МІНІСТЕРСТВО КУЛЬТУРИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ КУЛЬТУРИ
ФАКУЛЬТЕТ КУЛЬТУРОЛОГІЇ ТА СОЦІАЛЬНИХ КОМУНІКАЦІЙ
Кафедра цифрових комунікацій та інформаційних технологій

ЛЕБЕДЬ МАРІЯ ОЛЕКСАНДРІВНА

БІБЛІОТЕКИ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ В СИСТЕМІ ВІДКРИТОЇ НАУКИ

Спеціальність В13 Бібліотечна, інформаційна та архівна справа

Освітня програма: Інформаційно-аналітична діяльність

Галузь знань – В Культура, мистецтво та гуманітарні науки

Подається на здобуття освітньої кваліфіації магістр з бібліотечної, інформаційної та архівної справи

Кваліфікаційна робота містить результати власних досліджень. Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело.

Науковий керівник: Соляник А.А., профессор, доктор пед. наук, професор

Харків-2026

ЗМІСТ

СПИСОК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ 3
ВСТУП 5
РОЗДІЛ 1 БІБЛІОТЕКИ ЯК СУБ'ЄКТИ РЕАЛІЗАЦІЇ ПОЛІТИКИ ВІДКРИТОЇ НАУКИ УКРАЇНСЬКИХ ЗВО 9
1.1. Університетські бібліотеки як амбасадори підтримки руху за відкритий доступ 9
1.2. Бібліотеки ЗВО як базові комунікаційні посередники реалізації принципів відкритої науки 12
Висновки до розділу 1 16
РОЗДІЛ 2. БІБЛІОТЕКИ ЗВО УКРАЇНИ ЯК ГАРАНТИ ВІДКРИТОГО ДОСТУПУ ДО ЗНАНЬ 18
2.1. Бази даних наукових журналів відкритого доступу 18
2.2. Ресурси інституційних репозитаріїв ЗВО України: загальна характеристика 23
Висновки до розділу 2 29
РОЗДІЛ 3. ПЕРСПЕКТИВИ ВДОСКОНАЛЕННЯ БІБЛІОТЕЧНОЇ СКЛАДОВОЇ ВІДКРИТОЇ НАУКИ В УКРАЇНІ .....
3.1. Проблеми створення репозитаріїв відкритих даних бібліотеками ЗВО України 31
3.2. Формування платформ відкритих освітніх ресурсів на сайтах бібліотек ЗВО України 38
Висновки до розділу 3 45
ВИСНОВКИ 47
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ 51
ДОДАТКИ 57

СПИСОК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

ЗВО	Заклад вищої освіти
УжНУ	Ужгородський національний університет
КПІ ім. І. Сікорського	Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»
КНУ ім. Т. Шевченка	Київський національний університет імені Тараса Шевченка
НТУ «ХПІ»	Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»
НБУВ	Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського
НАРТ	Національний репозитарій академічних текстів
УкрІНТЕІ	Український інститут науково-технічної експертизи та інформації
ЮНЕСКО	Організація Об'єднаних Націй з питань освіти, науки і культури

OA	Open Access	Відкритий доступ
DOAJ	Directory of Open Access Journals	Директорія журналів відкритого доступу
ORCID	Open Researcher and Contributor ID	Ідентифікатор дослідника
LIBER	Ligue des Bibliothèques Européennes de Recherche (Association of European Research Libraries)	Асоціація дослідницьких бібліотек Європи
IFLA	International Federation of Library Associations and Institutions	Міжнародна федерація бібліотечних асоціацій та установ
SPARC	Scholarly Publishing and Academic Resources Coalition	Коаліція академічних ресурсів і наукового видавництва
OpenAIRE	Open Access Infrastructure for Research in Europe	Інфраструктура відкритого доступу до досліджень у Європі
FAIR	Findable, Accessible, Interoperable, Reusable	Знаходжувані, доступні, інтероперабельні, придатні до повторного використання
CERN	European Organization for	Європейська організація з

	Nuclear Research	ядерних досліджень
NIH	National Institutes of Health	Національні інститути здоров’я (США)
DMP	Data Management Plan	План управління даними
DMPonline	Data Management Planning Tool	Інструмент планування управління даними
DOAR / OpenDOAR	Directory of Open Access Repositories	Директорія репозитаріїв відкритого доступу
BASE	Bielefeld Academic Search Engine	Академічна пошукова система Білефельда
OJS	Open Journal Systems	Система управління науковими журналами
DSpace	Digital Repository Software	Програмне забезпечення для репозитаріїв
EPrints	Repository Software	Програмне забезпечення для електронних архівів
CC	Creative Commons	Відкриті ліцензії Creative Commons
CC BY	Creative Commons Attribution	Ліцензія із зазначенням авторства
CC BY-NC	Creative Commons Attribution-NonCommercial	Ліцензія із зазначенням авторства, некомерційне використання
CC BY-SA	Creative Commons Attribution-ShareAlike	Ліцензія із зазначенням авторства, поширення на тих самих умовах
OER	Open Educational Resources	Відкриті освітні ресурси
re3data	Registry of Research Data Repositories	Реєстр репозитаріїв наукових даних

ВСТУП

Станом на сьогодні розвиток науки та освіти нерозривно пов’язаний зі зміною моделей наукової комунікації та вільного обміну знаннями. Концепція відкритої науки, яка набула поширення в науковій спільноті на початку XXI століття, передбачає відкритість наукових результатів, даних, методів і процесів для широкого загалу. У цих умовах університетські бібліотеки поступово змінюють свою функціональну роль. З традиційних сховищ документів вони еволюціонують у активних посередників наукової комунікації та провідників принципів відкритості знань.

Актуальність теми дослідження зумовлена, в першу чергу, тим, що в умовах євроінтеграційних прагнень України та її орієнтації на участь у Європейському дослідницькому просторі університети дедалі активніше впроваджують принципи відкритої науки у власну діяльність. Водночас в Україні відсутні комплексні дослідження, які б системно аналізували роль бібліотек закладів вищої освіти у реалізації політик відкритої науки та формуванні відповідної інфраструктури, зокрема репозитаріїв, відкритих журналів і платформ відкритих освітніх ресурсів. Додаткової ваги проблемі надає те, що у 2021 році ЮНЕСКО прийняла Рекомендацію з відкритої науки [57], яка орієнтує держави та наукові установи на забезпечення відкритого доступу до наукових знань, що, своєю чергою, актуалізує питання готовності бібліотек ЗВО до реалізації цих підходів.

Ступінь вивченості проблеми свідчить про наявність значного масиву досліджень у міжнародній науковій літературі, присвячених питанням відкритого доступу та відкритої науки. Зокрема, важливими є праці П. Сабера та Дж. МакКіроу, у яких розкривається роль академічних бібліотек у впровадженні відкритого доступу [55], дослідження Б. Кребс та К. Даймонд, що стосуються управління науковими даними [34], а також аналітичні доповіді LIBER (Асоціації дослідницьких бібліотек Європи) [43] і OpenAIRE [46]. В українському науковому дискурсі ця проблематика представлена

роботами С. Назаровця [17], О. Лаврик [14], а також дослідженнями Національної бібліотеки України ім. В. І. Вернадського [7]. А. Соляник, Н. Коржик, А. Шелестова, Т. Ярошенко досліджували університетські бібліотеки України як суб'єкти розбудови екосистеми відкритої науки [26; 27].

У вітчизняній бібліотекознавчій та інформаційній науці сформовано окремий напрям досліджень, пов'язаний із трансформацією ролі університетських бібліотек у системі наукової комунікації та забезпечення відкритого доступу до результатів досліджень. Значний внесок у дослідження відкритого доступу та ролі бібліотек у його реалізації здійснила Т. Колесникова [11; 12]. Дослідниця доводить, що розвиток цифрових технологій змінює функціональне навантаження бібліотек, які починають відігравати провідну роль у забезпеченні доступу до електронних наукових ресурсів, організації інформаційних потоків і підтримці відкритої науки як складової сучасної наукової інфраструктури [11; 12]. Т. Ярошенко досліджує участь України у глобальних ініціативах, таких як Світова цифрова бібліотека, та підкреслює значення міжнародного партнерства для розвитку відкритої науки й забезпечення доступу до культурної та наукової спадщини [26; 27]. О. Бруй розглядає відкритий доступ до наукової інформації через призму розвитку університетських відкритих архівів і наголошує на їхньому значенні як інструменту забезпечення вільного доступу до результатів досліджень [1].

Попри наявну кількість досліджень, у науковій літературі відсутній повноцінний порівняльний аналіз практик конкретних бібліотек провідних українських університетів крізь призму виконання ними функцій у системі відкритої науки, що й визначає наукову новизну даного дослідження.

Об'єкт дослідження – діяльність бібліотек закладів вищої освіти України як суб'єктів системи відкритої науки.

Предмет дослідження – практики реалізації принципів відкритої науки бібліотеками ЗВО України.

Емпіричною базою дослідження є діяльність бібліотек п'яти провідних університетів України, зокрема Ужгородського національного університету (УжНУ), Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» (КПІ ім. І. Сікорського), Київського національного університету імені Тараса Шевченка (КНУ ім. Т. Шевченка), Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут» (НТУ «ХПІ») та Національного університету «Львівська політехніка».

Мета дослідження – виявити рівень розвитку бібліотечної складової екосистеми відкритої науки у провідних ЗВО України та визначити основні проблеми й перспективи її вдосконалення.

Завдання дослідження:

– розкрити теоретичні засади концепції відкритої науки та роль університетських бібліотек у її реалізації;

– проаналізувати нормативно-правову базу, що регулює впровадження принципів відкритої науки в Україні;

– дослідити наявність у п'яти обраних університетах затверджених Вченою радою Політик відкритої науки;

– охарактеризувати інституційні репозитарії досліджуваних ЗВО за критеріями обсягу, типів документів та інтеграції з Національним репозитарієм академічних текстів України;

– визначити особливості організації репозитаріїв наукових даних в університетах;

– оцінити участь університетів у підтримці відкритих журналів та їхнє включення до Директорії журналів відкритого доступу;

– визначити стан формування платформ відкритих освітніх ресурсів на сайтах бібліотек досліджуваних ЗВО;

– сформулювати рекомендації щодо вдосконалення бібліотечної складової екосистеми відкритої науки в університетах України.

Наукова новизна роботи полягає у тому, що вперше було здійснено повний порівняльний аналіз практик реалізації принципів відкритої науки бібліотеками п'яти провідних університетів України за єдиним методологічним алгоритмом.

Практична значимість. Результати дослідження можуть бути використані університетськими бібліотеками під час розробки або актуалізації Політики відкритої науки, плануванні розвитку репозитаріїв, а також органами управління вищою освітою при формуванні державної політики у сфері відкритої науки.

Методи дослідження: загальнонаукові (аналіз, синтез, порівняння, узагальнення) та спеціальні методи, зокрема контент-аналіз веб-сайтів бібліотек і репозитаріїв ЗВО, документальний аналіз нормативних актів університетів, бібліометричний аналіз даних репозитаріїв, а також метод порівняльного бібліотекознавства.

Структура роботи. Магістерська робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків до розділів, загального висновку, списку використаних джерел та додатків. Загальний обсяг роботи складає 61 сторінка, список використаних джерел нараховує 55 позицій.

РОЗДІЛ 1

БІБЛІОТЕКИ ЯК СУБ'ЄКТИ РЕАЛІЗАЦІЇ ПОЛІТИКИ ВІДКРИТОЇ НАУКИ УКРАЇНСЬКИХ ЗВО

1.1. Університетські бібліотеки як амбасадори підтримки руху за відкритий доступ

Рух за відкритий доступ сформувався у 1990-х рр..як реакція на зростання передплатних цін на наукові журнали та обмежений доступ до результатів досліджень, профінансованих за рахунок публічних коштів. Вирішальним моментом став 2002 рік, коли було проголошено Будапештську ініціативу відкритого доступу [32]. У ній окреслено дві базові стратегії, зокрема самоархівування та публікацію результатів наукових досліджень у відкритих журналах. Саме вони стали основою тієї інфраструктури відкритого доступу, яку університетські бібліотеки послідовно розвивають упродовж останніх десятиліть.

Разом із цим змінюється і сама роль університетської бібліотеки. Якщо раніше її діяльність зосереджувалася на комплектуванні, зберіганні та наданні доступу до документів, то сьогодні бібліотека дедалі більше залучена до наукового видавничого процесу і виступає консультантом з питань роботи з науковою інформацією [52]. У фаховій англомовній літературі для позначення цієї ролі використовується поняття «занурений бібліотекар» (англ. embedded librarian). Описані зміни проявляються у конкретних напрямах роботи бібліотек. Передусім ідеться про консультування науковців і аспірантів щодо вибору журналів для публікації. Бібліотека допомагає оцінити видання за їх присутністю у визнаних базах даних (наприклад, Web of Science, Scopus, DOAJ), рівнем прозорості редакційної політики та відповідністю принципам відкритого доступу. Важливим є і виявлення так

званих «хижацьких» журналів, які імітують наукові видання та стягують оплату без належного рецензування [37].

Не менш складним є питання авторських прав. Більшість традиційних видавців вимагають передачі авторського права або виключних ліцензій, що обмежує можливість самоархівування. У цій ситуації бібліотека допомагає дослідникам розібратися в умовах видавничих договорів і користуватися відповідними ресурсами, зокрема базою SHERPA/RoMEO [56], яка систематизує політики видавців щодо самоархівування. Ліцензії Creative Commons дають змогу зберегти авторське право і водночас дозволити використання, поширення та адаптацію наукових результатів на визначених умовах. Бібліотечні фахівці пояснюють відмінності між різними типами ліцензій (в т.ч. CC BY, CC BY-NC, CC BY-SA тощо) та допомагають обрати відповідний варіант для конкретної публікації [33].

Звернемо також увагу на ідентифікацію дослідників. Реєстрація в системі ORCID [47] стала звичною вимогою для публікацій у провідних журналах. Бібліотеки організовують реєстрацію науковців і допомагають інтегрувати профілі з такими платформами як ResearchGate, Academia.edu, Google Scholar, і це підвищує видимість досліджень і полегшує міжнародну комунікацію.

