

УДК 021.84:001.9]:004:347.77/.78(477)
DOI: 10.31866/2616-7654.11.2023.282663

ДЕПОНУВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ: ВИКЛИКИ Й МОЖЛИВОСТІ ВІДКРИТОГО ДОСТУПУ ТА ВІДКРИТОЇ НАУКИ ДЛЯ УКРАЇНИ

Алла Жарінова,
докторка економічних наук, доцентка,
головна наукова співробітниця,
в. о. директора Державної
науково-технічної бібліотеки України
e-mail: zh.alla0812@gmail.com
ORCID: 0000-0003-3959-1074

Тетяна Ярошенко,
кандидатка історичних наук, доцентка
Навчально-наукового інституту,
Київський національний університет
культури і мистецтв;
керівниця Центру наукометрії
та цифрової підтримки досліджень,
Національний університет
«Києво-Могилянська академія»
(Київ, Україна)
e-mail: yaroshenko@ukma.edu.ua
ORCID: 0000-0002-2985-2333

Мета статті – дослідити місце процесу депонування результатів інтелектуальної діяльності в рамках парадигми відкритої науки; узагальнити відповідні міжнародні напрацювання; запропонувати їх використання для трансформації системи депонування в Україні.

Методи дослідження. У статті застосовано сукупність загальнонаукових методів узагальнення і аналізу, синтезу і прогнозування та спеціальних бібліотекознавчих методів, що дало змогу досягти проголошеної мети.

Наукова новизна отриманих результатів полягає в обґрунтуванні потреби трансформації політик і процесів депонування результатів інтелектуальної власності та розбудови відповідної інфраструктури з урахуванням концепції відкритого доступу і відкритої науки й відповідної міжнародної практики.

Основні висновки. Впровадження парадигми відкритої науки є актуальною світовою тенденцією, яка передбачає забезпечення оперативного й довготривалого доступу до результатів наукових досліджень і даних. Ця тенденція породжує низку викликів як перед ученими, так і перед тими, хто відповідальний за процеси публікації, зберігання та збереження даних, зокрема бібліотеками. Трансформація системи депонування результатів інтелектуальної власності в Україні має враховувати найкращий міжнародний досвід щодо розбудови дослідницької інфраструктури та створення репозитаріїв публікацій і даних; забезпечення їхньої сумісності та здатності до взаємодії; активніше запровадження культури препринтів і відкритого рецензування; розвиток політик щодо публічних ліцензій та авторського права; потреби відповідних досліджень і практик у галузі цифрового кураторства. Особливо з огляду на схвалений в Україні у жовтні 2022 р. Національний план відкритої науки та потребу в інтеграції з Європейською хмарою відкритої науки, а також нову редакцію Закону України «Про авторське право та суміжні права», що набула чинності з 1 січня 2023 р.

Ключові слова: депонування; відкрита наука; відкритий доступ; відкриті дані; репозитарій; препринт; авторське право.

ВСТУП

Депонування результатів інтелектуальної діяльності – особливий метод збереження, зберігання та введення в публічний обіг наукової інформації про них (через метадані) та/або забезпечення доступу до них (повні тексти, зображення, дослідницькі дані, програмні продукти тощо). Завдяки депонуванню, як відомо, не лише забезпечують надійне та упорядковане зберігання й організацію доступу, а й фіксують факти авторства та пріоритету об'єкта депонування, забезпечуючи в такий спосіб потенційні потреби авторів/співавторів у доказовій базі у разі потреби захисту їхніх прав. Особливо це стосується документів, які створюють і поширюють поза традиційними каналами наукової або технічної комунікації. Це так звана «сіра література»: препринти, звіти про виконання науково-дослідної роботи або окремі робочі документи щодо її виконання, дисертації, виступи на конференціях (не лише тези, а й постери, презентації), бюлетені, аналітичні звіти тощо. В екосистемі наукової інформації такі документи можуть бути ще більш актуальними, ніж традиційна публікація. І якщо модель збереження та поширення документів через офіційні канали (рукопис – рецензування – публікація) є відпрацьованою і досить зрозумілою, а також не передбачає значних складнощів із фіксуванням авторства (презумпція авторства), то щодо «сірої літератури» постає багато запитань. Виняток становлять, можливо, лише дисертації, які є обов'язковими до депонування (а нині й відкритого доступу до повних текстів) у багатьох країнах світу.

Цифрові технології та цифровізація суспільства загалом змінюють способи створення, передавання, довгострокового зберігання і збереження, організації доступу та використання даних і можливого повторного їх використання. Цифрові дані створюють в останні 20–30 років із такою бурхливою швидкістю, що це часто називають «потопом даних». Цифровізація вплинула загалом і на радикальну трансформацію наукової комунікації. З огляду на невпинний рух відкритої науки, відкритого доступу та відкритих даних, постає, зокрема, потреба переглянути концепції традиційного депонування, а також його механізми, політики, процедури, технології; визначити роль і місце депонування в процесі цифрового архівування; проаналізувати політики та успішні кейси інституційних і тематичних репозитаріїв, зокрема щодо питань обов'язкового депонування (mandatory deposit); дослідити роль препринтів і відкритого рецензування у цифровій науковій комунікації; проаналізувати прогалини у сфері авторського права щодо відкритих даних або депозитів у відкритому доступі; визначити основні зацікавлені сторони процесу депонування, їхні ролі та компетенції; проаналізувати відповідну інфраструктуру тощо.

ТЕОРЕТИЧНЕ ПІДҐРУНТЯ

Проблематика впливу відкритого доступу і відкритої науки на наукову комунікацію загалом, а також на процеси збереження та довготривалого зберігання наукової інформації у вигляді препринтів, постпринтів і даних, політик щодо обов'язкового самоархівування, розбудови цифрової дослідницької інфраструктури, зокрема репозитаріїв публікацій і даних, розвитку відповідних сервісів і служб цифрового кураторства, перебуває у фокусі наукової уваги наших закордонних колег. Наведемо тезово лише окремі тенденції і висновки численних сту-

дій у цій царині, що можуть бути використані під час створення моделі та дорожньої карти для депонування в Україні.

Відкритий доступ до наукової інформації спочатку складався з низового руху, який народився в наукових колах і академічних бібліотеках. Нову роль, що створює правила у сфері відкритої науки, все частіше відіграють політики та спонсори досліджень. Ми все ще маємо прогалину в знаннях щодо ключових компонентів наукової комунікації та потребу в дискусіях і дослідженнях. Тривалий і часто суперечливий суспільний і технологічний перехід до відкритого доступу та відкритої науки / відкритих досліджень, особливо в Північній Америці та Європі (Латинська Америка широко прийняла «Acceso Abierto» вже понад два десятиліття тому), все ще спричиняє багато дискусій, причому інколи навмисно або ненавмисно використовують хибні, дезінформовані й навіть оманливі аргументи (Tennant et al., 2019). Розуміння того, що вплив відкритого доступу зростає, є важливим для прийняття рішень щодо політик фінансування науково-дослідних робіт і планування інфраструктури. Очікують, що до 2025 р. понад 70 % звернень буде до депозитів у відкритому доступі (Piwowar et al., 2019).

Репозитарії даних відіграють ключову роль у забезпеченні більшої прозорості та збереження інформації, яка лежить в основі результатів досліджень. Водночас ландшафт таких сховищ відкритих даних широкий і складний, кілька тисяч репозитаріїв даних, які вже існують нині, мають досить різні моделі й політики: мультидисциплінарні і тематичні; відкритий і обмежений доступ; некомерційні і комерційні тощо. Деякі сховища даних відкриті для розміщення для всіх дослідників із відповідними наборами даних, тоді як інші приймають на депонування дані лише від дослідників, пов'язаних із певною установою, проектом, спонсором або з певної країни. Для підтримки можливості пошуку, доступності, сумісності та повторного використання даних багато сховищ даних починають вносити принципи FAIR до своїх політик і впроваджувати необхідні технічні вдосконалення. Однак ми чітко усвідомлюємо несправедливість, яку це може створити, особливо в країнах із низьким і середнім рівнем доходу, якщо не буде відповідної підтримки з боку всіх зацікавлених сторін на національному, міжнародному та глобальному рівнях. Оскільки ми переходимо до глобальної та сумісної інфраструктури для відкритих досліджень, важливо, щоб відповідна підтримка і ресурси були надані тим, хто лише починає розробляти відповідні політики та дорожню карту для власного контенту (Cannon et al., 2021).

