

# БІБЛІОТЕКИ У ЦИФРОВОМУ СЕРЕДОВИЩІ

DOI: <https://doi.org/10.15407/bv2023.02.007>

УДК 004.738.5[004.65:027.54](477.83-25)

## **Галина Мельник-Хоха,**

<https://orcid.org/0000-0001-7357-2163>,

молодша наукова співробітниця,

Львівська національна наукова бібліотека України імені В. Стефаника (м. Львів, Україна)

вул. В. Стефаника, 2, м. Львів, 79000, Україна

e-mail: galja-m@ukr.net

## **Валентина Мудроха,**

<https://orcid.org/0000-0001-9508-227X>,

кандидатка наук із соціальних комунікацій, старша дослідниця,

Львівська національна наукова бібліотека України імені В. Стефаника (м. Львів, Україна)

вул. В. Стефаника, 2, м. Львів, 79000, Україна

e-mail: mudrokhavalentyana@gmail.com

## **Електронна інфраструктура Львівської національної наукової бібліотеки України імені В. Стефаника**

**Мета статті** – дослідження специфіки функціонування електронної інфраструктури ЛННБУ ім. В. Стефаника та особливостей її інтеграції в робочі процеси. **Методологія дослідження.** Теоретико-методологічною основою є загальнонаукові та спеціальні методи дослідження. З-поміж загальнонаукових використано: 1) теоретичні – аналіз, синтез, класифікація та систематизація теоретичних даних; 2) емпіричні – спостереження, узагальнення, вивчення результатів діяльності Львівської національної наукової бібліотеки України ім. В. Стефаника; 3) кількісний та якісний аналіз при обробці отриманих результатів дослідження. У роботі також використано такі спеціальні методи: бібліографічний, аналітичний, елементи контент-аналізу документних матеріалів та інформаційних електронних ресурсів бібліотеки. **Наукова новизна** полягає у здійсненні комплексного дослідження електронної інфраструктури ЛННБУ ім. В. Стефаника; визначенні особливості її інтеграції в робочі процеси інформаційних електронних ресурсів книгозбірні; аналізі спектру електронних інформаційних послуг, які надає бібліотека; також встановлено, що завдяки розширенню сервісних онлайн-послуг налагоджено ефективне дистанційне обслуговування користувачів. **Висновки.** На сучасному етапі розвитку ЛННБУ ім. В. Стефаника пріоритетними є два основних завдання: 1) розширення застосування новітніх інформаційних технологій у діяльності книгозбірні, що дасть можливість збільшити кількість онлайн-сервісних послуг, а також сприятиме включенню вітчизняних електронних інфраструктур до міжнародної системи наукових електронних комунікацій; 2) створення цифрового страхового фонду книгозбірні та доступ до цифрових колекцій – як для збереження та поширення унікального та рідкісного фонду, архівних документів та матеріалів, що піддаються небезпеці матеріального знищення, особливо в умовах війни (через постійні ракетні обстріли, в тому числі території міста Львова), так і для можливості відкритого, зручного й ефективного доступу вітчизняних та іноземних читачів і дослідників до різноманітних цифрових колекцій, які зберігаються у фондах ЛННБУ ім. В. Стефаника.

**Ключові слова:** електронна інфраструктура, новітні інформаційні технології, електронні інформаційні ресурси, сервісні онлайн-послуги, дистанційне обслуговування, бібліотечні цифрові колекції.

**Актуальність теми дослідження.** Львівська національна наукова бібліотека України імені Василя Стефаника (далі ЛННБУ ім. В. Стефаника) є важливим інформаційно-аналітичним і соціокультурним центром, державним сховищем унікальних рукописних та друкованих пам'яток книжкової культури, творів українського та зарубіжного мистецтва, інших документів, у яких зосереджено загальнонаціональний інформаційний потенціал, що створюється в Україні та світі. Разом із іншими потужними книгозбірнями, ЛННБУ ім. В. Стефаника структурно входить у інформаційний кластер Національної академії наук України, який творить унікальний архів писемних пам'яток та сучасних надбань наукової України від княжих часів до останнього відновлення незалежності включно.