Виділимо окремо навчання основам управління науковими даними. Сучасні грантодавці, зокрема Horizon Europe, Welcome Trust, NIH, вимагають підготовки планів управління даними. Бібліотеки консультують дослідників у цьому процесі та використовують спеціалізовані інструменти, зокрема DMPonline [35], допомагаючи сформувати практичні навички роботи з даними. Зазначені функції потребують від бібліотечних фахівців зовсім іншого рівня підготовки, передусім у сфері цифрових технологій, авторського права та наукометрії. Це добре видно на прикладі провідних університетів США та Західної Європи, де вже сформувалися нові професійні ролі, зокрема бібліотекар з відкритого доступу (англ. open access librarian), куратор даних (англ. data curator), «бібліотекар-дослідник» (англ. research librarian). В

українському контексті ці зміни лише тільки починають впроваджувати, що, своєю чергою, поступово підводить до перегляду вимог до підготовки та професійного профілю університетських бібліотекарів. Орієнтири для таких змін окреслено, зокрема, у Дорожній карті відкритої науки, розробленій Асоціацією дослідницьких бібліотек Європи [29]. У ній визначено шість основоположних напрямів:

– розвиток цифрових досліджень та електронних інфраструктур;

– управління дослідницькими даними, відкрите видавництво і наукова комунікація;

– вимірювання відкритої науки;

– розвиток дослідницьких навичок і персоналу;

– підтримка дослідників.

Зазначений документ став практичним орієнтиром і для українських бібліотек, які прагнуть працювати в єдиному європейському дослідницькому просторі.

Інтеграція університетських бібліотек у міжнародні ініціативи відкритої науки є стратегічно пріоритетним напрямом інституційного розвитку. Членство в таких організаціях, як LIBER, IFLA (Міжнародна федерація бібліотечних асоціацій) [42] та SPARC Europe, відкриває доступ до сучасних практик, спільних проєктів і професійних мереж, де формуються підходи до відкритого доступу. В українських реаліях до таких ініціатив активніше долучаються бібліотеки університетів, що вже мають власні репозитарії та розвинену видавничу інфраструктуру.

Концепція мандата відкритого доступу, розроблена П. Субером та С. Харнадом, передбачає встановлення зобов'язання щодо депонування результатів наукових досліджень у відкритих цифрових репозитаріях [40]. В Україні подібний підхід частково закріплено на нормативному рівні: відповідно до Постанови Кабінету Міністрів України від 26.11.2014 № 656, результати досліджень, виконаних за кошти державного бюджету, мають депонуватися у Національному репозитарії академічних текстів [23]. На

практиці саме університетські бібліотеки забезпечують реалізацію цієї вимоги на рівні конкретних закладів.

Таким чином, університетська бібліотека постає як суб'єктний учасник руху за відкриту науку та забезпечує функціонування критичної цифрової інфраструктури, зокрема інституційних репозитаріїв та платформ для видання журналів відкритого доступу, одночасно виконуючи роль експертного центру з правових та ліцензійних аспектів інтелектуальної власності. Через систему навчальних заходів та індивідуальних консультацій бібліотека сприяє імплементації нових стандартів наукової комунікації, що безпосередньо конвертується у підвищення видимості та цитованості результатів університетських досліджень у глобальному наукометричному просторі.

1.2. Бібліотеки ЗВО як базові комунікаційні посередники реалізації принципів відкритої науки

Концепція відкритої науки значно ширша, ніж просто відкритий доступ до публікацій. У 2021 р. ЮНЕСКО подала розгорнуте визначення: «Відкриту науку розуміють як «надання відкритого доступу до наукових публікацій, даних, програмного забезпечення, вихідного коду, методологій, протоколів та вступних курсів на протязі всього наукового процесу» [57]. Таке трактування охоплює щонайменше шість складових, кожна з яких має власну інфраструктуру й інструменти підтримки в університетських бібліотеках. Насамперед ідеться про відкриті дані, тобто публічну доступність «сирих» наукових даних, на яких ґрунтуються дослідницькі результати. Орієнтиром тут виступає принцип FAIR (Findable, Accessible, Interoperable, Reusable – знайдені, доступні, інтероперабельні, придатні до повторного використання), сформульований у 2016 році [58], який задає стандарти якості наукових даних. Університетські бібліотеки підтримують цю сферу через створення сховищ даних, навчання дослідників управлінню даними, а також через

належне оформлення метаданих для пошуку й цитування наборів даних. Серед провідних платформ виділимо Zenodo (CERN), Figshare, а в українському контексті варто згадати реєстр re3data.org, де зібрано інформацію про наявні репозитарії даних [49].

Існує також відкритий доступ – найбільш розвинена складова відкритої науки. Його сутність полягає у безкоштовному доступі читачів до наукових публікацій, дисертацій, монографій та інших текстів. Бібліотеки забезпечують це кількома шляхами, а саме підтримують інституційні репозитарії на базі DSpace або EPrints, створюють технічні й організаційні умови для видання відкритих журналів (зазвичай на платформі Open Journal Systems або OJS), а також долучаються до національних і міжнародних агрегаторів відкритих ресурсів, зокрема HAPT, OpenDOAR, BASE [30].

Окреме місце посідає відкрите рецензування, що передбачає прозорість процесу оцінювання наукових публікацій: оприлюднення рецензій, можливе розкриття імен рецензентів та авторів на різних етапах. І хоча ця практика безпосередньо пов’язана з видавничою діяльністю, бібліотеки беруть участь у її поширенні, допомагають редакціям університетських журналів впроваджувати відповідні підходи, організовують навчання щодо використання відкритих платформ [50]. Є відкриті джерела, які стосуються використання відкритого програмного забезпечення в дослідженнях і публікаційній діяльності. Університетські бібліотеки, які реалізують власні цифрові проєкти, зокрема, репозитарії, електронні бібліотеки, бібліографічні бази даних, природно працюють у цьому напрямі. Більшість інструментів, які вони застосовують, в т.ч. DSpace, EPrints, Greenstone тощо, належать до відкритого програмного забезпечення. Бібліотеки, разом із тим, консультують дослідників щодо використання відкритих аналітичних інструментів для роботи з науковими даними [54].

Відкриті освітні ресурси включають в себе навчальні матеріали, які можна вільно використовувати, адаптувати й поширювати. Університетські бібліотеки в цій сфері не обмежуються лише зберіганням матеріалів

викладачів, а активно включаються в їх популяризацію, а саме допомагають переходити від дорогих підручників до відкритих альтернатив, формують тематичні добірки ресурсів, пояснюють принципи відкритого ліцензування навчального контенту [41]. В Україні даний напрям ще тільки набирає обертів, однак окремі бібліотеки вже поступово інтегрують OEP у свої цифрові сервіси. Поряд із цим розвивається громадянська наука, тобто люди поза академічним середовищем залучаються до досліджень. Бібліотеки організовують спільні проєкти, надають інструменти для роботи, допомагають зі збиранням і перевіркою даних [31]. Практично це виглядає як масова оцифровка й розшифрування архівних документів за участі волонтерів або локальні краєзнавчі ініціативи.

Щоб усі ці процеси працювали узгоджено, бібліотеці потрібна добре вибудувана цифрова основа, а саме інституційний репозитарій публікацій (зазвичай на базі DSpace), сховище наукових даних або інтеграцію із зовнішніми платформами, систему для видання відкритих журналів, окремі рішення для розміщення OEP, бібліографічні бази та пошукові інструменти, а також авторитетні профілі науковців (ORCID) [13]. Не менш важливою є і нормативна основа. Без чітко прописаної політики відкритої науки, документа, який ухвалює Вчена рада університету, ці принципи не є релевантними. Дана політика закріплює зобов’язання у сфері відкритого доступу, визначає, хто за що відповідає, і як саме це реалізується на практиці. У більшості випадків саме бібліотека виступає ініціатором її розробки і бере на себе значну частину впровадження. Оцінка того, як подібні політики представлені в досліджуваних університетах, є одним із найголовніших завдань цієї роботи.

Окремо варто звернути увагу на зв’язки бібліотек із зовнішніми системами. В українських реаліях особливо значущою є інтеграція університетських репозитаріїв із Національним репозитарієм академічних текстів (скор. НАРТ) [16], який працює на базі УкрІНТЕІ. НАРТ об’єднує матеріали різних університетів, забезпечує централізований пошук і

використовується для перевірки академічної доброчесності. Наскільки повно ця інтеграція реалізована у вибраних п’яти університетах, буде досліджено далі у розділах 2 та 3.

Підтримка відкритої науки безпосередньо пов’язана зі зміною наукової культури. Університетські бібліотеки дедалі частіше виступають як культурні медіатори, сприяючи переходу від закритих практик до відкритих [44]. Це проявляється у проведенні інформаційних кампаній, семінарів, підготовці методичних матеріалів і, що не менш важливо, у щоденній комунікації з дослідниками та адміністрацією університету.

Описані вище принципи узагальнимо у табл. 1.1.

Таблиця 1.1

Роль університетської бібліотеки у реалізації вимірів відкритої науки

Науковий вимір	Принципи	Роль університетської бібліотеки	Головні інструменти
Відкриті дані	Забезпечення відповідності принципам FAIR: дані мають бути знайденими, доступними, інтероперабельними та придатними до повторного використання	Формування та підтримка репозитаріїв дослідницьких даних, консультування щодо планів управління даними, стандартизація метаданих	Zenodo, Figshare, re3data
Відкритий доступ	Вільний і безкоштовний доступ до наукових публікацій для широкого кола користувачів	Адміністрування інституційних репозитаріїв, підтримка відкритих наукових журналів, супровід політик відкритого доступу	DSpace, OJS, HAPT, OpenDOAR
Відкрите рецензування	Прозорість і підзвітність процесу рецензування, можливість розкриття особи рецензентів	Методична підтримка редакцій, навчання практикам відкритого рецензування, популяризація відповідних платформ	F1000Research, PeerJ, SciPost
Відкриті джерела	Використання та розвиток програмного забезпечення з відкритим кодом у науковій діяльності	Впровадження відкритих програмних рішень для інфраструктури досліджень, консультування щодо їх застосування	DSpace, EPrints, R, Python, Jupyter
Відкриті освітні	Вільний доступ до навчальних матеріалів з	Розміщення відкритих освітніх ресурсів,	OER Commons, Creative

ресурси	можливістю їх адаптації та повторного використання	підтримка ліцензування, формування тематичних колекцій	Commons, MERLOT
Громадянська наука	Залучення громадськості до процесу наукового дослідження та збору даних	Координація громадських дослідницьких ініціатив, підтримка локальних проєктів, сприяння верифікації даних	CitSci.org, SciStarter, Zooniverse

Підсумовуючи, можна констатувати, що університетська бібліотека виступає засадничим комунікаційним медіатором у процесі імплементації принципів відкритої науки, від забезпечення відкритого доступу до публікацій до розбудови екосистеми відкритих освітніх ресурсів та розвитку громадянської науки. Ефективність такої медіації визначається низкою чинників, зокрема рівнем технологічної інфраструктури, фаховими компетентностями бібліотечного персоналу та наявністю верифікованого нормативно-правового підґрунтя. Аналіз практичного втілення зазначених функцій у бібліотеках провідних закладів вищої освіти України є предметом подальшого дослідження в наступних розділах роботи.

Висновки до розділу

У першому розділі досліджено трансформацію університетської бібліотеки в умовах розвитку відкритої науки та зміни моделей наукової комунікації. Визначено, що бібліотека поступово відходить від ролі традиційного сховища документів і набуває функцій активного учасника наукового процесу. Розвиток руху за відкритий доступ, започаткований Будапештською ініціативою, визначив нові напрями діяльності бібліотек: роботу з інституційними репозитаріями, супровід публікаційної діяльності, консультування з питань авторського права, відкритих ліцензій та наукових ідентифікаторів. Також розкрито сучасне розуміння відкритої науки як повноцінного явища, яке включає в себе відкриті дані, відкриті програмні

рішення, прозорі механізми рецензування, відкриті освітні ресурси та залучення суспільства до наукової діяльності.

Обґрунтовано, що ефективність університетських бібліотек залежить від поєднання таких факторів як наявність розвиненої цифрової інфраструктури, рівень підготовки персоналу та нормативне забезпечення на рівні університету. Саме інституційні політики відкритої науки створюють основу для системної діяльності, тоді як бібліотеки виступають їхніми безпосередніми провідниками.

Було сформовано цілісне уявлення про бібліотеку як елемент екосистеми відкритої науки, у якому поєднуються технологічні, організаційні та культурні аспекти її функціонування і створюються передумови для подальшого емпіричного аналізу у наступних розділах роботи.

РОЗДІЛ 2.
БІБЛІОТЕКИ ЗВО УКРАЇНИ ЯК ГАРАНТИ ВІДКРИТОГО ДОСТУПУ ДО ЗНАНЬ

2.1. Бази даних наукових журналів відкритого доступу

Значення баз даних наукових журналів відкритого доступу полягає в тому, що вони допомагають отримати безоплатний доступ до повних текстів наукових публікацій, та у тому, що із їхньою допомогою створюється система перевірки якості, видимості та індексованості університетських видань. Бази даних відкритого доступу є частиною бібліотечної інфраструктури відкритої науки, оскільки саме бібліотеки ЗВО забезпечують інформаційний супровід дослідників, популяризують ресурси відкритого доступу, консультують щодо вибору журналів, відкритих ліцензій, індексування та стандартів академічного публікування. Чи не найважливішим міжнародним ресурсом у цій сфері є Directory of Open Access Journals (скор. DOAJ) [36]. DOAJ є глобальним індексом рецензованих журналів відкритого доступу, який спрямований на підвищення видимості, доступності, репутації, використання та впливу якісних наукових журналів незалежно від дисципліни, країни чи мови публікації. Варто зазначити, що DOAJ виконує функцію якісного фільтра, оскільки включення видання до цієї бази передбачає відповідність редакційної політики вимогам прозорості, відкритого доступу, рецензування, авторського права, ліцензування та довготривалого збереження контенту [28].