Препринти дають можливість більш раннього фіксування дати результатів дослідження, ніж традиційна модель публікацій, що допомагає встановити «пріоритет відкриття» (Sarabirour et al., 2019). Немає жодних доказів того, що плагіювання ідей або текстів за допомогою препринтів існує, навіть у спільнотах, в яких модель репозитарію препринтів (arXiv та ін.) вже стала нормою (Tennant et al., 2019).

Ми ще не створили рівноправних, комплексних, багатомовних цифрових інфраструктур, які б давали змогу забезпечувати справедливу участь у створенні знань (Okune et al., 2018). Ми повинні бути критичними щодо «глобальних» дослідницьких баз даних, створених у Європі або Північній Америці, адже вони не є репрезентацією глобальної суми людських наукових знань. Така систематична дискримінація дослідницьких демографічних груп у глобальному дослідницькому ландшафті не буде корисною. Web of Science і Scopus не відображають усю ди-

наміку глобального наукового ландшафту. Один зі способів подолання цього розриву – використання репозитаріїв препринтів для певних дисциплін і регіонів (таких як AfricArXiv і InarXiv) (Tennant et al., 2019). Грантові угоди Horizon Europe не лише зобов'язують дослідників зберігати результати власних досліджень у відкритих репозитаріях, а й додають нові вимоги щодо відкритої науки, пов'язані з надійністю таких архівів та якістю метаданих (Jahn et al., 2023).

На відміну від численних, англomовних передусім, публікацій на цю тематику, вітчизняні дослідники лише починають академічну дискусію, а наявні дослідження стосуються передовсім окремих компонентів відкритої науки (відкритий доступ, відкрита освіта, відкриті коди, хмарні обчислення тощо) та прикладів їх упровадження в окремих інституціях. Певні аспекти втілення ідей і принципів відкритого доступу та відкритої науки в практику наукових й академічних інституцій розглянуто в монографіях О. Чмир та ін. (2017), В. Копаневої (2020), М. Сенченка, Л. Костенка та В. Копаневої (2022), Т. Ярошенко (2010) та ін. Проблеми архівування цифрових інформаційних ресурсів присвячено окремі публікації В. Копаневої (2005), М. Сенченка (2022), А. Соляник (2013) та ін. Правові аспекти депонування висвітлено в розвідці Р. Кіріна (2021). Проблематику депонування окремих цифрових об'єктів, наприклад, соціальних медіа, досліджує Д. Карпюк (2015). Окремі аспекти впровадження принципів і сервісів відкритої науки в роботу вітчизняних бібліотек вивчають також бібліотечні практики Л. Костенко, Т. Колеснікова, Н. Калюжна, Є. Кулик, М. Назаровець, О. Ярошенко, С. Чуканова та ін. Однак ґрунтовних і цілісних студій відкритої науки та її впливу на стратегії, політики, сервіси університетів і бібліотек, а також на процеси депонування і нині бракує.

Мета статті – дослідити місце процесу депонування результатів інтелектуальної діяльності в рамках парадигми відкритої науки; узагальнити відповідні міжнародні напрацювання; запропонувати їх використання для трансформації системи депонування в Україні.

Методологія дослідження ґрунтується на застосуванні сукупності загальнонаукових методів узагальнення та аналізу, синтезу і прогнозування та спеціальних бібліотекознавчих методів, що дало змогу досягти проголошеної мети.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Стаття в рецензованому журналі все ще є важливою атомною одиницею наукової інформації, однак уже далеко не єдиною чи основною. Нагадаємо, що, згідно з законодавством України про наукову та науково-технічну діяльність, до форм, у яких може бути отримано науковий результат, належать такі: звіт; опублікована наукова стаття; наукова доповідь; наукове повідомлення про науково-дослідну роботу; монографічне дослідження; наукове відкриття; проєкт нормативно-правового акта; проєкт нормативного або науково-методичного документа (Верховна Рада України, 2015). Як бачимо, перелік не є вичерпним, до того ж якщо моделі поширення та доступу до опублікованих (у журналах) статей є зрозумілими, то інші типи й види наукових публікацій часто залишаються поза увагою і самих дослідників, і кураторів даних, які б мали подбати про довготривале зберігання та збереження таких документів. Немало критики лунає власне і щодо «журнальної моделі». У традиційному сценарії публікації час від подання рукопису до прийняття та остаточної публікації може становити від кількох місяців до років.

Рецензенти зазвичай анонімні, а їхні рецензії часто залишаються невідомими. Якщо ідентичну або дуже схожу статтю буде опубліковано в період, коли оригінал ще перебуває на рецензуванні, складно зафіксувати першість (Tennant et al., 2019). Крім того, дослідники витрачають час на вивчення різноманітних систем подання статей, часто змінюючи форматування документів на вимогу щодо різних стилів оформлення як рукопису, так і бібліографії. Бізнес-моделі журналів і вимоги щодо сплати – теж різні. З'явилась низка хижацьких, або «смітникових», журналів (Predatory journals), які вводять в оману дослідників. Але основне: *Академія* не може довго чекати публікації, втрачаючи дорогоцінний час, з огляду на потребу оперативного оприлюднення результатів досліджень і даних. Науковцям у глобальному світі сьогодні також недостатньо мати лише узагальнені в форматі статті (чи значно пізніше монографії), вони хочуть отримати (перевірити, відтворити, використати для власних досліджень) самі дані, навіть «сірі» або такі, що не підтвердили гіпотезу, переглянути лабораторні щоденники, отримати доступ до програмного забезпечення тощо. Препринти, звіти, дисертації, презентації на конференціях, «збагачені статті» й особливо дослідницькі дані – все це набуває важливого значення в глобальному науковому світі.

Відкрита наука уможливила оперативний та авторитетний доступ до результатів наукових досліджень. Відкритий доступ, відкриті дані, відкрите програмне забезпечення, відкриті освітні ресурси, відкрите рецензування сьогодні вже є реаліями, а не далекими прогнозами. Концепції відкритої науки охоплюють різноманітні наукові практики, спрямовані на покращення доступності, відстеження та повторне використання наукових результатів. Розглянемо основні тенденції щодо того, як вони впливають на трансформацію моделі депонування результатів інтелектуальної діяльності.

Нагадаємо, депонування (від лат. *depono* – кладу) – передача на збереження і використання в режимі запиту наукових праць, оформлених як завершені дослідження з певної галузі знань («Про словник», б.д.). У процесі депонування фіксують авторство й дату, а автор отримує відповідне свідоцтво, що може бути використане у спірних ситуаціях. Для більшості документів, як відомо, діє презумпція авторства, і додаткового підтвердження вони не потребують, однак іноді навіть і з такими документами виникають спірні ситуації, що призводять до судових справ за позовами про захист авторського права. Щодо препринтів, творчих робіт і дослідницьких даних процес фіксування авторства ще більш ускладнений. Тому об'єкт авторського права важливо депонувати.

За Законом України «Про бібліотеки і бібліотечну справу», «депонування – форма збирання і розповсюдження рукописних робіт, переважно наукових» (Верховна Рада України, 1995). Втім, це тлумачення, очевидно, стосується лише окремих аспектів діяльності бібліотек, зокрема щодо обов'язкового примірника, і не дає повного розуміння депонування. Окремі тлумачення та процедури містять підзаконні акти, наприклад, Інструкція з депонування Державної науково-технічної бібліотеки України (далі – ДНТБ) (Державна науково-технічна бібліотека України, 2017). Процедуру наповнення Національного репозитарію академічних текстів, порядок їх зберігання, систематизації, оброблення, надання інформації у відкритий доступ містить Положення про Національний репозитарій академічних текстів (Кабінет Міністрів України, 2017).

Для процесів депонування важливим є розуміння законодавчих актів у галузі авторського права. 1 січня 2023 р. набула чинності нова редакція Закону України «Про авторське право і суміжні права», у статті 9 якої зазначено: «Авторське право на твір виникає внаслідок факту його створення. Твір вважається створеним з моменту первинного надання йому будь-якої об'єктивної форми (письмової, речової, електронної (цифрової) тощо). За відсутності доказів іншого, автором твору вважається фізична особа, ім'я якої, як автора, зазначено у оригіналі або копії твору (презумпція авторства). Для виникнення і здійснення авторського права не вимагається реєстрація авторського права чи будь-яке інше спеціальне його оформлення, а також виконання будь-яких інших формальностей» (Верховна Рада України, 2022). Водночас «суб'єкт авторського права для засвідчення належних йому особистих немайнових прав та/або майнових прав на твір (оприлюднений чи неоприлюднений), факту і дати його опублікування, набуття майнових прав на твір на підставі договору або закону *може зареєструвати своє авторське право на твір* (Курсив наш. – А. Ж., Т. Я.) у відповідному державному реєстрі». В Україні такий реєстр веде Національний офіс інтелектуальної власності (з жовтня 2022 р. – державна організація «Український національний офіс інтелектуальної власності та інновацій»). Крім того, автор (автори) може депонувати свою наукову або творчу роботу в установі, що визначена державою як національний депозитарій. Як відомо, таку функцію в Україні з 2016 р. виконує ДНТБ України.

