних з культурою різних народів та етнічних груп. У цій бібліотеці станом на середину 2014 р. представлено понад 100 українських об'єктів, зокрема три історико-культурні пам'ятки з фондів НБУВ: «Київські глаголичні листки» (IX–X ст.) – одна з найдавніших глаголичних пам'яток старослов'янської писемності; «Апостол» (1574) – перша точно датована книга, надрукована в Україні; «Кобзар» (1840) – перше прижиттєве видання збірки поезій класика української літератури Т. Шевченка.

Завдяки об'єднанню ресурсів ряду національних бібліотек Європи було зроблено крок на шляху до створення Європейської бібліотеки – The European

⁶ Наукова періодика України та бібліометричні дослідження : [монографія] / Л. Й. Костенко, О. І. Жабін, Є. О. Копанева, Т. В. Симоненко ; НАН України, Нац. б-ка України ім. В. І. Вернадського. – К., 2014. – 173 с.; Наукоемкие технологии в библиотеке / Л. И. Костенко, А. И. Жабин, Е. А. Копанева, Т. В. Симоненко // Библиотеки национальных академий наук: проблемы функционирования, тенденции развития. – 2013. – Вып. 11. – С. 70–81.

⁷ Симоненко Т. В. Депозитарій електронних копій наукової періодики України // Проблеми розвитку інформаційного суспільства: матеріали Міжнар. форуму, Львів, 7–9 жовт. 2009 р. – К. : УкрІНТЕІ, 2009. – С. 75–80.

⁸ World Digital Library. – Mode of access: <http://www.wdl.org/>.

Library (TEL)⁹. У межах TEL провідні європейські національні бібліотеки та установи прагнули спільно розробити проект порталу для забезпечення найбільш ефективного доступу до своїх інформаційних ресурсів. TEL офіційно існує з 2001 р. Проект значною мірою фінансується Європейською комісією як доповнення до програм зі збереження культурної спадщини. Мета TEL – створення технічної, юридичної та організаційної бази для загальноєвропейського інформаційного фонду на підставі звичайних або цифрових зібрань бібліотек, що беруть участь у проекті. Акцент робився на цифрові зібрання. Ініціатори проекту сподівалися, що в результаті з'явиться можливість шукати та переглядати документи безпосередньо з зібрань європейських національних бібліотек, використовуючи єдиний портал і єдине меню для пошуку. The European Library – не просто технічний проект, завдання якого розвивати програмне забезпечення та інтерфейси. Головна мета проекту, його місія – створення синергетичних засад співробітництва національних бібліотек і забезпечення ефективного доступу до їх зібрань. Кількість доступних електронних ресурсів у рамках проекту збільшується експоненційно.

Вищенаведене говорить про ефективність синергетичних засад інформаційного виробництва. Водночас слід відзначити й проблеми на шляху їх подальшого поширення. Їх можна об'єднати в три групи: **нормативно-правові, інформаційно-технологічні та організаційно-управлінські.**

Сутність нормативно-правових проблем впливає з міжнародного й національних законодавств щодо авторського права та суміжних прав. Сьогодні загальні засади суспільного використання нових знань продовжують орієнтуватися на комерційні цінності тактичного плану (одержання прибутку від поширення інформації), а не на стратегічну перспективу забезпечення сталого розвитку суспільства. Основний напрям розв'язання цієї розбіжності – перехід від заборонної парадигми класичного авторського права до дозвільної системи поширення знань у глобальному інформаційному просторі з урахуванням немайнових прав інтелектуальних власників. У існуючій системі інформаційних комунікацій автор, відправляючи матеріали про свої інтелектуальні напрацювання у видавництво, передає йому й право розпоряджатися подальшим їх використанням. Саме видавництво заради прибутку створює бар'єри для доступу до інформації, використовуючи закон про *copyright*. Автор, як правило, гонорар за наукові публікації не одержує: його дослідження проводилися на кошти платників податків, тому обов'язок ученого – відзвітувати перед суспільством публікацією отриманих результатів.

⁹ Яковлева Ю. В. Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського на шляху до Європейської бібліотеки // Документознавство. Бібліотекознавство. Інформаційна діяльність: Проблеми науки, освіти, практики : зб. матеріалів VII Міжнар. наук.-практ. конф., Київ, 25–27 трав. 2010 р. – К., 2010. – С. 166–168.