Бази даних відкритого доступу наступні функції:

– забезпечують дослідникам доступ до якісної наукової інформації без фінансових бар’єрів;

– дають авторам можливість перевіряти надійність журналів перед поданням статей, що особливо важливо в умовах поширення недоброчесних видавничих практик;

– підвищують міжнародну видимість університетської науки, оскільки журнал, включений до DOAJ, стає доступним для глобального пошуку та використання;

– формують стандарти редакційної прозорості, оскільки вимагають від журналів чітких політик рецензування, авторського права, ліцензування, архівування та оплати публікацій [28].

Всі п’ять досліджуваних нами ЗВО декларують або впроваджують політики відкритої науки, однак рівень розвитку журнальної інфраструктури відкритого доступу в них є неоднаковим. Так, наприклад, Ужгородський національний університет має окрему сторінку «Політика відкритої науки», де відкриту науку пов’язано з новими способами проведення досліджень, архівування, розповсюдження результатів і відкритого обміну знаннями. Окремо бібліотека УжНУ подає матеріали з відкритої науки, що підтверджує її участь у популяризації відповідної політики на інституційному рівні.

Для Ужгородського національного університету база DOAJ відіграє дуже важливу роль передусім через індексацію окремих університетських журналів. Зокрема, у DOAJ представлено «Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Право», де видавцем зазначено Ужгородський національний університет, а також наведено ISSN друкованої та електронної версій видання. Крім того, у DOAJ є також журнал «Аналітично-порівняльне правознавство», видавцем якого також зазначено Uzhhorod National University [8].

Для УжНУ відкритий доступ реалізується через інституційний репозитарій та включення частини університетської періодики до міжнародного каталогу відкритих журналів. Дана практика поки не охоплює всю систему наукових видань університету, тому ми можемо її оцінити як сформовану, але вибіркову.

У Національному технічному університеті України «КПІ імені Ігоря Сікорського» політика відкритої науки затверджена наказом від 30 листопада 2022 року. У ній визначено засади безперешкодного доступу до наукових

результатів, дослідницьких даних і відкритих навчальних ресурсів університету. Бібліотека КПІ має окремий розділ «Відкрита наука», а також подає DOAJ серед ресурсів відкритого доступу.

Бібліотека виконує наступні функції:

– функцію зберігання та доступу;

– функцію інформаційного посередника між дослідниками університету та міжнародною системою відкритого наукового публікування.

Журнальна інфраструктура КПІ має відносно високий рівень організації. Університет має офіційну платформу наукових періодичних видань, де прямо зазначено, що це платформа наукових журналів КПІ ім. Ігоря Сікорського та простір для публікації досліджень у відкритому доступі [3]. Окремі журнали КПІ включені до DOAJ. Наприклад, у DOAJ представлено «Вісник Національного технічного університету України “Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського”: Серія “Хімічна інженерія, екологія та ресурсозбереження”», де видавцем зазначено National Technical University of Ukraine «Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute». Також у DOAJ представлено «KPI Science News», видавцем якого є Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute [20]. До видання приймаються рукописи українською, англійською та російською мовами.

У 2024 році у Національному технічному університеті «Харківський політехнічний інститут» було затверджено «Політику відкритої науки та відкритих освітніх ресурсів». На сайті бібліотеки НТУ «ХПІ» навіть є окремий розділ «Відкритий доступ та відкрита наука», де зазначено, що політика реалізується за окремими напрямами. На відміну від частини класичних університетів, ХПІ має виразну технічну й видавничу інфраструктуру відкритого доступу. У видавництві НТУ «ХПІ» зазначається, що публікація видань відкритого доступу здійснюється відповідно до університетської політики відкритої науки та відкритих освітніх ресурсів.

У DOAJ представлено декілька журналів НТУ «ХПІ». Наприклад, журнал «Electrical Engineering & Electromechanics» має видавцем National

Technical University «Kharkiv Polytechnic Institute». Журнал є рецензованим виданням відкритого доступу. Він використовує ліцензію Creative Commons і має DOI як постійний ідентифікатор статей. Також у DOAJ індексується «Вісник Національного технічного університету “ХПІ”. Серія: Стратегічне управління, управління портфелями, програмами та проектами», де відсутні APC, ліцензія Creative Commons і DOI [4].

В контексті досліджуваного питання варто пригадати журнал «Сучасні інформаційні системи», який також пов’язаний із НТУ «ХПІ» і представлений у DOAJ як видання відкритого доступу. Отже, у ХПІ база DOAJ використовується як зовнішній пошуковий ресурс та інструмент міжнародної легітимації власних наукових журналів.

Київський національний університет імені Тараса Шевченка має розгалужену систему наукових періодичних видань. Окрема платформа «Періодичні видання Київського національного університету імені Тараса Шевченка» подає журнали університету як рецензовані наукові видання відкритого доступу. Крім того, є окрема сторінка «Наукові журнали КНУ імені Тараса Шевченка», на якій згруповано університетські вісники та журнали за напрямами [19].

У КНУ імені Тараса Шевченка відкритий доступ до журналів підтверджується загальною платформою та політиками окремих видань. Наприклад, сторінка Open Access Policy журналу «Literary Studies» прямо пов’язує відкритий доступ із Будапештською ініціативою відкритого доступу. Журнал «Advanced Information Technology» також зазначає підтримку Budapest Open Access Initiative та надання доступу до контенту на принципах відкритості й доступності. Окремі журнали КНУ індексуються в DOAJ, наприклад, сторінка індексування «Вісника Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Військово-спеціальні науки» містить DOAJ серед сервісів індексування та архівування. Сторінка індексування історичного вісника КНУ містить DOAJ серед баз і сервісів, у яких представлено журнал [19]. Це дає підстави стверджувати, що в КНУ

сформовано одну із найбільш розгалужених моделей університетської періодики відкритого доступу серед досліджуваних ЗВО.

Національний університет «Львівська політехніка» також бере активну участь у розвитку відкритої науки. Університет є учасником проєкту Open4UA, метою якого є сприяння національній реформі у сфері відкритої науки, модернізація системи вищої освіти та підтримка євроінтеграційних змін. На сайті університету розміщено перелік наукових видань Львівської політехніки. Бібліотека Львівської політехніки подає бази даних як частину інформаційної підтримки науковців, зокрема ресурси, що містять рецензовані публікації та відкриті видання [18].

У DOAJ представлено низку журналів Львівської політехніки. Зокрема, журнал «Environmental Problems» має видавцем Lviv Polytechnic National University. Це – рецензований журнал відкритого доступу в галузі екології, охорони довкілля, екологічних технологій та екологічної безпеки. На сторінці самого журналу також зазначено, що публікації є вільно доступними в інтернеті, а користувачі можуть читати, завантажувати, копіювати, поширювати й використовувати повні тексти відповідно до умов ліцензії Creative Commons. На сторінці журналу «Transport Technologies серед баз індексування вказано DOAJ, Crossref, ROAD та електронний науковий архів Львівської політехніки. Також у DOAJ з 2026 року представлено журнал «Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення і проблеми розвитку», видавцем якого зазначено Lviv Polytechnic National University. Так, для Львівської політехніки DOAJ виконує роль міжнародного індикатора відкритості та якості частини університетської періодики [18].

Порівнявши п’ять університетів, ми можемо прийти до висновку, що база DOAJ є спільною для всіх досліджуваних ЗВО, однак ступінь її інтеграції в університетську публікаційну систему відрізняється. Найбільш системно журнальна інфраструктура представлена у КПІ ім. Ігоря Сікорського, НТУ «ХПІ», КНУ імені Тараса Шевченка та Львівській політехніці, оскільки ці університети мають окремі платформи або

централізовані сторінки наукових видань, а також журнали, індексовані в DOAJ. Ужгородський національний університет також має журнали, представлені в DOAJ, але загальна журнальна інфраструктура відкритого доступу виглядає менш централізованою порівняно з технічними університетами та КНУ.

Можна констатувати, що найбільш перспективною моделлю в галузі політики відкритої науки є поєднання інституційної політики відкритої науки, активної участі бібліотеки в інформаційному супроводі дослідників із системною роботою з включення університетських журналів до міжнародних баз відкритого доступу.

2.2. Ресурси інституційних репозитаріїв ЗВО України: загальна характеристика

Інституційний репозитарій є базовим елементом цифрової інфраструктури відкритої науки в університеті, оскільки саме через нього відбувається накопичення, збереження, систематизація та відкритий доступ до результатів наукової й освітньої діяльності. Репозитарій виконує архівну та комунікаційну функції, адже він робить університетські публікації доступними для ширшої наукової спільноти, підвищує видимість результатів досліджень, підтримує самоархівування та створює технічну основу для включення наукових матеріалів до національних і міжнародних агрегаторів. Для бібліотек ЗВО репозитарій є одним із найголовніших інструментів реалізації політики відкритого доступу, оскільки саме бібліотечні підрозділи найчастіше супроводжують розміщення матеріалів, консультують авторів, перевіряють метадані, підтримують структуру колекцій і забезпечують довготривале збереження електронних ресурсів.

Ужгородський національний університет має електронний репозитарій наукових публікацій DSpace.UzhNU, створення й функціонування якого пов’язане з інституційним впровадженням відкритого доступу. На сайті

університету репозитарій визначено як електронне сховище наукових публікацій, а серед супровідних матеріалів подано інструкцію з реєстрації та завантаження публікацій до DSpace.UzhNU, тобто передбачено механізм самоархівування авторами власних матеріалів. Також на сторінці репозитарію розміщено наказ про впровадження електронного репозитарію наукових публікацій, інформаційну довідку, проєкт авторського договору та проєкт положення про репозитарій. Бібліотека УжНУ конкретизує свою роль у підтримці цієї політики, а для посилення університетського репозитарію, який на момент повідомлення нараховував понад 62 тис. повнотекстових документів, пропонується звертатися до інструментів відкритої науки, зокрема відкритих освітніх ресурсів [8; 25].

У КПІ ім. Ігоря Сікорського функціонує ELAKPI (електронний архів наукових та освітніх матеріалів університету). У ньому накопичується, зберігається, розповсюджується інформація та забезпечується довготривалий, постійний і надійний доступ через інтернет до наукових та освітніх матеріалів професорсько-викладацького складу, співробітників, студентів, аспірантів і докторантів КПІ. Доступ до повних текстів матеріалів ELAKPI загалом є вільним, хоча для окремих категорій документів збережено локальні обмеження. Так, частина матеріалів, завантажених до 2016 року, звіти про науково-дослідні роботи, а також окремі дисертації й автореферати доступні лише в локальній мережі або в читальній залі бібліотеки [38].

Структура ELAKPI є досить розгалуженою. Репозитарій містить 38 фондів, серед яких є бакалаврські та магістерські роботи, дисертації й автореферати, матеріали конференцій і семінарів, наукова періодика, матеріали підрозділів університету, публікації дослідників КПІ у «Scopus» чи «Web of Science», а також колекції окремих факультетів та інститутів. Окремо відзначимо, що на головній сторінці репозитарію подано інструкції для реєстрації користувача, розміщення матеріалів, авторський договір про передачу невиключного права на використання твору та інструкцію з розміщення кваліфікаційних робіт. ELAKPI є повноцінною системою

інституційного самоархівування, у якій бібліотека виконує адміністративну, консультаційну й технічну роль.

Репозитарій НТУ «Харківський політехнічний інститут» є одним із елементів інфраструктури відкритої науки університету відповідно до політик відкритої науки та відкритих освітніх ресурсів НТУ «ХПІ». На головній сторінці репозитарію зазначено його ISSN 2409-5982, кількість документів складає 97823 шт. [10]. Також наведено порядок включення публікацій, за яким користувач має ознайомитися з положенням про репозитарій і заповнити форму для передачі матеріалів. Публікації, розміщені самостійно автором, проходять обов'язкове рецензування.

За структурою репозиторій НТУ «ХПІ» включає в себе 14 основних розділів, серед яких є бібліографія, видання НТУ «ХПІ», вісники університету, дисертації та автореферати, кафедри, конференції й семінари, Науково-технічна бібліотека НТУ «ХПІ», публікації дослідників у «Scopus» та «Web of Science» та інші тематичні колекції. Така Також на сторінці репозитарію зазначено, що контент доступний на умовах ліцензії Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International [24]. Це узгоджується із принципами відкритого ліцензування в системі відкритої науки.

Особливість НТУ «ХПІ» полягає в тому, що репозитарій безпосередньо пов'язаний із політикою відкритої науки та відкритих освітніх ресурсів, затвердженою у 2024 році. Він визначає основні поняття, засади, мету й завдання впровадження політик відкритої науки та відкритих освітніх ресурсів в університеті [24]. Отже, репозиторій НТУ «ХПІ» складовою частиною інституційної політики, до якої входять відкриті публікації, відкриті освітні ресурси, ліцензування та цифрову видимість результатів університетської діяльності.

Київський національний університет імені Тараса Шевченка має інституційний репозитарій eKNUTSHIR (відкритий електронний архів, який накопичує, систематизує, зберігає та забезпечує довготривалий і надійний доступ через інтернет до документів наукового, освітнього та методичного

призначення, створених працівниками, докторантами, аспірантами та студентами університету) [39]. Репозитарій є інструментом відкритої науки, який сприяє розширенню наукової співпраці та робить наукові дослідження вільно доступними для науки й суспільства. Він дає можливість публікувати наукові роботи у відкритому доступі або ділитися дослідницькими даними.

Репозитарій КНУ має розвинену нормативну та сервісну підтримку. На його сторінці подано Концепцію реалізації принципів відкритої науки, положення про інституційний репозитарій, ліцензійний договір, ліцензію на розміщення електронної копії твору для кваліфікаційних робіт студентів, інструкцію по роботі з репозитарієм, коротку інструкцію щодо додавання нового наукового проєкту та навчальні відео eKNUTSHIR. Технічно репозитарій побудовано на DSpace-CRIS, тобто на розширеній версії DSpace, орієнтованій на зберігання документів та підтримку дослідницької інформації, проєктів, профілів і зв'язків між результатами наукової діяльності. Він включений до міжнародної інфраструктури OpenAIRE [39].