Отже, автори можуть дозволити розміщення та поширення власних препринтів (без отримання будь-яких дозволів) і постпринтів (з урахуванням авторських угод із видавництвами та редколегіями журналів) через цифрові архіви, репозитарії, бази даних, електронні бібліотеки тощо без додаткових умов. Для чого ж потрібно фіксувати права авторства, якщо законодавчо можна скористатися правом його презумпції? Будь-яке відкриття покладає на дослідників відповідальність за отримані результати або нове знання. Водночас дослідники прагнуть зафіксувати своє авторство на отримані результати, адже це є підґрунтям для формування академічної репутації. Виклики глобальної науки пов'язані з тим, що схожі дослідження в певній галузі одночасно відбуваються в різних лабораторіях, різних університетах, навіть у різних країнах. Є досить багато прикладів, коли фіксують авторство ідеї не того дослідника, хто перший почав досліджувати проблематику й навіть досяг певних результатів, а того, хто перший опублікував отримані результати. І що робити у разі «сірої літератури», поширення (публікацію) якої ускладнено?

Оприлюднення та депонування результатів дослідження (розміщення препринту в репозитарії або подальше депонування, особливо коли йдеться про «сіру літературу» чи дані) забезпечує таку «першість» і відповідну реєстрацію. Акцентуємо ще раз, що це добровільна процедура, за якою автор (автори) може зареєструвати результати інтелектуальної діяльності в спеціальному реєстрі й отримати відповідне свідоцтво. Результати інтелектуальної діяльності (наукові роботи, науково-технічні розробки, твори літератури, мистецтва та інші об'єкти) буде відповідним способом оформлено і збережено для підтвердження дати депонування для забезпечення потреб авторів/співавторів у доказовій базі для захисту їхніх прав. Залежно від виду об'єкта його депонування може здійснюватися з метою засвідчення факту та часу депонування; встановлення пріоритету об'єкта; оприлюднення об'єкта згідно із заявою. Для депонування у ДНТБ України приймають такі

об'єкти науково-технічного змісту: наукові роботи, науково-технічні розробки; літературні твори: рецензії, статті, лекції, промови, проекти офіційних документів, підручники, монографії, доповіді тощо; аудіовізуальні твори; зображення макетів, символіки, творів живопису, архітектури, скульптури та графіки; фотографії, ілюстрації, карти, плани, ескізи; переклади, адаптації, компіляції та інші переробки; комп'ютерні програми; комерційні таємниці (ноу-хау); раціоналізаторські пропозиції. Відомості про депоновані наукові роботи публікують у реферативному журналі ДНТБ України «Депоновані наукові роботи», а також на сайті цієї бібліотеки (пілотний проєкт) у двох реєстрах: «Реєстрі депонованих науково-технічних результатів інтелектуальної діяльності» та «Реєстрі депонованих творчих здобутків».

Система депонування в Україні потребує ґрунтовного перезавантаження, оновлення політик, відповідної інфраструктури, зокрема, відповідно до ідей відкритого доступу, відкритої науки, відкритих даних і відкритого рецензування. Розглянемо основні ідеї відкритого доступу і відкритої науки та їх потенційні впливи на систему депонування.

Відкритий доступ до наукової інформації – низка принципів і практик, які забезпечують безоплатний, оперативний, постійний, повнотекстовий доступ до наукової інформації для будь-якого користувача у глобальній інформаційній мережі. Про цей термін уперше було згадано в 2001 році, однак передумови для його появи виникли набагато раніше й особливо розвинулись із народженням інтернету (Ярошенко, 2021). Серед витоків руху відкритого доступу завжди згадують сервер препринтів arXiv. У серпні 1991 р. фізик Пол Гінспарг установив у Національній лабораторії в Лос-Аламосі (США) перший у світі сервер препринтів, щоб фахівці могли дискутувати та обмінюватися думками ще до публікації результатів. До професійної спільноти фізиків швидко приєдналися інші дослідники, тож із часом arXiv став одним із найбільших тематичних репозитаріїв наукових статей і препринтів із фізики, інформатики, математики, біології, статистики. Те, що починалося на одному комп'ютері в лабораторії у Лос-Аламосі, тепер працює на трьох потужних серверах і 15 дзеркальних майданчиках у всьому світі, в репозитарії станом на 1 квітня 2023 р. розміщено понад 2 млн депозитів, щомісячне поповнення становить понад 16 тисяч, щорічне завантаження – понад 70 млн, а за всі роки існування – 2,6 млрд завантажень. Приблизно 30 % препринтів в архіві залишаються неопублікованими пізніше в журналах або матеріалах конференцій, однак не втрачають своєї цінності: вони «видимі», доступні, індексовані пошуковими системами, а отже, і додають цінності галузі знань, і сприяють зростанню академічної репутації дослідника. arXiv працює 24 години на добу 7 днів на тиждень ось уже понад 30 років. Результати досліджень, зміст статей та їхні метадані доступні через загальнодоступні API: документи з arXiv можна знайти на таких платформах, як Google Scholar, Semantic Scholar, NASA Astrophysics Data System, Europe PMC і SciRate. Інтеграція з Kaggle – дочірньою компанією Google, онлайн-спільнотою науковців із оброблення даних та інженерів машинного навчання, дає змогу користувачам знаходити в arXiv набори даних, які вони хочуть використовувати для побудови моделей штучного інтелекту, публікувати набори даних, працювати з іншими спеціалістами з оброблення даних та інженерами з машинного навчання тощо. Основні служби arXiv – власне портал подання депозиту, служба компіляції TeX, інструменти пошуку та доступу, вебпоширення для користувачів, доступ до API, машинозчитувані набори даних та інструменти. У 2022 р. роз-

почато проєкт arXiv-CE (Cloud Edition) – перенесення всіх сервісів arXiv до хмарних сховищ; тривають роботи щодо вдосконалення TeX/LaTeX, найкращих інструментів перегляду статей у форматі HTML. Цей проєкт не став просто майданчиком для поширення результатів досліджень, а фактично змінив парадигму наукової комунікації в галузі фізики та дотичних дисциплін. Як зазначено в щорічному звіті проєкту, серед важливих його цінностей, окрім відкритості, прозорості, гнучкості, також те, що він формує спільноту не пасивних одержувачів інформації, а колег, партнерів, дослідників, які спільно створюють нові знання: «Люди і їхня взаємодія важливіші, ніж процеси та інструменти» (Cornell University, n.d.).

Слід зазначити також, що цей архів започаткував модель репозитарію та окреслив відповідні політики щодо реєстрації, конфіденційності, власності на документ (Paper ownership), розміщення та умов використання (на умовах ліцензій Creative Commons або власної ліцензії arXiv.org perpetual, non-exclusive license) тощо. Важливим для вітчизняної дорожньої карти розвитку моделі архівування препринтів є те, що репозитарій приймає документи «як є», жодним способом не втручаючись в оцінку якості публікації. Розміщений документ в arXiv не рецензують. Вміст є повною відповідальністю того, хто розміщує документ. Однак в arXiv є модерація, і досить серйозна, щоб убезпечитися від завантаження псевдонаукових документів. Для того, щоб самоархівувати свій документ, дослідникові (якщо афіліція його інституції не в домені edu (освіта)) потрібно знайти поручителя, який має не менше ніж три препринти у вибраній категорії із прийнятними хронологічними рамками.

Переважає кількість дослідників «самоархівують» в arXiv власні документи, і ця модель теж лягла в основу пізніших політик репозитаріїв. Однак arXiv за деяких обставин надає спеціальні можливості для подання третіми сторонами та довіреними проксі-серверами, наприклад: проксі-подання з партнерських сайтів, окремих журналів чи товариств. «Подання за дорученням» (яке, до слова, є дуже поширеним у вітчизняних репозитаріях) не рекомендовано.

Проєкт arXiv став зразком для створення багатьох інших тематичних (предметних) репозитаріїв, таких як, наприклад, BioRxiv – для біології, medRxiv – медицини, SocArXiv – суспільних наук, AgriXiv – сільського господарства, Pre RePEc – економіки, E-LIS – бібліотечних та інформаційних студій, PaleorXiv – палеонтології, PsyArXiv – психології, ChemRxiv – хімії та ін.