Слід наголосити, що це не тільки обов'язок, але й бажання самого вченого. Те, що така можливість не є просто гіпотетичною, підтверджено дослідженнями в межах англійського проекту RoMEO. Під час опитування понад 500 учених було виявлено, що наукове суспільство, у першу чергу, зацікавлено в охороні моральних прав автора, а обмеження традиційного *copyright* вважає занадто надмірними¹⁰.

Потужним поштовхом до розв'язання проблематики авторського права стала нова концептуальна парадигма документальних комунікацій на базі феномену «відкритого контенту», під яким розуміють будь-які інтелектуальні продукти (текстові документи, мультимедійні матеріали, комп'ютерні програми), котрі представлені в Інтернеті і допускають їх вільне копіювання та використання за умов посилання на автора інформації. Сутність ініціативи «відкритого контенту» полягає в протиставленні неоліберальній парадигмі «знання – товар» некомерційного принципу вільного доступу до результатів інтелектуальної діяльності для широкого кола користувачів у мережевому режимі. Упровадження проектів «відкритого контенту» сприяє формуванню суспільства знань, надаючи можливості оперативного й безкоштовного доступу до новітніх результатів досліджень провідних наукових шкіл. Беручи участь у таких проектах і розміщуючи свої роботи у відкритих репозитаріях, автори отримують свободу від комерційних видавництв, одержують можливість швидшого оповіщення наукової громадськості про досягнуті результати, оперативного закріплення своїх пріоритетів і підтримки наукового авторитету. Поряд з утвердженням етичних принципів у науці, у рамках «відкритого контенту» проробляються й нові економічні моделі колективного створення та розповсюдження інтелектуальних продуктів (знань, інформації, ідей тощо).

Особливостями «відкритого контенту» є: стратегічний характер – орієнтація на суспільство знань; інноваційність – взаємне збагачення, співробітництво авторів і споживачів інтелектуальних продуктів; технологічність – використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій; ефективність – вільна участь необмеженої кількості учасників; соціальна значущість – кооперація та вільне партнерство в інтелектуальному середовищі, що сприяє становленню сфери виробництва «суспільного надбання». На сьогодні «відкритий контент» породив рух за колективне створення та розповсюдження інтелектуальних продуктів, знань та ідей. Масштаби та різноманіття його форм дають змогу говорити про цей проект як про синергетичну парадигму формування інформаційної сфери суспільства, що опирається на нові цінності, методологію та ідеологію, нові методи та засоби

¹⁰ *Копанєва В.* Бібліотека як центр збереження інформаційних ресурсів Інтернету: [монографія] / НАН України, Нац. б-ка України ім. В. І. Вернадського. – К., 2009. – 198 с.

організації виробництва і розподілу інформації та знань, а також на нові підходи до розв'язання існуючих у цій сфері юридичних проблем.

Згаданий проект набув нових імпульсів з оприлюдненням так званої Будапештської ініціативи відкритого доступу (Budapest Open Access Initiative). Згідно з нею «під «відкритим доступом» мається на увазі відкриті для всіх публікації в Інтернеті; їх можна читати, завантажувати, копіювати, розповсюджувати, роздруковувати, проводити свої дослідження, приєднувати до повних текстів відповідних статей, використовувати для складання покажчиків, вводити як дані в програмне забезпечення або використовувати для інших цілей якщо немає фінансових, правових і технічних перешкод, за винятком тих, які регулюють доступ до самого Інтернету. Єдиним обмеженням на відтворення й поширення публікацій та єдиною умовою копірайту в цій сфері повинне бути право автора контролювати цілісність своєї роботи й обов'язкові посилання на його ім'я при використанні роботи та її цитуванні ¹¹.

У 2003 р. ряд дослідних організацій Німеччини, Угорщини, Італії, Китаю, Швейцарії, Норвегії та Франції підписали Берлінську декларацію відкритого доступу (Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities) ¹² до наукових знань, у якій підтверджена їхня прихильність Будапештській ініціативі й підкреслена готовність до подальшого просування нової парадигми відкритого доступу для розвитку науки й суспільства шляхом:

- заохочення дослідників/грантоотримувачів до публікації робіт відповідно до принципів відкритого доступу;
- заохочення власників культурної спадщини до підтримки «відкритого доступу» за допомогою подання їхніх ресурсів в Інтернеті;
- розвитку засобів і способів оцінки онлайн-матеріалів для підтримки стандартів якості;
- захисту визнання публікацій у «відкритому доступі» як засобу, що сприяє кар'єрному просуванню вчених;
- створення інфраструктури «відкритого доступу» шляхом наповнення його змістом, розвитку програмного забезпечення, створення метаданих.