Інституційний репозитарій Київського університету успішно пройшов валідацію щодо відповідності якісним і технічним вимогам та зареєстрований у міжнародному науково-дослідному просторі OpenAIRE. Індексація там підвищує видимість публікацій репозитарію для глобальної аудиторії та надає додаткові механізми для оцінювання впливу відкритих досліджень університетської спільноти. eKNUTSHIR, в цілому, відповідає технічним вимогам європейської інфраструктури відкритої науки.

У Національному університеті «Львівська політехніка» є електронний архів (інституційний репозитарій університету). Він забезпечує довготривале збереження та відкритий доступ до наукових і освітніх матеріалів, зокрема публікацій, дисертацій, авторефератів, навчальних видань, звітів, матеріалів конференцій та інших цифрових ресурсів. До репозиторію входять наукові статті та різні типи документів, у яких можна побачити освітню, наукову та видавничу діяльність університету [9].

Структура електронного архіву Львівської політехніки складається з чотирьох основних фондів:

– відкритого наукового архіву;
– електронного архіву Науково-технічної бібліотеки;
– кваліфікаційних робіт студентів;
– матеріалів партнерів [9].

У відкритому науковому архіві містяться опубліковані наукові та навчальні праці зареєстрованих користувачів, зокрема працівників університету, розміщені шляхом самоархівування. Електронний архів Науково-технічної бібліотеки містить електронні матеріали, опубліковані працівниками університету, дисертаційні роботи та оцифровані видання з фонду бібліотеки. Окрема колекція кваліфікаційних робіт студентів вміщує повнотекстові версії бакалаврських і магістерських робіт.

Репозитарій Львівської політехніки якісно виділяється серед українських інституційних репозитаріїв. Так, 2021, за результатами оцінки Transparent Ranking: Institutional Repositories by Google Scholar від Webometrics репозитарій Львівської політехніки посів друге місце серед інституційних репозитаріїв України та 64 місце у світі за кількістю документів, проіндексованих Google Scholar. Станом на серпень 2021 року там містилось 43500 таких документів [9].

Отже, всі досліджувані ЗВО мають власні електронні архіви, які виконують функції відкритого доступу, довготривалого збереження та поширення результатів наукової й освітньої діяльності. Спільною рисою є використання логіки інституційного репозитарію як простору для розміщення публікацій науковців, дисертацій, авторефератів, матеріалів конференцій, навчальних видань і кваліфікаційних робіт.

Кожен університет має власний рівень структурної та політичної зрілості репозитарію, зокрема УжНУ має тривалу практику самоархівування та значний масив повнотекстових документів, КПІ ім. Ігоря Сікорського має детально структурований ELAKPI з великою кількістю фондів і чітко

прописаними правилами доступу. Своєю чергою, НТУ «ХПІ» має один із найбільших за обсягом репозитаріїв серед досліджуваних університетів і прямо пов'язує його з політикою відкритої науки та відкритих освітніх ресурсів, а КНУ імені Тараса Шевченка розвиває репозитарій на основі DSpace-CRIS і вже інтегрував його до OpenAIRE. Львівська політехніка має репозитарій із високою міжнародною видимістю та чітким поділом на науковий архів, бібліотечний електронний фонд, студентські роботи й партнерські матеріали.

Узагальнимо це у табл. 2.1.

Таблиця 2.1

Порівняльна характеристика інституційних репозитаріїв ЗВО України

ЗВО	Обсяг документів	Структура	Відкритість доступу	Інтеграція
УжНУ	Понад 62 тис. Документів	Не деталізована; загальний електронний архів публікацій	Відкритий доступ, передбачено самоархівування	Прямо не зазначена
КПІ ім. Ігоря Сікорського	Не вказано загально	38 фондів (дисертації, статті, конференції, роботи студентів тощо)	Частково відкритий (частина матеріалів у локальному доступі)	Не зазначена прямо
НТУ «ХПІ»	97823 документи	14 розділів (вісники, дисертації, конференції, публікації тощо)	Відкритий доступ, із рецензуванням матеріалів	Пов'язаний із політикою відкритої науки
КНУ ім. Т. Шевченка	Не вказано	Розширена структура (документи, профілі, проєкти)	Відкритий доступ	Інтеграція з openaire
Львівська політехніка	43 500 (станом на 2021 р.)	4 фонди (науковий архів, бібліотека, студентські роботи, партнери)	Відкритий доступ	Висока міжнародна видимість (google scholar, webometrics)

Джерело: побудовано автором на основі пункту 2.2.

Бібліотеки українських університетів поступово переходять від моделі електронного зберігання документів до моделі повноцінної підтримки відкритої науки. Це проявляється у розширенні типів матеріалів, підтримці самоархівування, використанні відкритих ліцензій, підготовці інструкцій для авторів, формуванні нормативної бази, інтеграції з міжнародними інфраструктурами та посиленні ролі бібліотеки як адміністратора цифрової наукової комунікації. А найбільш розвиненими з точки зору інституційної інтеграції виглядають репозитарії КПІ ім. Ігоря Сікорського, НТУ «ХПІ», КНУ імені Тараса Шевченка та Львівської політехніки, оскільки в них чітко простежується зв'язок між репозитарієм, бібліотекою, політикою відкритої науки та міжнародною видимістю матеріалів. УжНУ також має значний репозитарний ресурс, однак подальше посилення його ролі доцільно пов'язувати з повнішою інтеграцією відкритих освітніх ресурсів, дослідницьких даних і міжнародних агрегаторів відкритого доступу.

Висновки до розділу 2

У другому розділі було досліджено практичні форми забезпечення відкритого доступу до знань у бібліотеках п'яти провідних закладів вищої освіти України, зокрема Ужгородського національного університету, КПІ ім. Ігоря Сікорського, НТУ «ХПІ», Київського національного університету імені Тараса Шевченка та Національного університету «Львівська політехніка». Аналіз показав, що бібліотеки цих університетів уже виконують не лише традиційну інформаційну функцію, а й беруть участь у формуванні цифрової інфраструктури відкритої науки. Це проявляється у підтримці інституційних репозитаріїв, популяризації баз відкритого доступу, супроводі наукових журналів, консультуванні дослідників і забезпеченні доступу до наукових та освітніх матеріалів.

З'ясовано, що DOAJ є одним із найважливіших інструментів міжнародної видимості університетських наукових видань. Усі досліджувані

університети тією чи іншою мірою пов’язані з відкритою журнальною інфраструктурою, однак рівень її розвитку відрізняється. Найбільш системно вона представлена у КПІ ім. Ігоря Сікорського, НТУ «ХПІ», КНУ імені Тараса Шевченка та Львівській політехніці, де функціонують окремі платформи або централізовані сторінки наукових видань, а частина журналів індексується в міжнародних базах відкритого доступу. Ужгородський національний університет також має журнали, представлені у DOAJ, однак його журнальна інфраструктура потребує подальшої систематизації.

Встановлено, що всі п’ять університетів мають власні електронні архіви, які забезпечують збереження й поширення наукових, освітніх і методичних матеріалів. Вони виконують функцію відкритого доступу до публікацій, дисертацій, авторефератів, матеріалів конференцій, кваліфікаційних робіт та інших документів. Найбільш розвиненими з погляду структурованості, нормативного супроводу та інтеграції з політикою відкритої науки є репозитарії КПІ ім. Ігоря Сікорського, НТУ «ХПІ», КНУ імені Тараса Шевченка та Львівської політехніки. Репозитарій УжНУ також має значний масив повнотекстових документів, однак подальший розвиток доцільно пов’язувати з ширшою інтеграцією відкритих освітніх ресурсів, дослідницьких даних і міжнародних агрегаторів. Електронні бібліотеки досліджуваних ЗВО є засобами відкритого доступу до знань, проте рівень їхньої участі у відкритій науці залежить від наявності політики відкритої науки, розвитку інституційного репозитарію, підтримки відкритої журнальної інфраструктури, роботи з міжнародними базами та активності самої бібліотеки як координатора цифрової наукової комунікації.

РОЗДІЛ 3.

ПЕРСПЕКТИВИ ВДОСКОНАЛЕННЯ БІБЛІОТЕЧНОЇ СКЛАДОВОЇ ВІДКРИТОЇ НАУКИ В УКРАЇНІ

3.1. Проблеми створення репозитаріїв відкритих даних бібліотеками ЗВО України

У репозитарії публікацій переважно зберігаються статті, монографії, дисертації, автореферати, матеріали конференцій і кваліфікаційні роботи. Репозитарій відкритих даних має забезпечувати збереження, опис, ліцензування, цитування й повторне використання первинних або оброблених дослідницьких даних. У цьому полягає головна проблема для бібліотек ЗВО України. У більшості університетських бібліотек є досвід адміністрування електронних архівів публікацій, проте інфраструктура для відкритих дослідницьких даних перебуває на початковому етапі формування.

За міжнародними стандартами репозитарій відкритих даних повинен відповідати принципам FAIR, тобто дані мають бути знайденими, доступними, інтероперабельними та придатними до повторного використання. Дані принципи передбачають розміщення файлів у відкритому доступі та наявність якісних метаданих, постійних ідентифікаторів, зрозумілих умов доступу, відкритих ліцензій, стандартизованих форматів і технічної сумісності з іншими системами.

Дослідивши п’ять провідних університетів України, у яких сформовано або впроваджується політика відкритої науки, ми з’ясували, що наявність інституційного репозитарію не корелює із наявністю повноцінного репозитарію відкритих дослідницьких даних. В Ужгородському національному університеті діє політика відкритої науки. Відкритість пов’язується з новими способами проведення досліджень, архівування, поширення результатів і обміну знаннями. На університетському рівні також

функціонує інституційний репозитарій, який станом на 31 березня 2026 року містив понад 83 тис. матеріалів [21].

В УжНУ принципи відкритих даних є в редакційних політиках окремих наукових журналів, але вони наразі не перетворені на окрему університетську інфраструктуру. Наприклад, у політиці архівування та відкритих наукових даних одного з університетських журналів зазначено, що дані мають бути доступні через репозитарії або додаткові матеріали, а також мають бути інтероперабельними й придатними до повторного використання. Даний крок є важливим з точки зору впровадження культури відкритих даних, але він не вирішує інституційної проблеми. Автори можуть декларувати доступність даних, однак університетська бібліотека має забезпечити зрозумілий механізм їх розміщення, опису, перевірки, ліцензування та збереження [2].

У КПІ ім. Ігоря Сікорського політика відкритої науки має більш чітко оформлений інституційний характер. Університет затвердив політику відкритої науки у 2022 році, а бібліотека КПІ має окремий розділ «Відкрита наука», де серед складових відкритої науки подано відкриті дані, дослідницьку доброчесність, відкриті освітні ресурси, програмне забезпечення FAIR та інші напрями. Вже неодноразово згаданий вище інституційний репозитарій ELAKPI є одним із ресурсів відкритої науки [3].

Разом із тим ELAKPI за своїм змістом залишається переважно репозитарієм наукових та освітніх матеріалів, а не спеціалізованим репозитарієм дослідницьких даних. КПІ має організаційну перевагу. Бібліотека університету працює з відкритою наукою як окремим напрямом, має комунікаційний майданчик для дослідників і підтримує інституційний архів. Проблема полягає в переході від архівування готових текстів до управління даними протягом усього дослідницького циклу. Дослідницькі дані можуть мати різний формат та бути представленими у форматі числових масивів, програмного кода, інженерних моделей, результатів експериментів, вимірювання, лабораторних журналів, зображень, технічних специфікацій. Кожен із цих типів даних потрібно описувати та зберігати по-різному.

У НТУ «Харківський політехнічний інститут» проблема створення репозитаріїв відкритих даних також проявляється через розрив між розвиненим інституційним репозитарієм і ще не повністю сформованою інфраструктурою саме дослідницьких даних. Бібліотека ХПІ має окремий напрям «Відкритий доступ та відкрита наука», а репозитарій eNTUKhPIIR визначено як один з елементів інфраструктури відкритої науки університету відповідно до політик відкритої науки та відкритих освітніх ресурсів. У 2024 році в університеті було затверджено документ «Політика відкритої науки та відкритих освітніх ресурсів», у якому визначено основні поняття, засади, мету й завдання впровадження відповідних політик [22].

Перевагою ХПІ в контексті досліджуваного питання є те, що відкриті дані починають зберігатись на рівнях загальної та редакційної політик політики окремих наукових журналів. Наприклад, у політиці відкритих даних та FAIR одного з журналів ХПІ зазначено, що публікація дослідницьких даних у репозитарії з присвоєнням DOI є рекомендованою практикою для всіх авторів і обов’язковою для авторів, чиє фінансування передбачає вимоги відкритого доступу до даних, зокрема за грантами НФД України, Horizon Europe або НАТО [24]. Проте така політика не усуває головної інституційної проблеми, яка полягає у тому, що якщо університет не має спеціалізованого репозитарію даних або чітко визначеної інтеграції із зовнішніми репозитаріями, бібліотека має виконувати роль посередника між дослідником, журналом, грантодавцем і зовнішньою платформою для розміщення даних.

Київський національний університет імені Тараса Шевченка має одну з найбільш системних моделей серед досліджуваних університетів. Інституційний репозитарій eKNUTSHIR є відкритим електронним архівом, у якому накопичуються, систематизуються, зберігаються документи наукового, освітнього й методичного призначення та забезпечується доступ до них. Репозитарій працює на DSpace-CRIS, тобто на системі, яка потенційно придатна для зберігання текстів та представлення ширшої дослідницької

інформації. Крім того, КНУ має окрему Концепцію реалізації принципів відкритої науки, затверджену у 2024 році, а у Наукової бібліотеки імені М. Максимовича є окрема сторінка «Відкриті дані дослідження» та методичні рекомендації щодо управління науковими даними [5].