Ще у 2001 р. Стивен Гарнад розробив стратегію для «законного обминання авторського права», щоб ділитися статтями у сховищах. Ця стратегія базується на самоархівуванні препринтів статей. Остаточну версію статті вносять після її публікації (якщо видавець це дозволяє) або з детальним описом всіх виправлень чи редагувань до препринту, щоб читачі могли знати, які зміни було внесено після експертної перевірки (якщо видавець не дозволяє відкрито поширювати постпринт). «Усі дослідники можуть “звільнити” власні дослідження фактично за одну ніч, самостійно розмістивши їх в архівах... Доступ до результатів їхніх досліджень одразу звільняється від усіх бар’єрів передплати назавжди» (Harnad, 2001). Адже для розміщення в мережі препринту автор не має запитувати дозволу ні в кого. Таку стратегію пізніше назвали «Не запитуй, не розповідай» (Shieber, 2009).

Так починався рух відкритого доступу до наукової інформації. Утім до визначення цього терміна від народження World Wide Web минуло ще 10 років, коли його виразно артикулювала у 2002 р. Будапештська ініціатива відкритого доступу

(<https://www.budapestopenaccessinitiative.org/>) та рекомендувала дві його взаємодоповнювальні стратегії:

- самоархівування дослідниками їхніх рецензованих статей у репозитаріях (відкритих електронних архівах) – «зелений шлях»;
- запуск нової моделі журналів відкритого доступу – «золотий шлях».

Відкритий доступ працює за принципом покриття всіх витрат за рахунок автора або його інституції, а також безоплатного і безперешкодного онлайнного доступу для всіх охочих (на відміну від моделей, які використовують передплату, коли витрати покриває той, хто хоче отримати інформацію). Треба ще раз підкреслити, що відкритий доступ – не самвидав і не публічний домен. Він цілком сумісний з авторським правом, контролем якості через експертну оцінку, вимірюванням впливів через наукометричні показники, індексуванням та іншими функціями, допоміжними послугами, пов'язаними із науковою інформацією, її поширенням і зберіганням.

Почавшись як рух окремих ентузіастів понад 20 років тому, відкритий доступ сьогодні охоплює приблизно 50 % наукової інформації, – за даними платформи Unpaywall (<https://unpaywall.org>), яка «збирає» публікації відкритого доступу із 50 тисяч рецензованих наукових журналів і репозитаріїв усього світу, а також використовуючи дані про ліцензії з PubMed Central, DOAJ, Crossref та DataCite. Приблизно такі самі дані містить звіт 2022 р. «Довгострокові глобальні тенденції відкритого доступу» (Heidbach et al., 2022).

Зосередимось на моделі репозитаріїв, які передбачають самоархівування (розміщення депозиту самим дослідником) або «архівування за дорученням» (дослідник доручає комусь таке розміщення) в цифровому архіві – організованій колекції цифрових документів і наборі сервісів навколо цієї колекції, які спільно репрезентують результати наукових досліджень та інші типи наукової і технічної інформації у вільному, безперешкодному онлайнному доступі та забезпечують довготривале й надійне їх зберігання. У репозитаріях зберігають різноманітні види документів – будь-які оцифровані об'єкти наукової, освітньої, адміністративної, культурної діяльності окремого дослідника, інституції або галузі. Хоча найчастіше репозитарії асоціюються лише з науковими доробками. До репозитарію передають як неречензовані недруковані матеріали (препринти, здебільшого авторські рукописи завершених і поданих до журналу дослідницьких статей), так і будь-які постпринти: передусім рецензовані й надруковані в журналах наукові статті (таких документів у репозитаріях світу найбільше), дисертації або тези дисертацій, монографії або окремі їх розділи, патенти, звіти, матеріали конференцій та іншу «сіру літературу». Також тут розміщують презентації, зображення і мультимедійні матеріали, аудіо- та відеофайли, комп'ютерні програми, вебсторінки, набори даних, навчальні об'єкти, університетські видання (газети, бюлетені, стрічки новин тощо), протоколи досліджень, грантові аплікації, звіти проєктів, статистичні дані, навчальні матеріали (окремі лекції, е-портфоліо, програми курсів, методичні рекомендації тощо), студентські роботи (курсіві, дипломні тощо), бібліографічні покажчики й навіть блоги інституції. Деякі репозитарії обмежуються лише одним типом документів, наприклад, містять лише дисертації і тези; деякі – «будують» кілька репозитаріїв для різних груп документів. Однак

більшість із них розміщують різнопланові за природою документи. Все залежить від місії та політики репозитарію (чи його інституції) (Ярошенко, 2011).

«Зелений шлях» не передбачає повної перебудови системи наукових публікацій, автори можуть продовжувати публікувати свої статті в журналах (як комерційних, так і відкритих), а згодом архівувати їх і забезпечити до них вільний доступ у репозитарії. Для перевірки політики журналів щодо такого розміщення використовують сервіс Sherpa/Romeo (його нова версія, що поєднує сервіси Romeo, Juliet, Fact та OpenDOAR – <https://beta.sherpa.ac.uk/>) – онлайн-ресурс, який збирає та представляє політику відкритого доступу видавців і журналів з усього світу (станом на березень 2023 р. – 3291 видавець). Сервіс Romeo (акронім Rights Metadata for Open archiving) ретельно перевіряє та аналізує політики журналів щодо подальшого самоархівування дослідниками власних праць у репозитаріях: лише авторський рукопис (Author's Original Manuscript (AOM), Original manuscript, Pre-print) – до його рецензування та публікації; лише постпринт (остаточну версію прорецензованої та опублікованої роботи); і рукопис, і постпринт; не дозволяє нічого. Слід зазначити, що з моменту запуску сервісу понад 15 років тому політика видавців і сектор відкритого доступу загалом дуже змінилися, все більше і більше журналів надають можливість такого самоархівування.

Політика обов'язкового самоархівування (mandatory deposit) сьогодні є вимогою багатьох фондів, що фінансують дослідження. Крім того, кілька країн (зокрема Сполучені Штати, Велика Британія, Індія, Канада, Іспанія, Китай, Мексика) оголосили про підтримку або вимогу публікації у відкритому доступі. Україна також ще у 2007 р. засвідчила про відкритий доступ як один із пріоритетів розвитку інформаційного суспільства. Втім, політики відкритого доступу різняться залежно від географічного розташування, видавця (університет, наукова інституція чи комерційний видавець) тощо. Серед закладів, які прийняли політики (мандати) обов'язкового самоархівування, – відомі навчальні заклади, наприклад, Гарвардський університет, Массачусетський технологічний інститут, Університетський коледж Лондона, Квінслендський технологічний університет, Університет Льежа та ін. Фінансові організації, які прийняли мандати відкритого доступу для одержувачів грантів (Національний інститут охорони здоров'я США, дослідницька рада Великої Британії, Wellcome Trust, Європейська дослідницька рада, Європейська організація молекулярної біології та ін.), підтримують також принципи декларації DORA (The San Francisco Declaration on Research Assessment, <https://sfedora.org/>) щодо оцінки дослідження за якістю, а не місцем публікації.

У 2018 р. кілька великих спонсорів і державних органів ЄС створили Коаліцію S для підтримки повного та негайного відкритого доступу до наукової літератури через План S (European Science Foundation, n.d.). 25 серпня 2022 р. Управління наукової та технологічної політики США оприлюднило меморандум щодо забезпечення вільного, негайного і рівноправного доступу громадськості до досліджень, які фінансують із федерального бюджету, тобто за кошти платників податків (*OSTP Issues*, 2022).

Перелік мандатів відкритого доступу установ і донорів до науково-дослідних робіт, прийнятих на сьогодні, містить Реєстр політик обов'язкового архівування відкритого доступу (ROARMAP) (пошук за типом організації, місцем розташування, терміном депонування (негайний, відкладений), часом (негайний, ембарго) тощо).