Станом на 2022 р. бібліотека налічує понад 8 мільйонів сканованих копій (далі – сканів) унікальних документів. Серед них чимало таких, які віднесені до наукових об'єктів, що мають виняткове значення для української науки та визначені як національне надбання України. Варто відзначити, що одним із основних завдань ЛННБУ ім. В. Стефаника від початку її заснування і до наших днів залишається забезпечення раціонального використання всіх документів, з яких складається її фонд, а також найширшого доступу до них усіх категорій читачів з науковою, пізнавальною, культурною, навчальною чи виробничою метою. У зв'язку із пандемією COVID-19 впродовж 2020–2021 рр., а також повномасштабним військовим вторгненням Російської Федерації на територію України, керівництво книгозбірні збільшило віртуалізацію репрезентації своєї діяльності, у тому числі в інтерактивному медіа-середовищі. Важливою складовою наукового комунікаційного забезпечення бібліотеки стало не тільки представлення у віртуальному інформаційному середовищі нових сервісних послуг, але й налагодження ефективного віддаленого обслуговування користувачів та читачів, спілкування та взаємодія з ними у режимі онлайн [7].

Крім того, реформи, що невпинно набирають обертів у Національній академії наук України, вимагають інтегрування та налагодження тісної співпраці між Інститутами в межах відділення зокрема та всієї Академії загалом. У цьому контексті цифровізація бібліотечного процесу є життєвою необхідністю і єдиною вірним рішенням.

Таким чином, комплексне дослідження питання використання в робочих процесах ЛННБУ ім. В. Стефаника електронних інформаційних технологій та електронних ресурсів є важливим та актуальним.

**Аналіз досліджень і публікацій.** Основою дослідження стали праці таких провідних вітчизняних дослідників, спеціалістів та фахівців бібліотечної галузі: О. Воскобойнікової-Гузєвої, В. Горового, Л. Дубровіної, М. Дядюк, І. Лобузїна, В. Добровольської, О. Мар'їної, В. Медведєвої, О. Онищенко, Г. Шемаєвої, О. Бруй.

В останні десятиріччя вийшли друком масштабні монографічні роботи, які детально окреслюють нюанси віртуалізації та інформатизації бібліотечної роботи. Так, монографія «Цифрові бібліотечні проекти: технологічні рішення та

управління життєвим циклом колекцій» [7] авторства Івана Лобузїна, яка побачила світ у 2016 р., надає читачеві масу корисної інформації щодо реалізації бібліотечних проєктів оцифрування історико-культурного національного та наукового надбання та організації бібліотечних цифрових технологічних комплексів на базі досвіду Національної бібліотеки України імені В. Вернадського (далі НБУВ). Монографічна робота Олени Мар'їної «Бібліотека в цифровому просторі» [8] (2017) присвячена більш загальним питанням відтворення картини цифрової адаптації бібліотек, у ній розглянута проблематика розкриття сутності цифрової модернізації, дослідження механізмів адаптації бібліотечно-інформаційної сфери діяльності та окреслення напрямів інтеграції бібліотечних установ до цифрового простору.

Ганна Шемаєва у 2008 р. у своїй праці «Електронні ресурси бібліотек України в системі наукових комунікацій» [11] розглянула теоретичний бік феномена електронних ресурсів бібліотек як актуального масиву наукової інформації. У розлогіій монографії Вікторії Добровольської «Інформаційно-документаційне забезпечення розвитку соціокомунікаційного простору культури в Україні» наголошено на потребі в якісно новому рівні інформаційно-документаційного забезпечення бібліотечної галузі з огляду на повільність входження України до культурного європейського й світового простору [2].

Крім того, вищезгаданими провідними фахівцями галузі та дослідниками зі споріднених напрямків опубліковано цілий корпус статей, присвячених окремим аспектам бібліотечної цифровізації.

Серед джерел дослідження вагома роль належить нормативним актам національного законодавства – Законам України: «Про бібліотеки та бібліотечну справу» (№ 32/95-ВР від 27.01.1995), «Про авторське право і суміжні права» (№ 2811-ІХ від 01.12.2022), «Про Національну програму інформатизації» (№ 2807-ІХ від 01.12.2022), «Про електронні документи та електронний документообіг» (№ 851-ІV від 22.05.2003), «Про електронні довірчі послуги» (№ 2155-VІІІ від 5.10.2017), «Про захист інформації в інформаційно-комунікаційних системах» (№ 80/94-ВР від 05.07.1994); «Про захист персональних даних» (№ 2297-VІ від 01.06.2010), а також «Порядку відбору рукописних книг, рідкісних і цінних видань до Державного реєстру національного культурного надбання», затвердженого наказом Міністерства культури України (№ 437 від 14.06.2016).