Бібліотека КНУ не обмежує відкриту науку тільки репозитарієм публікацій. У ній формується окремий інформаційно-методичний блок щодо відкритих даних. Та навіть у цьому випадку проблема залишається невирішеною. Репозитарій публікацій і система CRIS можуть бути технічною основою для представлення дослідницьких результатів, але відкриті дані потребують додаткових процедур, зокрема визначення форматів, опису наборів даних, присвоєння ідентифікаторів, політики доступу до чутливих даних, вимог до депонування, шаблонів планів управління даними та відповідальних осіб за перевірку метаданих.

Національний університет «Львівська політехніка» має розвинений електронний архів. Через нього можна отримати доступ до наукових і навчальних праць, дисертацій, авторефератів, матеріалів конференцій, кваліфікаційних робіт та інших цифрових ресурсів. Структура архіву включає в себе відкритий науковий архів, електронний архів Науково-технічної бібліотеки, кваліфікаційні роботи студентів і матеріали партнерів. Університет також є учасником проєкту Open4UA, метою якого є підтримка відкритої науки в системі вищої освіти України, зокрема через інституційні інструменти впровадження відкритої науки та вдосконалення системи оцінювання наукової діяльності [46].

У Львівській політехніці питання відкритих даних також є актуальним на рівні редакційних політик окремих журналів. Наприклад, у редакційній політиці одного з видань зазначено, що журнал підтримує принципи відкритої науки та заохочує авторів робити дослідницькі дані відкритими відповідно до принципів FAIR.

Крім того, у 2026 році в університеті відбувся круглий стіл, присвячений цифровим компетентностям сучасного дослідника, роботі з

даними, лідерству та відкритій науці. Структура електронного архіву Львівської політехніки наразі більше відповідає моделі репозитарію публікацій та освітніх матеріалів, ніж спеціалізованого репозитарію дослідницьких даних [46].

Отже, для всіх п’яти університетів спільною є проблема неповного переходу від відкритого доступу до публікацій до відкритого доступу до дослідницьких даних. Інституційні репозитарії вже існують і виконують важливу функцію, але вони переважно зосереджені на текстових документах. Відкриті дослідницькі дані мають іншу природу, адже вони можуть бути великими за обсягом, різнорідними за форматами, залежними від дисциплінарних стандартів, пов’язаними з етичними обмеженнями, персональними даними або комерційною таємницею. Бібліотека не може просто додати нову колекцію «дані» до наявного репозитарію без зміни правил, технічних рішень і кадрових компетентностей. Серед найбільших проблем наразі можна виділити нормативну невизначеність. Політики відкритої науки в досліджуваних університетах уже приймаються або розробляються, однак не завжди містять детально прописаний механізм роботи з дослідницькими даними. Для ефективного функціонування репозитарію відкритих даних університет має визначити, які саме дані підлягають депонуванню, хто відповідає за їх підготовку, у який строк вони мають бути розміщені, які формати є бажаними, які ліцензії застосовуються, які дані можуть бути закритими або частково обмеженими, як забезпечується цитування наборів даних. Без таких правил репозитарій залишається технічно можливою, але організаційно нестабільною системою.

Багатьма дослідниками дані все ще сприймаються як допоміжний матеріал до статті. Вони переважно не визначають їх як окремий самодостатній науковий результат, через що виникає небажання відкривати дані, побоювання втрати наукового пріоритету, нерозуміння переваг повторного використання та недостатнє знання ліцензійних умов. Бібліотеки можуть поступово змінювати цю ситуацію через консультації, навчання,

інструкції, шаблони планів управління даними та роботу з аспірантами, але для цього потрібна системна підтримка адміністрації університету. Також репозитарій відкритих даних потребує компетентностей, які виходять за межі традиційного бібліотечного опису документів. Фахівець має розуміти принципи FAIR, метадані для різних дисциплін, структуру наборів даних, формати збереження, відкриті ліцензії, DOI, ORCID, вимоги грантодавців, етичні обмеження та технічні аспекти довготривалого цифрового збереження.

Наявні репозитарії на базі DSpace або DSpace-CRIS можуть бути основою для розвитку інфраструктури відкритої науки, але вони не завжди автоматично відповідають вимогам до репозитаріїв даних. Дані можуть потребувати значно більшого обсягу сховища, резервного копіювання, версіонування, спеціальних схем метаданих, машинозчитуваних ліцензій, інтеграції з ORCID, Crossref, DataCite, OpenAIRE або іншими агрегаторами. Крім того, для багатьох наборів даних потрібні як файли, так і документація, зокрема опис методики збору, структура змінних, словники даних, інструкції з відтворення результатів, програмний код. Без цього відкриті дані формально доступні, але практично непридатні до повторного використання.

Не всі дослідницькі дані можуть бути відкритими повністю. Дані, пов’язані з людьми, медичною інформацією, освітою, соціологічними опитуваннями, персональними записами або комерційними розробками, потребують анонімізації, обмеження доступу або спеціальних умов використання. Тому університетський репозитарій має підтримувати і відкритий, і диференційований доступ (повністю відкритий, доступ за запитом, ембарго, доступ лише до метаданих). Останнє надзвичайно актуально для університетів, у яких значна частина досліджень стосується гуманітарних, соціальних, медичних або психологічних даних.

Не можна не згадати проблему фінансування, адже репозитарій відкритих даних потребує стабільної технічної підтримки, серверних ресурсів, адміністрування, оновлення програмного забезпечення, резервного копіювання, кіберзахисту й навчання персоналу. Для університетських

бібліотек, які часто працюють в умовах обмеженого бюджету, це є суттєвим бар'єром. Участь у міжнародних проєктах, таких як Open4UA, може частково компенсувати цей дефіцит через методичну, організаційну й експертну підтримку, однак повноцінна сталість репозитаріїв відкритих даних можлива лише за умови їх включення до інституційної стратегії університету.

Таким чином, УжНУ має значний репозитарій публікацій і затверджену політику відкритої науки, однак спеціалізована інфраструктура відкритих даних поки що не простежується як окремий напрям. КПІ ім. Ігоря Сікорського має сильну бібліотечну підтримку відкритої науки та розвинений ELAKPI, але головним викликом залишається адаптація цієї інфраструктури до роботи з різнорідними технічними й експериментальними даними. НТУ «ХПІ» має один із найрозвиненіших репозитаріїв публікацій і формалізовану політику відкритої науки, а також слідує вимогам FAIR у редакційних політиках окремих журналів, але все ж потребує окремого інституційного механізму депонування даних.

КНУ імені Тараса Шевченка має найбільш помітний методичний поступ через DSpace-CRIS, концепцію відкритої науки та окремий блок бібліотеки щодо відкритих даних дослідження. Львівська політехніка має розвинений електронний архів, бере участь в Open4UA та активно співпрацює з цифровими компетентностями. Репозитарна структура останньої наразі переважно орієнтована на публікації й освітні матеріали.

Найбільша проблема створення репозитаріїв відкритих даних бібліотеками ЗВО України полягає не у відсутності будь-якої цифрової основи, а в необхідності її якісного перетворення. Досліджувані університети вже мають інституційні репозитарії, політики відкритої науки, окремі бібліотечні сервіси, редакційні політики журналів і практики самоархівування. Проте із відкритими дослідницькими даними необхідно працювати інакше. Для подальшого розвитку доцільно рекомендувати, щоб кожен із досліджуваних університетів визначив у політиці відкритої науки окремий розділ щодо дослідницьких даних, затвердив вимоги до планів

управління даними, створив або інтегрував репозитарій даних із можливістю присвоєння DOI, запровадив шаблони метаданих для основних галузей досліджень, визначив відповідальних фахівців у бібліотеці та розробив зрозумілі інструкції для авторів. Найбільш реалістичною моделлю наразі є поєднання інституційного репозитарію, зовнішніх надійних репозитаріїв даних, бібліотечних консультацій і внутрішньої політики управління даними.

3.2. Формування платформ відкритих освітніх ресурсів на сайтах бібліотек ЗВО України

Дослідивши наукову інфраструктуру п’яти університетів, ми можемо стверджувати, що наразі існують різні моделі формування відкритих освітніх ресурсів (табл. 3.1). Спільною рисою у них є те, що OER уже входять до інституційної політики відкритої науки, однак рівень їхнього практичного оформлення на сайтах бібліотек різний.

Таблиця 3.1

Проблеми формування репозитаріїв відкритих даних та шляхи їх вирішення у бібліотеках ЗВО України

Бібліотека	Проблеми	Способи вирішення
Бібліотека Ужгородського національного університету	Відсутність окремого репозитарію відкритих даних; Орієнтація переважно на публікації; Недостатня інтеграція з міжнародними інфраструктурами відкритих даних	Розширення функціоналу репозитарію до рівня data repository; Інтеграція з міжнародними платформами; Впровадження стандартів FAIR
Науково-технічна бібліотека КПІ ім. Ігоря Сікорського	Обмеження доступу до частини матеріалів; Відсутність повноцінної інфраструктури відкритих дослідницьких даних; Нерівномірна відкритість контенту	Повна імплементація політики відкритого доступу; Створення окремого репозитарію даних; Уніфікація правил доступу
Науково-технічна бібліотека НТУ «ХПІ»	Зосередженість на публікаціях, а не на даних; Початковий етап формування репозитаріїв відкритих даних; Потреба у стандартизації метаданих	Розвиток репозитарію дослідницьких даних; Впровадження стандартів метаданих; Використання відкритих ліцензій і FAIR-принципів

Бібліотека КНУ ім. Тараса Шевченка	Відсутність окремої системи для відкритих дослідницьких даних (при високому рівні розвитку репозитарію публікацій); Потреба в розширенні функціоналу	Інтеграція модулів для роботи з даними у dspace-CRIS; розвиток data management сервісів; Підтримка дослідників у роботі з даними
Науково-технічна бібліотека НУ «Львівська політехніка»	Відсутність повноцінного репозитарію відкритих даних; Зосередження на електронному архіві публікацій; Обмежене використання інструментів повторного використання даних	Створення спеціалізованого репозитарію відкритих даних; Впровадження ліцензування; Розвиток сервісів для цитування та повторного використання даних

Джерело: побудовано автором на основі пунктів 3.1 та 3.2.

Найбільш розвиненою є модель, за якої бібліотека створює окремий тематичний розділ про відкриті освітні ресурси, подає визначення, пояснює відкриті ліцензії, формує добірки зовнішніх ресурсів і пов’язує OER з іншими елементами відкритої науки. Менш розвиненою є модель, за якою відкриті освітні ресурси згадуються в політиці відкритої науки або в окремих новинах, але ще не мають повноцінної бібліотечної платформи з власною структурою, інструкціями та колекціями. Так, наприклад, Ужгородський національний університет має окрему інституційну політику відкритої науки, у якій відкрита наука зумовлена новими способами проведення досліджень, архівування, поширення результатів і обміну знаннями.

На сайті Наукової бібліотеки УжНУ відкриті освітні ресурси виділено як окремий напрям у розділі «Відкрита наука» [2]. OER можуть включати повні курси, модулі курсів, відкриті підручники, навчальні програми, лекції, посібники для студентів, конспекти викладання, домашні завдання, тести, лабораторні й аудиторні заняття, педагогічні матеріали, відео, інтерактивні матеріали, інструменти оцінювання, програмне забезпечення, мобільні додатки та інші навчальні матеріали.

Бібліотека УжНУ вводить у користувацький простір ширше поняття відкритого освітнього ресурсу й фактично формує довідково-навігаційну платформу для викладачів і студентів. Варто зазначити, що наявний формат більше відповідає інформаційно-методичному розділу, ніж повноцінній

платформі власних відкритих курсів чи навчальних матеріалів університету. Роль бібліотеки у впровадженні політики відкритої науки зумовлена з посиленням університетського репозитарію, який містив понад 62 тис. повнотекстових документів, а серед інструментів відкритої науки є відкриті освітні ресурси.

У КПІ ім. Ігоря Сікорського формування відкритих освітніх ресурсів відбувається більш системно та послідовно. У бібліотеці КПІ є окремий розділ «Відкрита наука», у якому серед складових відкритої науки є освіта й навички, відкриті освітні ресурси, відкриті дані, відкрита видавнича платформа, дослідницька доброчесність, залучення громадськості, стимули й винагороди, програмне забезпечення FAIR та додаткові ресурси. Крім того, у бібліотеці є спеціальну сторінку «Відкриті освітні ресурси», на якій до OER входять матеріали для навчання, викладання й дослідницької діяльності, які можуть вільно використовуватися, адаптуватися та повторно поширюватися за умов відкритої ліцензії [3].

OER у КПІ включені до загальної бібліотечної екосистеми відкритої науки, поряд із відкритими даними, відкритим публікуванням і дослідницькою доброчесністю. У бібліотеці також проводять тематичні заходи, пов’язані із відкритою наукою та відкритими освітніми ресурсами.

Наприклад, на сайті бібліотеки є повідомлення про онлайн-лекцію «Відкриті освітні ресурси для молодих дослідників». У ньому зазначається, що учасники можуть дізнатися, як розширити можливості дослідницької діяльності за допомогою OER. А на сайті бібліотеки ХПІ є розділ «Відкритий доступ та відкрита наука», у якому зазначено, що в університеті затверджено «Політики відкритої науки та відкритих освітніх ресурсів». НТУ «ХПІ» впроваджує цінності та принципи відкритої науки й відкритих освітніх ресурсів відповідно до національних і міжнародних стандартів. Відкриті освітні ресурси в ХПІ представлені як бібліотечна добірка та закріплені на рівні університетської політики [4].

На сайті бібліотеки ХПІ можна побачити розділ «Відкрита освіта». Там зібрано інформацію про онлайн-курси й освіту впродовж життя. У цьому розділі, зокрема, згадано глобальні навчальні онлайн-платформи, які дають можливість отримати доступ до навчання світового рівня в онлайн-форматі. Також у розділі електронних ресурсів бібліотеки ХПІ є відкриті академічні ресурси, серед яких вже згаданий вище DOAJ, а також DOAB (каталог книг відкритого доступу та відкрита інфраструктура, спрямована на підтримку відкритої науки).