У 2023 р. у світі налічується вже понад 6 тисяч репозитаріїв: тематичних, інституційних, міждисциплінарних, урядових – за даними Directory of Open Access Repositories (<https://v2.sherpa.ac.uk/opensoar/>). Майже 150 із них – з України. Найчастіше репозитарії асоціюють з університетами та іншими науковими інституціями, а їх зміст – із науковими документами (статтями, дисертаціями, тезами, розділами монографій тощо). На сьогодні у світі найбільше саме мультидисциплінарних архівів (різні галузі знань), за типами депозитів найбільше таких, що містять постпринти опублікованих статей (4333), дисертації (3611), матеріали конференцій (2216), звіти та іншу «сіру літературу» (2164), патенти (253), дослідницькі дані, або datasets (519), програмне забезпечення (136) тощо. Репозитарії підтримують протокол обміну метаданими Ініціативи відкритих архівів OAI-PMH (Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting), завдяки чому вони сумісні з іншими ресурсами, і користувачі можуть знайти матеріали таких архівів, навіть не знаючи про їх існування, розташування і зміст. Протокол також забезпечує «збирання» (harvesting) даних із різних репозитаріїв в одну глобальну віртуальну бібліотеку. Для створення і підтримки OAI-сумісних архівів здебільшого використовують безоплатне програмне забезпечення із відкритим кодом (DsSpace, EPrint, BEPress, Fedora, Digital Commons, Greenstone, OPUS, Wildfire та ін.).

Розглянемо для прикладу **репозитарії препринтів**, що, як уже зазначено, виконують функції оперативності відкритого доступу до результатів наукових досліджень. Саме репозитарії препринтів та їхні політики, на нашу думку, можуть слугувати за приклад у вітчизняних моделях депоновання якнайкраще. Нагадаємо, препринт – авторська версія рукопису документа (статті, монографії тощо), що містить результати дослідження й депонована на онлайн-платформі (як правило, в репозитарії) до оприлюднення через публікацію до (або під час) процесу рецензування.

Репозитарії препринтів можна згрупувати за трьома категоріями:

- загальні (приймають майже всі препринти, часто з ухилом до певної теми або видавця, наприклад, Authorea, SSRN від Elsevier);
- галузеві (ESS Open Archive (The Earth and Space Science Open Archive), bioRxiv, ChemRxiv та ін.);
- регіональні (AfricArxiv, IndiArxiv, Arabixiv, INArxiv та ін.).

Крім того, власники можуть класифікувати препринти (приватна видавнича компанія, приміром PeerJ PrePrints; бібліотеки, наприклад, EarthArXiv; університети, як-от уже згадуваний arXiv; незалежні некомерційні організації, наприклад, HAL). Слід зазначити, що не всі репозитарії препринтів є успішними, діяльність деяких із них припинено, зокрема тих, що створені комерційними видавництвами. Наприклад, Nature Publishing Group закрила Nature Precedings, O'Reilly&SAGE – PeerJ PrePrints.

Наведемо кілька прикладів репозитарію препринтів.

Authorea (<https://www.authorea.com/>, з 2018 р. належить комерційній видавничій компанії Wiley) дає змогу спільно писати, коментувати, цитувати, розміщувати дані та публікувати. Нині тут розміщено 41 253 препринти з різних галузей знань.

SSRN (<https://www.ssrn.com/index.cfm/en/>) – один із найбільших у світі відкритих серверів препринтів, який підтримує видавництво Elsevier. Станом на квітень 2023 р. тут депоновано 1 196 232 препринти від 1 184 374 дослідників понад 70 дис-

циплін. На підтримку відкритої науки SSRN дає змогу авторам, які надсилають рукописи статей до журналів видавництва, а також численних журналів-партнерів, водночас ділитися своїми клінічними та дослідницькими результатами на ранній стадії у формі нерецenzованого препринту, що забезпечує раннє та відкрите поширення результатів досліджень, стимулює співпрацю й раннє цитування. Сам рукопис паралельно перебуває у звичному процесі рецензування, і у разі схвалення його буде опубліковано. Вибір автора щодо розміщення препринту – добровільний, немає впливу ані на редакційний процес, ані на остаточний результат щодо публікації. Якщо рукопис буде відхилено після рецензування, препринт у SSRN все одно залишається, забезпечивши автору фіксування авторства й дати на отримані результати, а також надання DOI. Якщо рукопис буде схвалено до друку, SSRN відстежує статус публікації (щоправда, це діє тільки для журналів самого видавництва Elsevier) та автоматично створює посилання на сторінці препринту на остаточну статтю, щоб спрямовувати читачів до останньої та рецензованої версії.

ESS Open Archive (The Earth and Space Science Open Archive, <https://essopenarchive.org/>) – відкритий архів наукових досліджень у галузі наук про Землю, навколишнє середовище і космос, створений за ініціативою та у співпраці авторитетних наукових товариств. На сайті репозитарію зазначено: «Сервери препринтів сприяють швидкому поширенню досліджень і дають змогу дослідникам ділитися попередніми результатами і отримувати відгуки колег перед офіційною публікацією, щоб покращити свою роботу та встановити пріоритет... Вміст не рецензують і публікують без редагування або верстки. Коментування вмісту відкритого архіву ESS доступне через плагін відкритих анотацій, hypothes.is».

Усе більше репозитаріїв препринтів (наприклад, [bioRxiv](https://bioRxiv.org/), Preprints.org) дають змогу користувачам публікувати коментарі, що фактично означає відкрите рецензування, а дослідникові – уточнювати чи навіть додавати дані. Видавнича платформа відкритого доступу F1000Research (<https://f1000research.com>) взагалі заохочує спочатку депонувати препринт і лише після рецензування замінити його на остаточну версію статті. На цій платформі можна опублікувати також постери або слайди (з наданням їм DOI). Політика журналу така: «Публікуйте всі свої висновки, зокрема нульові результати, примітки до даних тощо. Спілкуйтеся зі своїми рецензентами відкрито та прозоро. Це прискорить вплив вашого дослідження».

Журнал PLOS (<https://plos.org>) запровадив практику попередньої реєстрації – розміщення в репозитарії навіть не препринту, а концепції дослідження перед його проведенням. Однак, на нашу думку, ця модель має багато недоліків, зокрема і щодо фіксування авторства, адже в науці важлива не лише сама ідея, а її експериментальна перевірка.

Повертаючись до препринтів, незаслужено не прийнятих у вітчизняній дослідницькій культурі, на нашу думку, вони сприятимуть розвитку цієї культури, більшій прозорості та швидкому поширенню результатів. Крім того, вартість публікації статей у журналах може бути непомірно високою для дослідників із країн із низьким рівнем доходу, а депонування препринту в репозитарії – безоплатний або недорогий засіб відкритого доступу для поширення результатів, щоб вони були доступні для будь-якого дослідника у світі, незалежно від того, чи мають змогу країни та установи зробити публікацію в журналі (Sarabipour et al., 2019). Дискусії щодо препринтів тривають. Постійним міфом навколо них є занепокоєння

через те, що постає ризик використання плагіату, а отже, те саме або схоже дослідження буде опубліковано іншими без належного посилання на першоджерело. Однак депонований препринт, навпаки, фактично захищає від такого копіювання. Багато років критика лунає також щодо якості: оскільки препринти депонують у таких репозитаріях без стандартного редагування або рецензування, немає можливості відсіяти дослідження низької якості. Серед інших тем, які найчастіше обговорюють, наприклад, такі: чи варто і як довго (якщо так) тримати в репозитарії препринт після розміщення на цьому ж ресурсі рецензованої та видавничої версії документа; занепокоєння щодо оприлюднення передчасних даних; ризик подвійного цитування; порушення правил інтелектуальної власності в деяких країнах; перевантаження інформацією; порушення правила Інгельфінгера (стратегії, спрямованої на перешкоджання поширенню результатів дослідження до їх публікації в журналі). Останнє особливо стосується медичних і клінічних досліджень, адже вважають, що неперевірені результати можуть зашкодити.

Іноді критика звучить навспак: щодо зайвої модерації препринтів у репозитаріях. Репозитарій препринтів viXra.org (<https://vixra.org/>, нині містить понад 40 тис. депозитів із різних галузей знань), копіюючи модель (і навіть інтерфейс arXiv), приймає всі документи без жодної модерації, зазначаючи: «viXra неминуче міститиме документи, які багато вчених вважатимуть явно неправильними та ненауковими. Однак це також буде сховищем нових ідей, які науковий істеблшмент зараз не бажає розглядати... Нові ідеї не впливають зі звичайних досліджень, і може пройти кілька років, перш ніж їхню важливість можна буде оцінити».