Прикладами синергетичних проектів «відкритого доступу» є вищезгадані електронні енциклопедії та репозитарії, мережі peer-to-peer, банки ідей, дискусійні форуми, відкриті освітні та комунікативні середовища тощо. Інформація в електронній формі належить до відкритого контенту, якщо вона перебуває у відкритому доступі, а також захищена однією з публічних ліцензій (GNU, Open Content License, Open Publication License, Artistic License тощо) або

¹¹ Budapest Open Access Initiative. – Mode of access: <http://www.budapestopenaccessinitiative.org/>.

¹² Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities. – Mode of access: <http://oa.mpg.de/openaccess-berlin/berlindeclaration.html>.

ліцензіями Creative Commons, що дають можливість її поширення та використання.

Creative Commons є певним конструктором ліцензій, у якому кожному автору надано можливість обрати варіант, який його задовольняє. Кожну ліцензію Creative Commons може бути подано: у вигляді сторінки з піктограмами та стислими пояснювальними написами (Commons Deed), у вигляді юридичного тексту (Legal Code) та у вигляді машинозчитувальних метаданих (Digital Code). Зазвичай ресурс містить посилання на Commons Deed, що дає змогу будь-якому користувачу швидко ознайомитися з основними умовами використання матеріалу. Посилання з Commons Deed відсилає на юридичний текст ліцензії. Машинозчитувальні метадані Creative Commons зазвичай подано у вигляді опису, який може бути вміщено безпосередньо в об'єкт, що захищається ліцензією.

Подання ліцензій Creative Commons у вигляді структурованої схеми метаданих відносить їх до більш широкого класу правових метаданих (rights metadata) і передбачає можливість автоматизованої обробки цієї інформації. Деякі способи цієї обробки реалізовано вже сьогодні. В експлуатацію введено пошукову систему (<http://search.creativecommons.org/>), яка дає можливість уточнювати пошукові запити за умов використання матеріалів.

Важливими позитивними чинниками за цих обставин є широка розповсюдженість Creative Commons і наявність розвинутого сервісу для «непідготовлених» користувачів. У цілому ж, ліцензії Creative Commons – це інструмент, який активно розвивається та використовується. Він не суперечить авторському праву, а трансформує його до вигляду, що не перешкоджає вільному поширенню інформації. Відзначаючи, що Creative Commons є істотним кроком у розв'язанні проблеми авторського права в електронному середовищі, потрібно водночас наголосити на необхідності подальших розроблень у її вирішенні. Слід також констатувати їх недостатнє розповсюдження в українському сегменті глобальних комп'ютерних мереж.

Таким чином, лакуна, що існувала донедавна між copyright і повною свободою дій, була заповнена суспільними ліцензіями та ліцензіями Creative Commons, які дали змогу, з одного боку, інформації та іншим інтелектуальним надбанням вільно циркулювати й розвиватися, а з іншого – надали авторам гнучкі можливості для обмеження використання своїх напрацювань у тих межах, які вони вважають потрібними.

Слід додати, що наприкінці ХХ і на початку ХХІ ст. зібрання повнотекстових ресурсів іменувалися електронними (віртуальними, мережевими, онлайнними, цифровими) бібліотеками. З часом частота вживання подібних словосполучень почала зменшуватися, а натомість з'явився термін «репозитарій». Їх принципова відмінність від електронних бібліотек полягає в тому, що такі репозитарії являють собою інтегроване науково-

видавниче та бібліотечно-інформаційне середовище. Тому термін «електронні бібліотеки» доцільно вживати для зібрань електронних версій історико-культурних фондів, на які не поширюється дія законодавства про авторське право, а для загальнодоступних зібрань сучасних публікацій більш доречним є термін «репозитарії»...*(Національні інформаційні ресурси як інтегративний чинник вітчизняного соціокультурного середовища: [монографія] / [О. С. Онищенко, В. М. Горовий, В. І. Попик та ін.]; НАН України, Нац. б-ка України ім. В. І. Вернадського. – К., 2014. – С. 200–208).*