Все ж платформа відкритих освітніх ресурсів ХПІ поки що більше орієнтована на добірку зовнішніх онлайн-ресурсів і пояснення політики відкритості, ніж на розміщення власних відкритих курсів університету в єдиному бібліотечному середовищі. Це не зменшує її значення, але показує типовий для українських ЗВО етап розвитку, на якому бібліотека вже виконує навігаційну й просвітницьку функцію, однак власний університетський OER-контент ще потрібно систематизувати, ліцензувати, каталогізувати та інтегрувати з репозитарієм.

У Київському національному університеті імені Тараса Шевченка є одна із найбільш структурованих бібліотечних моделей представлення відкритих освітніх ресурсів. На сайті Наукової бібліотеки імені М. Максимовича створено окремий розділ «Відкриті освітні ресурси». З-поміж OER у відкритому доступі там є навчальні, методичні та наукові матеріали, які можна вільно використовувати, адаптувати, поширювати та повторно використовувати відповідно до умов відкритих ліцензій, зокрема Creative Commons [5].

Структура даному розділу складається із наступних складових:

– «Про OER»;
– «Використання та створення OER»;
– «Колекції OER», «Віртуальні лабораторії»;
– «Онлайн-курси» [5].

Наведена структура є майже повноцінною бібліотечною платформою відкритих освітніх ресурсів. Вона пропонує різні напрями роботи, зокрема теоретичне пояснення, практику створення, добірки ресурсів, лабораторні середовища й онлайн-навчання.

Окремо на сайті бібліотеки КНУ є розділ «Відкрита наука», де поруч із концепцією реалізації відкритої науки, методичними рекомендаціями щодо управління науковими даними, практичними посібниками та міжнародними документами згадано відкриті освітні ресурси [5]. OER інтегровані в ширшу систему бібліотечної підтримки відкритої науки.

Зауважимо також те, що бібліотека КНУ підтримує актуалізацію даної тематики через професійні події. Наприклад, у повідомленні про конференцію «Відкрита наука» від альянсу EUniWell бібліотека зазначає, що готує оновлення добірки електронних ресурсів відкритого доступу для навчання і досліджень, тобто розділ OER є ресурсом в даному випадку, який має оновлюватися відповідно до змін у міжнародному освітньому середовищі. Можна допустити, що у КНУ формується одна із найбільш змістовних бібліотечних моделей підтримки відкритих освітніх ресурсів серед усіх досліджуваних університетів.

У Національному університеті «Львівська політехніка» відкриті освітні ресурси розвиваються дещо іншим шляхом. На сайті університету представлено міжнародний проєкт «Відкриті освітні ресурси та Україна», спрямований на підтримку українських ЗВО, впровадження й промоцію віртуальних курсів, а також забезпечення можливості для українських студентів продовжувати навчання в умовах обмежень, спричинених війною. З 2023 року працівники Інституту комп’ютерних наук та інформаційних технологій Львівської політехніки залучені до міжнародного освітнього проєкту OER with Ukraine за програмою DAAD «Україна цифрова: забезпечення академічної успішності у часи кризи. Відкриті освітні ресурси та Україна». Львівська політехніка розвиває OER через бібліотечну навігацію та участь у міжнародному освітньому проєкті, орієнтованому на створення та

поширення віртуальних курсів. У повідомленні університету про номінацію проєкту на премію DOU зазначено, що «Відкриті освітні ресурси з Україною» передбачають створення та поширення віртуальних курсів, а вільний доступ до матеріалів забезпечує портал Німецької національної науково-технічної бібліотеки Ганноверського університету. Протягом 2024-го року було створено 116 відеолекцій у 16 серіях загальною тривалістю понад 39 годин [6; 9].

На сайті Науково-технічної бібліотеки Львівської політехніки відкриті освітні ресурси не представлені настільки окремо й структуровано, як у КНУ або КПІ. У бібліотеці є електронні ресурси, бази даних, електронний архів і цифрові сервіси. Проте спеціальний бібліотечний розділ OER у результатах дослідження не простежується як самостійна розгорнута платформа. А електронний архів Львівської політехніки містить відкритий науковий архів, у якому розміщуються опубліковані наукові та навчальні праці працівників університету шляхом самоархівування, а також електронний архів Науково-технічної бібліотеки, де зберігаються електронні матеріали, дисертаційні роботи й оцифровані видання з фонду бібліотеки. У Львівській політехніці відкриті освітні ресурси розвиваються через міжнародний проєкт «OER with Ukraine», електронний архів і цифрові сервіси, але бібліотечну OER-платформу ще потрібно оформлювати.

Можна зробити висновок про те, що формування платформ відкритих освітніх ресурсів на сайтах бібліотек ЗВО України відбувається нерівномірно. Найбільш структуровані бібліотечні розділи мають КНУ імені Тараса Шевченка та КПІ ім. Ігоря Сікорського. У КНУ OER є повноцінний тематичний блок із підрозділами про створення, використання, колекції, віртуальні лабораторії та онлайн-курси. У КПІ відкриті освітні ресурси включено до загальної системи відкритої науки, а бібліотека додатково проводить освітні заходи для молодих дослідників. УжНУ має окремий бібліотечний розділ про OER і пов’язує цей напрям із розвитком репозитарію та політики відкритої науки. НТУ «ХПІ» має політично закріплений напрям

відкритих освітніх ресурсів і розділи, присвячені відкритій освіті та електронним ресурсам, однак власна бібліотечна OER-платформа ще більше виконує навігаційну функцію. Львівська політехніка активно залучена до міжнародного проєкту створення відкритих освітніх ресурсів, але на сайті бібліотеки цей напрям поки що не має такого самого окремого структурованого вигляду, як у КНУ чи КПІ.

Станом на сьогоднішній день найбільша проблема розвитку платформ OER у бібліотеках українських ЗВО полягає в тому, що відкриті освітні ресурси часто представлені як добірка зовнішніх матеріалів або загальний інформаційний розділ, але не як повноцінна університетська система створення, опису, ліцензування, збереження й поширення власного навчального контенту. Для повноцінної платформи OER потрібні чіткі правила для викладачів щодо підготовки матеріалів, вибору ліцензій Creative Commons, зазначення авторства, форматів завантаження, оновлення ресурсів, адаптації матеріалів для студентів з різними освітніми потребами та інтеграції з електронним репозитарієм.

У багатьох університетах репозитарії вже містять навчальні посібники, методичні матеріали, лекційні тексти, кваліфікаційні роботи й оцифровані видання, але не всі ці матеріали мають чіткий статус OER. Відкритий доступ до файлу ще не означає, що цей файл є відкритим освітнім ресурсом у повному значенні, адже для цього потрібно, щоб матеріал мав зрозумілу відкриту ліцензію, міг бути легально повторно використаний, адаптований і поширений. Відповідно, у бібліотеках не лише повинні зберігатись навчальні матеріали, а й має надаватись допомога авторам для того, щоб правильно оформлювати права використання.

Викладачі недостатньо залучені до створення власних відкритих освітніх ресурсів. Так, бібліотека може створити платформу, але її змістове наповнення залежить від викладачів, кафедр, навчально-методичних підрозділів і адміністрації університету. Якщо в університеті немає стимулів для створення OER, ресурси розподіляються нерівномірно.

Політика відкритої науки має бути доповнена практичними механізмами:

- визнанням OER у звітах викладачів;
- методичною підтримкою;
- консультаціями з ліцензування;
- шаблонами опису матеріалів;
- технічною допомогою в розміщенні ресурсів.

Відкриті освітні ресурси швидко втрачають актуальність, якщо не оновлюються відповідно до змін навчальних програм, стандартів освіти, цифрових інструментів і наукових результатів. Бібліотечна платформа OER повинна стати системою з регулярним оновленням, перевіркою посилань, тематичним групуванням, пошуком, описом ліцензій і можливістю швидко знаходити потрібні матеріали. У даному сенсі є позитивний приклад КНУ. Там бібліотека постійно повідомляє про підготовку оновлення добірки відкритих електронних ресурсів для навчання й досліджень.

Висновки до розділу 3

У третьому розділі було обґрунтовано перспективи вдосконалення бібліотечної складової відкритої науки в Україні на прикладі створення репозитаріїв відкритих даних і формування платформ відкритих освітніх ресурсів. Дослідження показало, що саме ці два напрями є найбільш складними для сучасних університетських бібліотек, оскільки вони потребують технічної інфраструктури та нових правил, фахових компетентностей, відкритого ліцензування, якісних метаданих і постійної взаємодії з викладачами та дослідниками.

Встановлено, що інституційні репозитарії досліджуваних університетів переважно орієнтовані на збереження текстових наукових і навчальних матеріалів. Репозитарії відкритих дослідницьких даних як окрема інфраструктура ще не сформовані повною мірою. Найбільш помітний рух у

цьому напрямі простежується у КНУ імені Тараса Шевченка, де бібліотека вже розвиває методичний супровід відкритих даних, а також у НТУ «ХПІ», де вимоги FAIR і відкритих даних фіксуються в політиках окремих журналів. КПІ ім. Ігоря Сікорського, УжНУ та Львівська політехніка також мають передумови для розвитку цього напряму, однак головним завданням залишається перехід від архівування готових публікацій до повного циклу управління дослідницькими даними.

Також було розглянуто формування відкритих освітніх ресурсів. Найбільш структуровані бібліотечні моделі в цьому напрямі мають КНУ імені Тараса Шевченка та КПІ ім. Ігоря Сікорського, де відкриті освітні ресурси представлені через окремі тематичні розділи та включені до ширшої системи відкритої науки. УжНУ також має окремий бібліотечний розділ OER і пов’язує його з розвитком репозитарію. НТУ «ХПІ» закріплює відкриті освітні ресурси на рівні університетської політики та бібліотечних добірок відкритої освіти. Львівська політехніка розвиває цей напрям через участь у міжнародному проєкті OER with Ukraine та електронний архів.

ВИСНОВКИ

Провівши дослідження, нами було розкрито теоретичні, нормативні та практичні складові функціонування бібліотек закладів вищої освіти України в системі відкритої науки. Отримані результати дають змогу сформулювати цілісне уявлення про сучасний стан бібліотечної складової відкритої науки та визначити основні напрями її подальшого розвитку.

Передусім було установлено, що концепція відкритої науки є явищем, яке включає в себе відкритий доступ до публікацій, відкриті дослідницькі дані, відкриті освітні ресурси, відкриті програмні рішення, прозорі практики рецензування та залучення суспільства до наукової діяльності. Університетські бібліотеки забезпечують доступ до знань, організовують роботу репозитаріїв, консультують дослідників щодо публікаційної діяльності, ліцензування та управління даними, сприяють підвищенню видимості результатів досліджень і формують нову культуру відкритості в академічному середовищі.

Аналіз нормативно-правової бази показав, що впровадження відкритої науки в Україні відбувається під впливом як міжнародних, так і національних документів. Чи не найважливіше значення має Рекомендація ЮНЕСКО з відкритої науки, яка визначає загальні принципи відкритості наукового процесу. На національному рівні розвиток відкритого доступу підтримується через функціонування Національного репозитарію академічних текстів та нормативні акти, що регламентують обов’язкове депонування результатів досліджень, виконаних за державні кошти. Було встановлено, що нормативне забезпечення в Україні ще перебуває на стадії розвитку і значною мірою залежить від внутрішніх політик конкретних університетів.

Було з’ясовано, що у всіх п’яти обраних університетах (УжНУ, КПІ ім. Ігоря Сікорського, НТУ «ХПІ», КНУ імені Тараса Шевченка, Львівська політехніка) наявні або впроваджуються політики відкритої науки. Найбільш структуровані та системно оформлені політики зафіксовано в КПІ ім. Ігоря

Сікорського та НТУ «ХПІ», де відкриту науку визначено як окремий напрям інституційного розвитку. У КНУ імені Тараса Шевченка політика відкритої науки доповнюється концептуальними та методичними матеріалами, що свідчить про більш глибоку інтеграцію відкритої науки в академічне середовище. В УжНУ та Львівській політехніці політики відкритої науки також наявні, однак їх подальший розвиток пов’язаний із розширенням практичних інструментів реалізації.

У процесі дослідження інституційних репозитаріїв встановлено, що всі п’ять університетів мають власні електронні архіви, які забезпечують відкритий доступ до результатів наукової та освітньої діяльності. Репозитарії функціонують на базі сучасного програмного забезпечення (передусім DSpace або його модифікацій) і містять широкий спектр документів: наукові статті, дисертації, автореферати, матеріали конференцій, навчальні видання, кваліфікаційні роботи студентів. Найбільш розвиненими за структурою та рівнем інтеграції є репозитарії КПІ ім. Ігоря Сікорського, НТУ «ХПІ», КНУ імені Тараса Шевченка та Львівської політехніки, які мають чітко визначені правила самоархівування, ліцензування та доступу. Окремо відзначено інтеграцію репозитарію КНУ з міжнародною інфраструктурою OpenAIRE, що підвищує видимість університетських досліджень у глобальному науковому просторі.

Розвиток репозитаріїв наукових даних перебуває на початковому етапі. У досліджуваних університетах відсутні повноцінні інституційні репозитарії відкритих дослідницьких даних, які б відповідали принципам FAIR. Наявні репозитарії орієнтовані переважно на зберігання текстових матеріалів, тоді як робота з даними обмежується окремими елементами в редакційних політиках журналів або методичних рекомендаціях.

Оцінка участі університетів у підтримці відкритих журналів показала, що всі досліджувані ЗВО тією чи іншою мірою залучені до розвитку відкритої журнальної інфраструктури. Індикатором є індексація університетських видань у DOAJ. Найбільш розвинену систему відкритих

журналів мають КПІ ім. Ігоря Сікорського, НТУ «ХПІ», КНУ імені Тараса Шевченка та Львівська політехніка, де функціонують спеціалізовані платформи наукових видань і забезпечується відповідність міжнародним стандартам відкритого доступу. УжНУ також має журнали, представлені у DOAJ, однак розвиток журнальної інфраструктури має бути більш централізованим.