Слід зазначити також, що сервери препринтів поширені не в усіх галузях знань і потребують урахування відповідної академічної культури, досить різної, скажімо, для «фізиків» або «ліриків». Доволі успішно продовжують розвиватися сервери препринтів у природничих і технічних дисциплінах, і зовсім небагато таких для гуманітарних і суспільних наук. Вплив мають також регіональні відмінності. Наприклад, Японія чи не останньою з-поміж розвинутих країн створила власний національний репозитарій препринтів, однак японські дослідники не поспішають самоархівувати свої роботи в Jxiv. Критики японського проекту запевняють, що це очікувано, адже їхні дослідники рідко діляться ранніми версіями своїх рукописів (Chawla, 2022). Подібна ситуація і в Україні: дослідники часто не хочуть поширювати через репозитарії навіть уже опубліковані власні роботи, а щодо препринтів лунають ті самі побоювання (потенційний плагіат, обмежена практика вирішення спірних ситуацій), а також звинувачення в самоплагіаті (під час перевірки поданого рукопису до журналу за вже оприлюдненого препринту). На нашу думку, також важливим чинником, що стримує рух відкритого доступу в нашій країні, є острах щодо додаткового контролю за якістю публікації, адже значна частина їх ґрунтується на неякісних дослідженнях.

І все ж, без сумніву, препринти виконують важливу роль у науковій комунікації. А в світлі руху відкритої науки відіграють не менш важливу роль, ніж опубліковані статті. Серед переваг депонування у відкритому доступі препринтів – оперативність поширення результатів, прозорість і запобігання порушенням академічної доброчесності, відкрите рецензування, збільшення кількості цитувань, підвищення шансів на академічну співпрацю. Препринт може отримувати DOI, а його автор – нове посилання на ORCID. Зрештою препринт – місце для

перевірки гіпотези та раннього виявлення наукових неправомірних дій. Серед основних тенденцій розвитку репозитаріїв препринтів нині – вже згадуване відкрите рецензування (можливість ставити запитання, додавати коментарі), а також потреба у зв'язуванні препринтів із постпринтами, причім двосторонньому. Особливо у випадках платних («закритих») публікацій: це усуне перешкоди у доступі до останніх (Moustafa, 2021).

Бурхливі зміни в науковій комунікації, спричинені появою відкритого доступу та відкритого рецензування, зокрема, стали каталізаторами появи ширшого руху – **відкритої науки**. Це більш відкритий підхід не лише до організації наукових процесів і поширення знань, а й до їх збереження та повторного використання. Відкрита наука – практика в науці та суміжних із наукою дисциплінах надання наукових даних, лабораторних записів та іншої інформації про наукові дослідження з метою обміну, повторного використання, перерозподілу і відтворення через співпрацю дослідників. Відкриту науку також трактують як «парасольковий» термін для низки різноманітних практик, зокрема: відкриття доступу до наукових статей («відкритий доступ») і експериментальних даних («відкриті дані»); оприлюднення рецензій на наукові публікації, можливо, із зазначенням імен рецензентів («відкрите рецензування»); пояснення результатів досліджень широкому загалу та залучення його представників (не-вчених) до наукової діяльності («громадянська наука»). Відкрита наука значно ефективніше сприяє обміну інформацією та знаннями в дослідницьких, освітніх і наукових спільнотах, ніж традиційна «закрита» модель (коли більшість публікацій були в «платному» або складному доступі, коли необроблені дані приховано взагалі, методи описано погано, програмне забезпечення не опубліковано, а відгуки анонімні й теж приховані). Всі дослідницькі компоненти (а не лише остаточні результати) мають бути відкритими, більш доступними та відтворюваними, а наука – зрозумілою (Ярошенко та ін., 2022).

І хоча термін все ще має досить різні розуміння та зумовлює різні дискусії (від обговорення права на доступ до публічно фінансованих знань або вимоги кращого подолання розриву між дослідженнями та суспільством до розроблення вільно доступних інструментів для співпраці тощо), основні принципи відкритої науки є важливими і для трансформації моделі депонування та розміщення препринтів, публікацій і даних у відкритому доступі. Із впровадженням в Україні Національного плану відкритої науки її практики мають бути не добровільною справою окремих дослідників, а обов'язковими як для фінансування, публікації та оцінки досліджень, так і з метою забезпечення цифрового кураторства (публікацій і даних), зокрема через модель депонування їх у репозитаріях відповідно до міжнародних стандартів.

ВИСНОВКИ

Розвиток інфраструктури відкритої науки, зокрема репозитаріїв відкритого доступу (препринтів, публікацій, даних), забезпечує її стійкість у довгостроковій перспективі, придатність для повторного використання протягом тривалого часу, враховуючи еволюцію технологій, зокрема програмного та апаратного забезпечення, зберігання і збереження форматів даних. Трансформація системи депонування результатів інтелектуальної власності в Україні має враховувати найкращий міжнародний досвід щодо розбудови дослідницької інфраструктури

та створення репозитаріїв публікацій і даних; забезпечення їхньої інтероперабельності; активніше запровадження культури препринтів і відкритого рецензування; розвиток політик щодо публічних ліцензій та авторського права; потреби відповідних досліджень і практик у галузі цифрового кураторства. Особливо з огляду на схвалений в Україні у жовтні 2022 р. Національний план відкритої науки та потребу в інтеграції з Європейською хмарою відкритої науки, а також нову редакцію Закону України «Про авторське право та суміжні права», що набула чинності з 1 січня 2023 р.

СПИСОК БІБЛІОГРАФІЧНИХ ПОСИЛАНЬ

- Верховна Рада України. (1995, 27 січня). *Про бібліотеки і бібліотечну справу* (Закон № 32/95-ВР). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/32/95-%D0%B2%D1%80>
- Верховна Рада України. (2015, 26 листопада). *Про наукову і науково-технічну діяльність* (Закон № 848-VIII). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/848-19#Text>
- Верховна Рада України. (2022, 1 грудня). *Про авторське право і суміжні права* (Закон № 2811-IX). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2811-20#Text>
- Державна науково-технічна бібліотека України. (2017, 27 липня). *Інструкція про депонування результатів інтелектуальної діяльності науково-технічного змісту у Державній науково-технічній бібліотеці України* (Наказ № 29). <https://cutt.ly/s7roq1B>
- Кабінет Міністрів України. (2017, 19 липня). *Положення про Національний репозитарій академічних текстів* (Постанова № 541). Національний репозитарій академічних текстів. <https://nrat.ukrintei.ua/pro-nacjonalnuj-repozytarij/polozhennya-pro-nrat/>
- Карпюк, Д. (2015). Мережеві документи соціальних медіа як об'єкт депонування. *Наукові праці Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського*, 42, 42–51. http://nbuv.gov.ua/UJRN/nprnbuimviv_2015_42_5
- Кірін, Р. (2021, 17–18 березня). Депонування як засіб охорони результатів інтелектуальної діяльності: правові аспекти. В *Управління проектами. Ефективне використання результатів наукових досліджень та об'єктів інтелектуальної власності* [Матеріали конференції] (с. 358–362). Юридична компанія «Юрсервіс». https://nmetau.edu.ua/file/zbirnik_materialiv_konf_nmetau_17-18.03.2021_.pdf
- Копанєва, В. (2005). Архівування науково-інформаційних ресурсів інтернету: основні концептуальні положення. *Бібліотечний вісник*, 2, 14–19.
- Копанєва, В. (2020). *Бібліотека в середовищі цифрової науки: системно-інтеграційна взаємодія* (О. С. Онищенко, ред.) [Монографія]. Видавництво Ліра-К.
- Про словник. (б.д.) *Словник інішомовних слів*. Взято 12 березня 2023 з <https://www.jnsm.com.ua/sis/pro.shtml>
- Сенченко, М. І. (2022). Хартія ЮНЕСКО про збереження цифрової спадщини. *Вісник Книжкової палати*, 12, 3–9.
- Сенченко, М. І., Костенко, Л. Й., & Копанєва, В. О. (2022). *Середовище наукових знань: стратегія цифрової трансформації*. Видавництво Ліра-К.
- Соляник, А. (2013). Обов'язковий примірник мережевого документа як гарантована форма постачання Національної електронної бібліотеки. *Бібліотечний вісник*, 6, 25–29.
- Чмир, О. С., Кваша, Т. К., Ярошенко, Т. О., Чуканова, С. О., Дмитришин, В. С., Тихонкова, І. О., Попкова, Н. Г., Капленко, І. М., Щербак, Я. О., & Воронков, В. І. (2017). *Національний репозитарій академічних текстів: відкритий доступ до наукової інформації* [Монографія]. Український інститут науково-технічної експертизи та інформації.
- Ярошенко, Т. (2010). *Електронні журнали в системі інформаційних ресурсів бібліотеки* [Монографія]. Знання.