Дослідження стану формування платформ відкритих освітніх ресурсів показало, що цей напрям перебуває на етапі активного становлення. Найбільш структуровані бібліотечні платформи відкритих освітніх ресурсів функціонують у КНУ імені Тараса Шевченка та КПІ ім. Ігоря Сікорського, де OER представлені через окремі тематичні розділи та інтегровані в систему відкритої науки. УжНУ та НТУ «ХПІ» мають окремі бібліотечні сторінки та добірки відкритих ресурсів, тоді як у Львівській політехніці розвиток OER значною мірою відбувається через міжнародні проєкти. Загалом для всіх університетів характерна орієнтація на використання зовнішніх ресурсів, тоді як створення власного відкритого освітнього контенту ще потребує системного розвитку.

Узагальнюючи результати дослідження, можна констатувати, що бібліотеки досліджуваних ЗВО вже виконують дуже важливу роль у формуванні екосистеми відкритої науки, але її рівень розвитку є нерівномірним і залежить від інституційної політики, технічної інфраструктури, кадрового потенціалу та ступеня інтеграції з міжнародними науковими системами.

На основі проведеного аналізу сформульовано наступні рекомендації щодо вдосконалення бібліотечної складової відкритої науки в університетах України:

– необхідно забезпечити подальший розвиток і деталізацію політик відкритої науки з чітким визначенням механізмів роботи з дослідницькими даними, відкритими освітніми ресурсами та відкритим ліцензуванням;

– доцільно розвивати інституційні репозитарії шляхом розширення їх функціоналу, інтеграції з міжнародними інфраструктурами та впровадження стандартів FAIR для роботи з науковими даними;

– активізувати участь університетів у міжнародних базах відкритого доступу, зокрема DOAJ, що сприятиме підвищенню якості та видимості наукових видань;

– необхідно розвивати платформи відкритих освітніх ресурсів як окремий напрям бібліотечної діяльності, орієнтований не лише на добірки ресурсів, а й на створення власного відкритого навчального контенту;

– слід підвищувати рівень підготовки бібліотечних фахівців у сфері відкритої науки, зокрема в питаннях управління дослідницькими даними, відкритого ліцензування та цифрових технологій;

– посилювати інформаційну та консультаційну роботу бібліотек із дослідниками й викладачами з метою формування культури відкритої науки.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бруй О. Відкритий доступ до наукової інформації: університетські відкриті архіви. URL: http://eprints.rclis.org/24423/1/brui_ekmair_dnipro.pdf
2. Відкрита наука / Наукова бібліотека Ужгородського національного університету : офіційний сайт. URL: https://www.lib.uzhnu.edu.ua/vidkryta-nauka/ (дата звернення: 29.04.2026).
3. Відкрита наука / Науково-технічна бібліотека ім. Г. І. Денисенка КПІ ім. Ігоря Сікорського : офіційний сайт. URL: https://www.library.kpi.ua/ua/open-science/
4. Відкритий доступ та відкрита наука / Науково-технічна бібліотека НТУ «ХПІ» : офіційний сайт. URL: https://library.kpi.kharkov.ua/uk/node/22177
5. Відкрита наука / Наукова бібліотека імені М. Максимовича Київського національного університету імені Тараса Шевченка : офіційний сайт. URL: https://library.knu.ua/vidkryta-nauka
6. Відкриті освітні ресурси та Україна / Національний університет «Львівська політехніка» : офіційний сайт. URL: https://lpnu.ua/oer-with-ukraine
7. Горовий В. М. Соціальні інформаційні бази розвитку сучасного українського суспільства. Київ : НБУВ, 2017. 251 с.
8. Електронний репозитарій ДВНЗ «УжНУ» / Ужгородський національний університет : офіційний сайт. URL: https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/4096
9. Електронний архів Львівської політехніки / Національний університет «Львівська політехніка» : офіційний сайт. URL: https://ena.lpnu.ua/
10. Інституційний репозитарій ELAKPI / Науково-технічна бібліотека ім. Г. І. Денисенка КПІ ім. Ігоря Сікорського : офіційний сайт. URL: https://www.library.kpi.ua/instytutsijnyj-repozytarij-elakpi/
11. Колесникова Т. Бібліотека ВНЗ: відповідальність за поширення результатів наукових досліджень. *Вища школа*. 2014. № 4. С. 7–9.

12. Колесникова Т. О. Комунікаційні моделі діяльності бібліотек ВНЗ в умовах інформатизації : дис. … канд. наук із соц. комунікацій. Харків, 2012. URL: http://eprints.rclis.org/29437/1/aref_Kolesnikova.pdf
13. Кропочева Н. М. Бібліотека університету як елемент екосистеми відкритої науки. *Вісник Харківської державної академії культури*. 2021. Вип. 61. С. 43–54.
14. Лаврик О. Л. Академічна наукова бібліотека в системі наукових комунікацій. *Наукові праці Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського*. 2018. Вип. 51. С. 10–24. DOI: https://doi.org/10.15407/np.51.010.
15. Назаровець М. А. Сервіси підтримки відкритої науки у провідних університетах світу. *Бібліотечний вісник*. 2022. № 2. С. 14–23.
16. Національний репозитарій академічних текстів (НАРТ) : офіц. портал / УкрІНТЕІ. URL: https://nrat.ukrintei.ua
17. Назаровець С. А. Відкритий доступ у бібліотеках закладів вищої освіти України: стан і перспективи розвитку. *Бібліотекознавство. Документознавство. Інформологія*. 2019. № 3. С. 56–63. DOI: https://doi.org/10.31866/2616-7654.3.2019.193658.
18. Наукові видання / Національний університет «Львівська політехніка» : офіційний сайт. URL: https://lpnu.ua/nauka/naukovi-vydannia
19. Наукові журнали Київського національного університету імені Тараса Шевченка : офіційний сайт. URL: https://sciencejournals.knu.ua/
20. Платформа наукових періодичних видань КПІ ім. Ігоря Сікорського : офіційний сайт. URL: https://publish.kpi.ua/
21. Політика відкритої науки / Ужгородський національний університет : офіційний сайт. URL: https://www.uzhnu.edu.ua/uk/cat/resources-policy_of_open
22. Політика відкритої науки та відкритих освітніх ресурсів в Національному технічному університеті «Харківський політехнічний інститут». Харків,

2024. URL: https://repository.kpi.kharkov.ua/files/politics_open_science_2024.pdf

23. Про затвердження Порядку формування та функціонування Національного репозитарію академічних текстів : Постанова Кабінету Міністрів України від 19 лип. 2017 р. № 541. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/541-2017-п

24. Репозитарій НТУ «ХПІ» eNTUKhPIIR / Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут» : офіційний сайт. URL: https://repository.kpi.kharkov.ua/

25. Роль бібліотеки у впровадженні політики відкритої науки в УжНУ / Ужгородський національний університет : офіційний сайт. URL: https://www.uzhnu.edu.ua/uk/news/rol-biblioteki-u-vprovadzhenni-politiki-vidkritoji-nauki-v-uzhnu.htm

26. Ярошенко Т. Відкритий доступ – шлях до присутності України у світовій науковій спільноті. *Вища школа*. 2011. № 3. С. 47–51.

27. Ярошенко Т. Україна у Світовій цифровій бібліотеці: будуємо глобальне партнерство. *Бібліотечний форум України*. 2010. № 3. С. 29–30.

28. About DOAJ / Directory of Open Access Journals. URL: https://doaj.org/about/

29. Ayris P. et al. LIBER Open Science Roadmap. The Hague : LIBER, 2018. URL: https://zenodo.org/record/1303002

30. BASE – Bielefeld Academic Search Engine. Bielefeld : Bielefeld University Library, 2024. URL: https://www.base-search.net

31. Bonney R. et al. Citizen Science: A Developing Tool for Expanding Science Knowledge and Scientific Literacy. *BioScience*. 2009. Vol. 59, No. 11. P. 977–984. DOI: https://doi.org/10.1525/bio.2009.59.11.9.

32. Budapest Open Access Initiative. Budapest : OSI, 2002. URL: https://www.budapestopenaccessinitiative.org/read

33. Creative Commons. About the Licenses. Mountain View : Creative Commons, 2024. URL: https://creativecommons.org/licenses

34. Creaser C., Maynard S. A survey of library and information services in UK hospices. Loughborough : LISU, 2007. 98 p.
35. DCC. DMPonline: Data Management Planning Tool. Edinburgh : Digital Curation Centre, 2024. URL: https://dmponline.dcc.ac.uk
36. DOAJ: Directory of Open Access Journals : офіційний сайт. URL: https://doaj.org/
37. Grudniewicz A. et al. Predatory journals: no definition, no defence. *Nature*. 2019. Vol. 576. P. 210–212. DOI: https://doi.org/10.1038/d41586-019-03759-y.
38. ELAKPI : електронний архів наукових та освітніх матеріалів КПІ ім. Ігоря Сікорського : офіційний сайт. URL: https://ela.kpi.ua/
39. eKNUTSHIR : інституційний репозитарій Київського національного університету імені Тараса Шевченка : офіційний сайт. URL: https://ir.library.knu.ua/
40. Harnad S., Brody T. Comparing the Impact of Open Access (OA) vs. Non-OA Articles in the Same Journals. *D-Lib Magazine*. 2004. Vol. 10, No. 6. DOI: https://doi.org/10.1045/june2004-harnad.
41. Hylén J. Open Educational Resources: Opportunities and Challenges. Paris : OECD, 2007. 30 p. URL: https://www.oecd.org/edu/ceri/37351085.pdf
42. IFLA Statement on Open Access. The Hague : IFLA, 2020. URL: https://www.ifla.org/publications/ifla-statement-on-open-access
43. LIBER Open Science Roadmap. The Hague : LIBER, 2018. 40 p. URL: https://libereurope.eu/open-science-roadmap
44. Lowe M. S., Booth C. Towards a theory of good research support: A literature review and discussion. *College and Research Libraries*. 2019. Vol. 80, No. 7. P. 887–907. DOI: https://doi.org/10.5860/crl.80.7.887.
45. OpenAIRE Guidelines for Literature Repositories and Aggregators. Amsterdam : OpenAIRE AMKE, 2022. URL: https://guidelines.openaire.eu
46. Open4UA / Національний університет «Львівська політехніка» : офіційний сайт. URL: https://lpnu.ua/open4ua

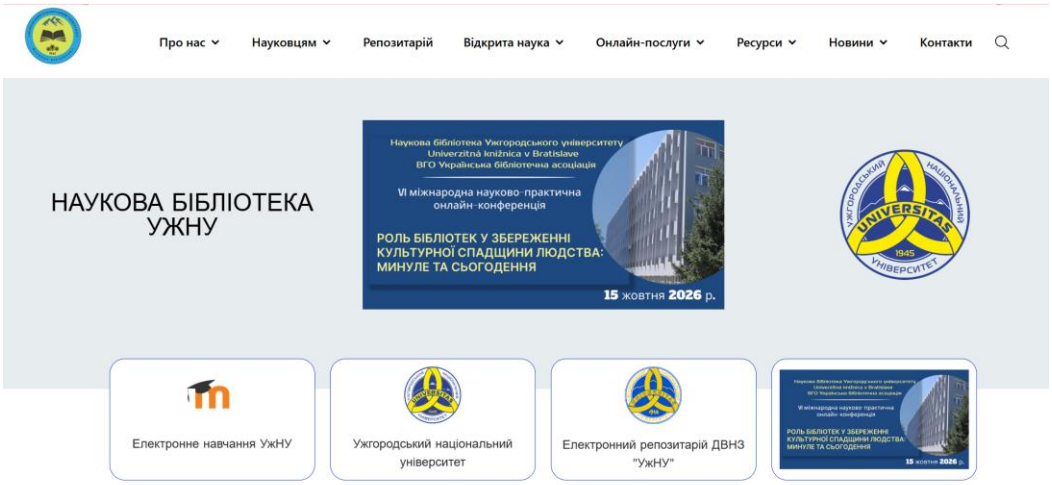
47. ORCID. What is ORCID? Bethesda : ORCID Inc., 2024. URL: https://orcid.org/about
48. Pinfield S., Salter J., Bath P. A. The 'total cost of publication' in a hybrid open-access environment. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*. 2016. Vol. 67, No. 7. P. 1751–1766. DOI: https://doi.org/10.1002/asi.23446.
49. re3data. Registry of Research Data Repositories. Berlin : re3data, 2024. URL: https://www.re3data.org
50. Ross-Hellauer T. What is open peer review? A systematic review. *F1000Research*. 2017. Vol. 6. Article 588. DOI: https://doi.org/10.12688/f1000research.11369.2.
51. SPARC. Open Access. Washington : SPARC, 2024. URL: https://sparcopen.org/open-access
52. Shumaker D. The Embedded Librarian: Innovative Strategies for Taking Knowledge Where It's Needed. Medford : Information Today, 2012. 232 p.
53. Solianyk A. A., Korzhyk N. A., Shelestova A. M., Borysova A. O. University Libraries of Ukraine as Key Stakeholders in Developing the Open Science Ecosystem. Ukrainian State University of Science and Technologies. Dnipro, 2025. Iss. 10. P. 180–191.
54. Stodden V., Guo P., Ma Z. Toward Reproducible Computational Research: An Empirical Analysis of Data and Code Policy Adoption by Journals. *PLOS ONE*. 2013. Vol. 8, No. 6. DOI: https://doi.org/10.1371/journal.pone.0067111.
55. Suber P. Open Access. Cambridge : MIT Press, 2012. 242 p. URL: https://direct.mit.edu/books/oa-monograph/5276/Open-Access
56. SHERPA/RoMEO. Publisher copyright policies & self-archiving. Nottingham : University of Nottingham, 2024. URL: https://v2.sherpa.ac.uk/romeo
57. UNESCO Recommendation on Open Science. Paris : UNESCO, 2021. 34 p. URL: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379949

58. Wilkinson M. D. et al. The FAIR Guiding Principles for scientific data management and stewardship. *Scientific Data*. 2016. Vol. 3. Article 160018. DOI: https://doi.org/10.1038/sdata.2016.18.

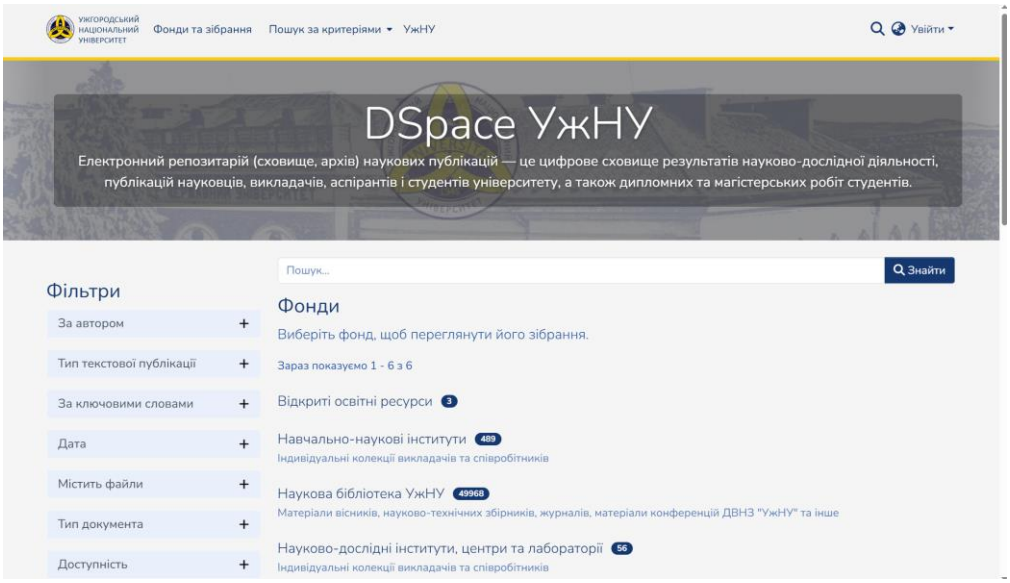
ДОДАТКИ

Додаток А

Ресурси відкритого доступу бібліотеки Ужгородського національного університету

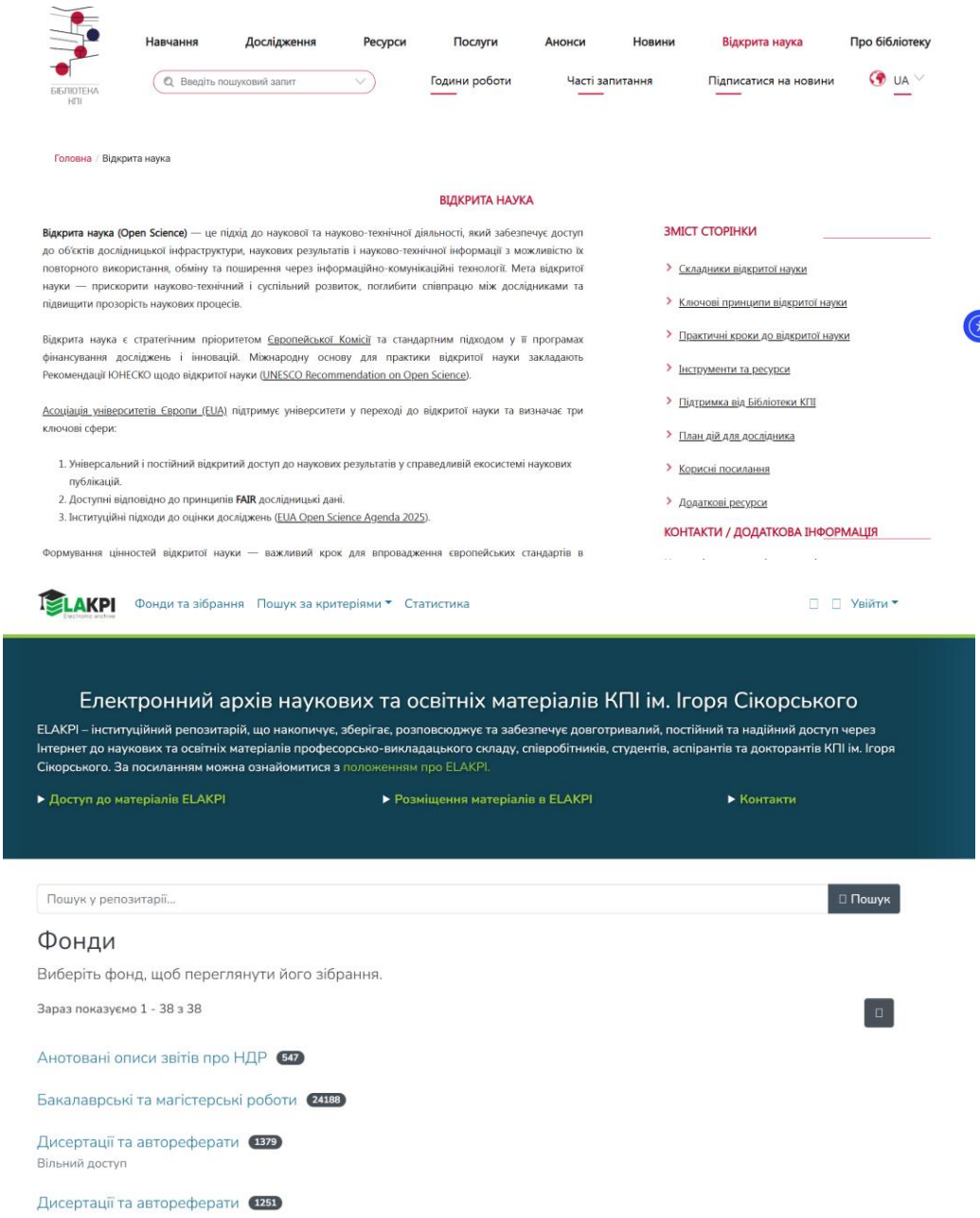


Наші партнери



Додаток Б

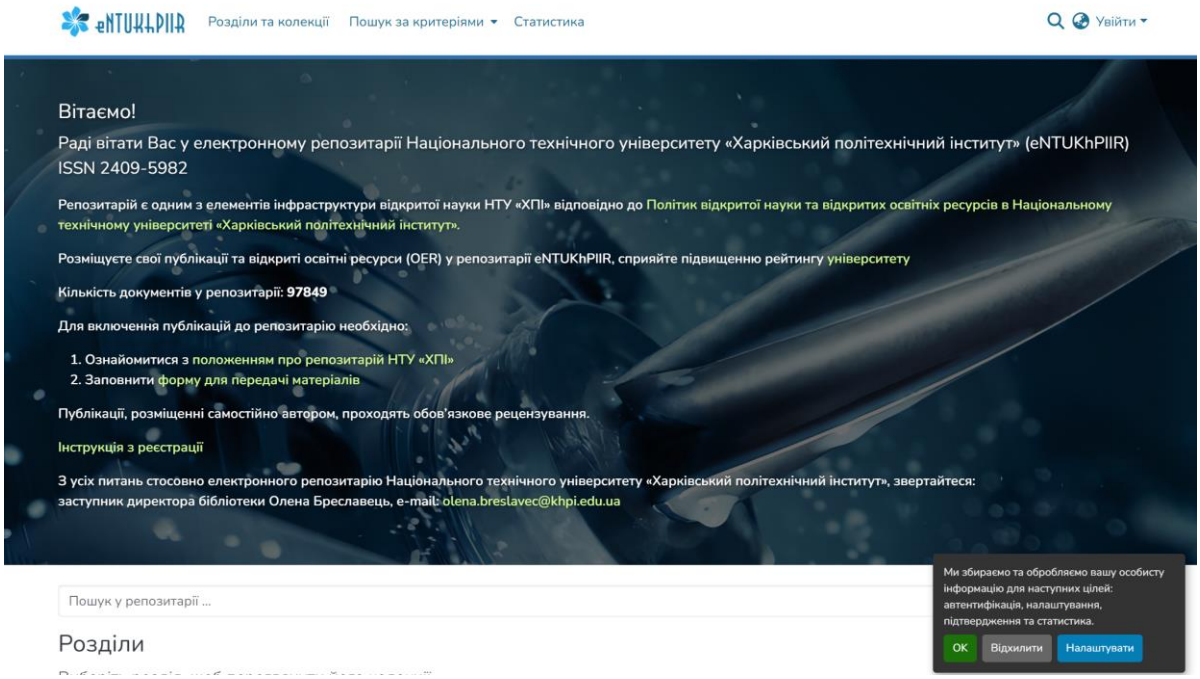
Ресурси відкритого доступу Науково-технічної бібліотеки КПІ ім. Ігоря Сікорського



Додаток В

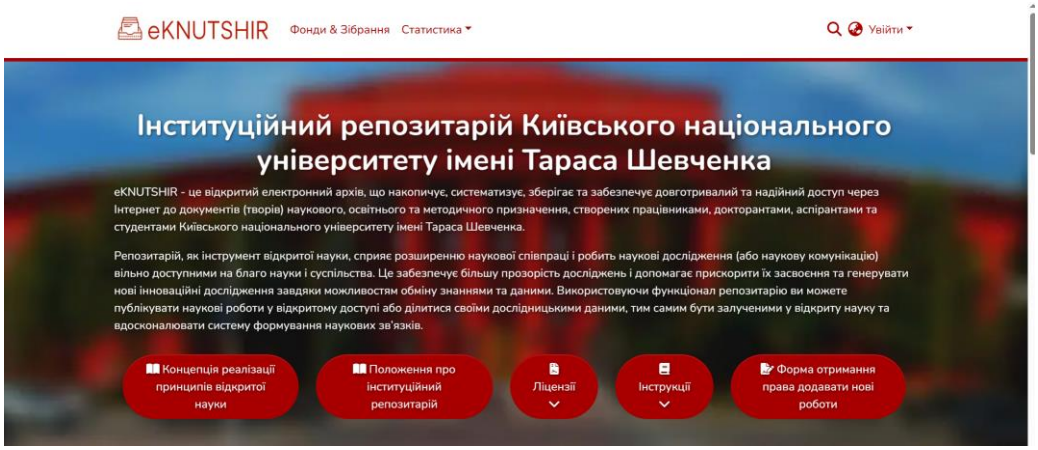
Ресурси відкритого доступу Науково-технічної бібліотеки НТУ «Харківський політехнічний інститут»

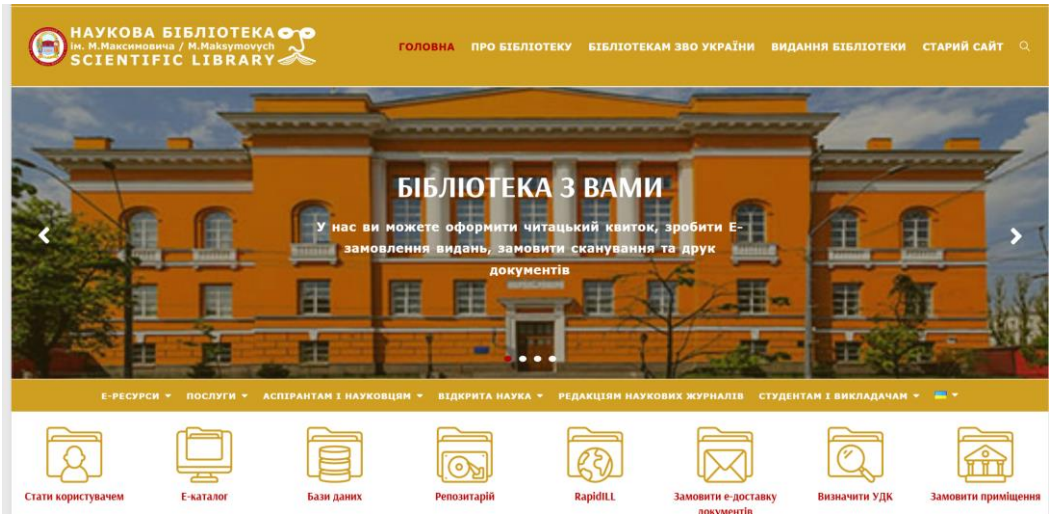


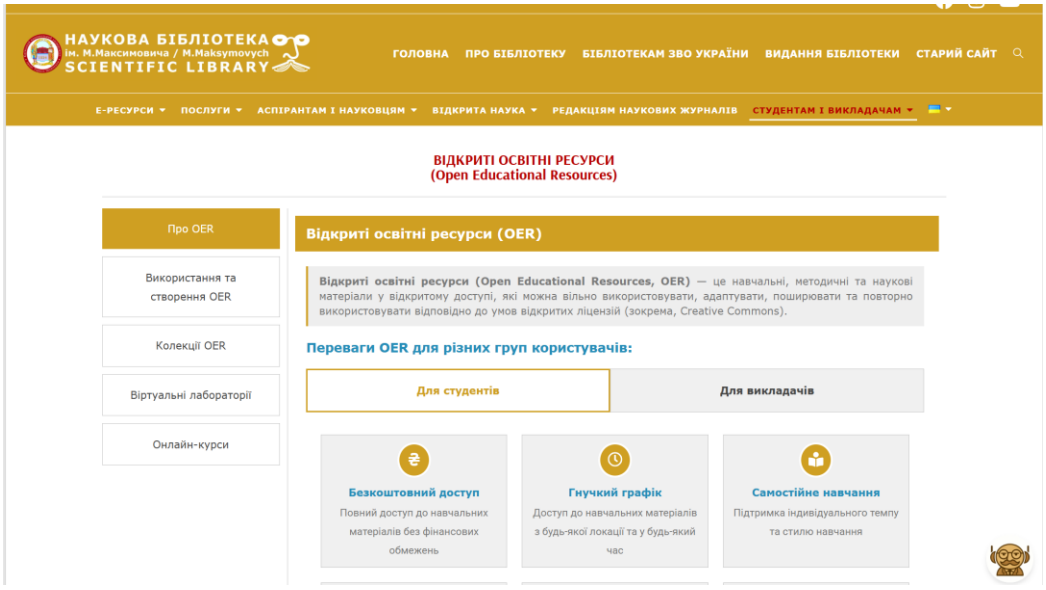


Додаток Г

Ресурси відкритого доступу Наукової бібліотеки імені М. Максимовича Київського національного університету імені Тараса Шевченка







Додаток Д

Ресурси відкритого доступу Науково-технічної бібліотеки Національного університету «Львівська політехніка»