- Ярошенко, Т. (2011). Зелений шлях відкритого доступу. Репозитарії та їх роль у науковій комунікації: перші двадцять років. *Бібліотечний вісник*, 5, 3–10.
- Ярошенко, Т. (2021). Відкритий доступ, відкрита наука, відкриті дані: як це було і куди йдемо (до 20-ліття Будапештської ініціативи Відкритого доступу). *Український журнал з бібліотекознавства та інформаційних наук*, 8, 10–26. <https://doi.org/10.31866/2616-7654.8.2021.247582>
- Ярошенко, Т., Сербін, О., & Ярошенко, О. (2022). Відкрита наука: роль університетів та бібліотек у сучасних змінах наукової комунікації. *Цифрова платформа: інформаційні технології в соціокультурній сфері*, 5(2), 277–292. <https://doi.org/10.31866/2617-796X.5.2.2022.270132>
- Cannon, M., Graf, C., McNeice, K., Chan, W. M., Callaghan, S., Carnevale, I., Cranston, I., Edmunds, S. C., Everitt, N., Ganley, E., Hrynaszkiewicz, I., Khodiyar, V. K., Leary, A., Lemberger, T., MacCallum, C. J., Murray, H., Sharples, K., Soares E Silva, M., Wright, G., ... Sansone, S.-A. (2021, April 14). *Repository Features to Help Researchers: An invitation to a dialogue*. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.4683794>
- Chawla, D. S. (2022). Japan launches preprint server – but will scientists use it? *Nature*. <https://doi.org/10.1038/d41586-022-01359-x>
- Cornell University. (n.d.). *arXiv Reports*. arXiv. Retrieved March 12, 2023, from <https://info.arxiv.org/about/reports/index.html>
- European Science Foundation. (n.d.). *Principles and Implementation*. Plan S. Retrieved March 12, 2023, from <https://www.coalition-s.org/addendum-to-the-coalition-s-guidance-on-the-implementation-of-plan-s/principles-and-implementation/>
- Harnad, S. (2001). *Skyreading and Skywriting for Researchers: A Post-Gutenberg Anomaly and How to Resolve it*. <http://www.acsu.buffalo.edu/~phismith/harnad.htm>
- Heidbach, K., Knaus, J., Laut, I., & Palzenberger, M. (2022). *Long Term Global Trends in Open Access. A Data Paper*. Research Information Observatory. <https://doi.org/10.17617/2.3361428>
- Jahn, N., Laakso, M., Lazzeri, E., & McQuilton, P. (2023, March 21). *Study on the readiness of research data and literature repositories to facilitate compliance with the Open Science Horizon Europe MGA requirements*. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7728016>
- Moustafa, K. (2021). Postprints-to-preprints linkage to enhance access to scientific literature. *Accountability in Research*. <https://doi.org/10.1080/08989621.2021.2019024>
- Okune, A., Hillyer, R., Albornoz, D., Posada, A., & Chan, L. (2018). Whose Infrastructure? Towards Inclusive and Collaborative Knowledge Infrastructures in Open Science. In *ELPUB 2018: International Conference on Electronic Publishing*. <https://doi.org/10.4000/proceedings.elpub.2018.31>
- OSTP Issues Guidance to Make Federally Funded Research Freely Available Without Delay*. (2022, August 25). The White House. <https://www.whitehouse.gov/ostp/news-updates/2022/08/25/ostp-issues-guidance-to-make-federally-funded-research-freely-available-without-delay/>
- Piwovar, H., Priem, J., & Orr, R. (2019). *The future of OA: A large-scale analysis projecting Open Access publication and readership*. bioRxiv. <https://doi.org/10.1101/795310>
- Sarabipour, S., Debat, H. J., Emmott, E., Burgess, S. J., Schwessinger, B., & Hensel, Z. (2019). On the value of preprints: An early career researcher perspective. *PLOS Biology*, 17(2), e3000151. <https://doi.org/10.1371/journal.pbio.3000151>
- Shieber, S. (2009, June 18). "Don't ask, don't tell" rights retention for scholarly articles. *The Occasional Pamphlet*. <https://blogs.harvard.edu/pamphlet/2009/06/18/dont-ask-dont-tell-rights-retention-for-scholarly-articles>
- Tennant, J. P., Crane, H., Crick, T., Davila, J., Enkhbayar, A., Havemann, J., Kramer, B., Martin, R., Masuzzo, P., Nobes, A., Rice, C., Rivera-López, B. S., Ross-Hellauer, T., Sattler, S., Thacker, P., & Vanholsbeeck, M. (2019). Ten myths around open scholarly publishing. *PeerJ Preprints*. <https://doi.org/10.7287/peerj.preprints.27580v1>

REFERENCES

- Cabinet of Ministers of Ukraine. (2017, July 19). *Polozhennia pro Natsionalnyi repozytarii akademichnykh tekstiv* [Proclamation on the National Repository of Academic Texts] (Decree No. 541). National Repository of Academic Texts. <https://nrat.ukrntei.ua/pronaczionalnyj-repozytarij/polozhennya-pro-nrat/> [in Ukrainian].
- Cannon, M., Graf, C., McNeice, K., Chan, W. M., Callaghan, S., Carnevale, I., Cranston, I., Edmunds, S. C., Everitt, N., Ganley, E., Hrynaszkiewicz, I., Khodiyar, V. K., Leary, A., Lemberger, T., MacCallum, C. J., Murray, H., Sharples, K., Soares E Silva, M., Wright, G., ... Sansone, S.-A. (2021, April 14). *Repository Features to Help Researchers: An invitation to a dialogue*. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.4683794> [in English].
- Chawla, D. S. (2022). Japan launches preprint server – but will scientists use it? *Nature*. <https://doi.org/10.1038/d41586-022-01359-x> [in English].
- Chmyr, O. S., Kvasha, T. K., Yaroshenko, T. O., Chukanova, S. O., Dmytryshyn, V. S., Tykhonkova, I. O., Popkova, N. H., Kaplenko, I. M., Shcherbak, Ya. O., & Voronkov, V. I. (2017). *Natsionalnyi repozytarii akademichnykh tekstiv: vidkrytyi dostup do naukovi informatsii* [National Repository of Academic Texts: Open Access to Scientific Information] [Monograph]. Ukrainian Institute of Scientific and Technical Expertise and Information [in Ukrainian].
- Cornell University. (n.d.). *arXiv Reports*. arXiv. Retrieved March 12, 2023, from <https://info.arxiv.org/about/reports/index.html> [in English].
- European Science Foundation. (n.d.). *Principles and Implementation*. Plan S. Retrieved March 12, 2023, from <https://www.coalition-s.org/addendum-to-the-coalition-s-guidance-on-the-implementation-of-plan-s/principles-and-implementation/> [in English].
- Harnad, S. (2001). *Skyreading and Skywriting for Researchers: A Post-Gutenberg Anomaly and How to Resolve it*. <http://www.acsu.buffalo.edu/~phismith/harnad.htm> [in English].
- Heidbach, K., Knaus, J., Laut, I., & Palzenberger, M. (2022). *Long Term Global Trends in Open Access. A Data Paper*. Research Information Observatory. <https://doi.org/10.17617/2.3361428> [in English].
- Jahn, N., Laakso, M., Lazzeri, E., & McQuilton, P. (2023, March 21). *Study on the readiness of research data and literature repositories to facilitate compliance with the Open Science Horizon Europe MGA requirements*. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7728016> [in English].
- Karpiuk, D. (2015). Merezhevi dokumenty sotsialnykh media yak ob'iekt deponuvannia [Social media network documents as an object of depositing]. *Academic Papers of the Vernadsky National Library of Ukraine*, 42, 42–51. http://nbuv.gov.ua/UJRN/npnbuimviv_2015_42_5 [in Ukrainian].
- Kirin, R. (2021, March 17–18). Deponuvannia yak zasib okhorony rezultativ intelektualnoi diialnosti: pravovi aspekty [Depositing as a means of protection of the results of intellectual activity: legal aspects]. In *Upravlinnia proektamy. Efektyvne vykorystannia rezultativ naukovykh doslidzhen ta ob'ektiv intelektualnoi vlasnosti* [Project management. Effective use of the results of scientific research and objects of intellectual property] [Proceedings of the Conference] (pp. 358–362). Law Firm "Yurservis". https://nmetau.edu.ua/file/zbrnik_materialiv_konf_nmetau_17-18.03.2021_.pdf [in Ukrainian].
- Kopanieva, V. (2005). Arkhivuvannia nauково-informatsiinykh resursiv internetu: osnovni kontseptualni polozhennia [Archiving scientific-information resources the Internet: the basic conceptual provisions]. *Bibliotechnyi visnyk*, 2, 14–19 [in Ukrainian].
- Kopanieva, V. (2020). *Biblioteka v seredovyshchi tsyfrovoy nauky: systemno-intehratsiina vzaiemodiia* [Library in the digital science environment: system-integration interaction] (O. S. Onyshchenko, Ed.) [Monograph]. Vydavnytstvo Lira-K [in Ukrainian].
- Moustafa, K. (2021). Postprints-to-preprints linkage to enhance access to scientific literature. *Accountability in Research*. <https://doi.org/10.1080/08989621.2021.2019024> [in English].

- Okune, A., Hillyer, R., Albornoz, D., Posada, A., & Chan, L. (2018). Whose Infrastructure? Towards Inclusive and Collaborative Knowledge Infrastructures in Open Science. In *ELPUB 2018: International Conference on Electronic Publishing*. <https://doi.org/10.4000/proceedings.elpub.2018.31> [in English].
- OSTP *Issues Guidance to Make Federally Funded Research Freely Available Without Delay*. (2022, August 25). The White House. <https://www.whitehouse.gov/ostp/news-updates/2022/08/25/ostp-issues-guidance-to-make-federally-funded-research-freely-available-without-delay/> [in English].
- Piowar, H., Priem, J., & Orr, R. (2019). *The future of OA: A large-scale analysis projecting Open Access publication and readership*. bioRxiv. <https://doi.org/10.1101/795310> [in English].
- Pro slovnyk [About the dictionary]. (n.d.) *Slovnyk inshomovnykh sliv*. Retrieved March 12, 2023, from <https://www.jnsm.com.ua/sis/pro.shtml> [in Ukrainian].
- Sarabipour, S., Debat, H. J., Emmott, E., Burgess, S. J., Schwessinger, B., & Hensel, Z. (2019). On the value of preprints: An early career researcher perspective. *PLOS Biology*, *17*(2), e3000151. <https://doi.org/10.1371/journal.pbio.3000151> [in English].
- Senchenko, M. I. (2022). Khartiia YuNESKO pro zberezhennia tsyfrovoi spadshchyny [UNESCO Charter on the Preservation of Digital Heritage]. *Bulletin of the Book Chamber*, *12*, 3–9 [in Ukrainian].
- Senchenko, M. I., Kostenko, L. Y., & Kopanieva, V. O. (2022). *Seredovyshe naukovykh znan: stratehiia tsyfrovoi transformatsii* [Scientific knowledge environment: a strategy for digital transformation]. Vydavnytstvo Lira-K [in Ukrainian].
- Shieber, S. (2009, June 18). "Don't ask, don't tell" rights retention for scholarly articles. *The Occasional Pamphlet*. <https://blogs.harvard.edu/pamphlet/2009/06/18/dont-ask-dont-tell-rights-retention-for-scholarly-articles> [in English].
- Solianyuk, A. (2013). Oboviazkovyi prymirnyk merezhevoho dokumenta yak harantovana forma postachannia Natsionalnoi elektronnoi biblioteki [Mandatory copy of a network document as a guaranteed form of supply of the National Electronic Library]. *Bibliotechnyi visnyk*, *6*, 25–29 [in Ukrainian].
- State Scientific and Technical Library of Ukraine. (2017, July 27). *Instruktsiia pro deponuvannia rezultativ intelektualnoi diialnosti naukovo-tekhnichnoho zmistu u Derzhavnii naukovo-tekhnichnii bibliotetsi Ukrainy* [Instruction on depositing results of intellectual activity of scientific and technical content in the State Scientific and Technical Library of Ukraine] (Order No. 29). <https://cutt.ly/s7roq1B> [in Ukrainian].
- Tennant, J. P., Crane, H., Crick, T., Davila, J., Enkhbayar, A., Havemann, J., Kramer, B., Martin, R., Masuzzo, P., Nobes, A., Rice, C., Rivera-López, B. S., Ross-Hellauer, T., Sattler, S., Thacker, P., & Vanholsbeeck, M. (2019). Ten myths around open scholarly publishing. *PeerJ Preprints*. <https://doi.org/10.7287/peerj.preprints.27580v1> [in English].
- Verkhovna Rada of Ukraine. (1995, January 27). *Pro biblioteki i bibliotechnu spravu* [On Libraries and Librarianship] (Law No. 32/95-BP) <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/32/95-%D0%B2%D1%80> [in Ukrainian].
- Verkhovna Rada of Ukraine. (2015, November 26). *Pro naukovu i naukovo-tekhnichnu diialnist* [On Scientific and Scientific-Technical Activities] (Law No. 848-VIII). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/848-19#Text> [in Ukrainian].
- Verkhovna Rada of Ukraine. (2022, December 1). *Pro avtorske pravo i sumizhni prava* [On copyright and related rights] (Law No. 2811-IX). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2811-20#Text> [in Ukrainian].
- Yaroshenko, T. (2010). *Elektronni zhurnaly v systemi informatsiinykh resursiv biblioteki* [Electronic journals in the library's information resources system] [Monograph]. Znannia [in Ukrainian].
- Yaroshenko, T. (2011). *Zelenyi shliakh vidkrytoho dostupu. Repozytarii ta yikh rol u naukovii komunikatsii: pershi dvadtsiat roki* [The green way of open access. Repositories and their

- role in scientific communication: the first twenty years]. *Biblioteknyi visnyk*, 5, 3–10 [in Ukrainian].
- Yaroshenko, T. (2021). Vidkrytyi dostup, vidkryta nauka, vidkryti dani: yak tse bulo i kudy ydemo (do 20-littia Budapeshtskoi initsiatyvy Vidkrytoho dostupu) [Open access, open science, open data: how it was and where we are going (to the 20th anniversary of the Budapest Open access declaration)]. *Ukrainian Journal on Library and Information Science*, 8, 10–26. <https://doi.org/10.31866/2616-7654.8.2021.247582> [in Ukrainian].
- Yaroshenko, T., Serbin, O., & Yaroshenko, O. (2022). Vidkryta nauka: rol universytetiv ta bibliotek u suchasnykh zminakh naukovi komunikatsii [Open science: the role of universities and libraries in modern changes in scientific communication]. *Digital Platform: Information Technologies in Sociocultural Sphere*, 5(2), 277–292. <https://doi.org/10.31866/2617-796X.5.2.2022.270132> [in Ukrainian].

UDC 021.84:001.9]:004:347.77/.78(477)

Alla Zharinova,

*Doctor of Economic Sciences, Associate Professor,
Leading Research Associate,
Acting Director of the State Scientific and Technical
Library of Ukraine
(Kyiv, Ukraine)
e-mail: zh.alla0812@gmail.com
ORCID: 0000-0003-3959-1074*

Tetyana Yaroshenko,

*PhD in Historical Sciences, Associate Professor,
Educational and Scientific Institute,
Kyiv National University of Culture and Arts;
Head, the Center for Scientometrics and Digital
Research Support,
National University of “Kyiv Mohyla Academy”
(Kyiv, Ukraine)
e-mail: yaroshenko@ukma.edu.ua
ORCID: 0000-0002-2985-2333*

**DEPOSIT OF INTELLECTUAL ACTIVITY RESULTS:
CHALLENGES AND OPPORTUNITIES OF OPEN ACCESS
AND OPEN SCIENCE FOR UKRAINE**

The aim of the article is to study the place of the process of depositing the intellectual activity results within the paradigm of open science; to summarize relevant international developments; to offer their use for the transformation of the deposit system in Ukraine.

Research methods. The article uses a set of general scientific methods of generalization and analysis, synthesis and forecasting, as well as special library science methods, which made it possible to achieve the declared goal.

Scientific novelty of obtained results lies in grounding the need in modification of policies and procedures for depositing intellectual property results, and the creation of necessary infrastructure, taking into consideration the concepts of open access and open science, as well as the corresponding international practice.

Main conclusions. The open science paradigm implementation is a current world trend, which enables immediate and constant access to the results of scientific research and

data. Many challenges are brought about by this tendency for both scientists and those ones in charge of publishing, storing, and preserving data, such as libraries. The transformation of the system of intellectual property results depositing in Ukraine should take into account the best international experience in the development of research infrastructure, and the creation of repositories of publications and data; ensuring their compatibility and interoperability; more active introduction of the culture of preprints and open review; the development of public license and copyright policies; the needs of relevant research and practices in the field of digital curatorship. Especially, all the highlighted above should be viewed in the aspect of the National Open Science Plan which was approved in Ukraine in October, 2022, the need for integration with the European Open Science Cloud, and the new version of the Law of Ukraine “On Copyright and Related Rights”, which has entered into force since January 1, 2023.

Keywords: deposit; open science; open access; open data; repository; preprint; copyright.

Стаття надійшла до редакції 12.03.2023 р.