**Мета дослідження.** Провести аналіз специфіки електронної інфраструктури ЛННБУ ім. В. Стефаника та особливостей впровадження інформаційних технологій у робочі процеси.

**Виклад основного матеріалу.** До власної електронної інфраструктури книгозбірні насамперед варто віднести офіційний сайт бібліотеки (вебадреса <https://www.lsl.lviv.ua>). Портал ЛННБУ ім. В. Стефаника містить сторінки наповнені різноплановою тематичною інформацією, в т. ч. про структурні підрозділи бібліотеки з описом режиму роботи, новини та заходи, електронний каталог з доступом до повнотекстових матеріалів цифрових колекцій, «Імідж-каталог» з доступом до ретроспективного каталогу книгозбірні, сторінку «Ресурси і фонди»

з доступом до передплачених наукометричних баз даних та інших електронних ресурсів. Також наявна послуга електронного доставляння документів, розміщена інформація про конференції та виставки тощо.

Формування електронно-інформаційного фонду бібліотеки розпочалося зі створення електронного каталогу в АБІС Alerph. На початковому етапі здійснювалася рекаталогізація документів, конвертованих з попереднього електронного каталогу, створеного на основі програмного забезпечення ISIS версії 3.0, що передбачало створення бібліографічного опису, індексування та предметизацію документів, а також ретроспективну конверсію карткових бібліотечних каталогів. Проводились роботи з частиною генерального алфавітного карткового каталогу (видання, що вийшли друком до 1990 року), не відображеною в електронному каталозі [1]. Першим кроком у рекаталогізації стало сканування каталожних карток і створення на їх базі «Імідж-каталогу», який сьогодні є доступний для перегляду віддаленим користувачам на сайті ЛННБУ ім. В. Стефаніка. Таким чином, сьогодні електронний каталог книгозбірні налічує понад 1 млн 300 тис. бібліографічних записів, обсяг «Імідж-каталогу» становить 4 млн 240 тис. карток, а база даних авторитетних записів – понад 30 тис. [6, с. 5]. У подальшому планується здійснити ретроконверсію всього фонду документів книгозбірні.

ЛННБУ ім. В. Стефаніка надає користувачам послуги з мережевого доступу до ресурсів провідних світових постачальників наукової інформації. Зокрема, організовано доступ до таких наукометричних та повнотекстових баз даних як:

1. Web of Science – пропонує доступ до бібліографічних даних наукових статей з престижних періодичних видань, книг та матеріалів наукових конференцій. Охоплює понад 57 млн записів із понад 18 тис. найбільш впливових журналів світу та 150 тис. матеріалів конференцій в галузі природничих, суспільних, гуманітарних наук і мистецтва.

2. Scopus – бібліографічна і реферативна база даних. Scopus індексує вміст із понад 25 000 активних видань і 7 000 видавців, усі вони ретельно перевіряються та відбираються незалежною рецензійною комісією. Користувачі отримують доступ до тисяч назв видань, мільйонів профілів авторів і 1,7 млрд цитованих джерел.

3. ScienceDirect – одна із найбільших онлайн колекцій опублікованих наукових досліджень. Надає доступ до текстів наукових статей з 3500 журналів. Статті згруповано за основними розділами: фізичні і технічні науки, природничі науки, медичні науки, соціальні та гуманітарні науки.

4. Libratia – повнотекстовий електронний архів української історичної періодики. Ресурс містить 397 назв періодичних видань із фондів українських архівів та бібліотек, Книжкової палати України. Тут доступні цифрові зображення газет, а також численні інструменти для повнотекстового пошуку.

5. Springer Nature – колекція містить понад 2 тис. найвпливовіших світових англomовних журналів з різних галузей знань. Більше 1,5 тис. з них індексуються базами даних Scopus і Web of Science.

Також організовано доступ до багатьох інших вітчизняних та зарубіжних баз даних наукової та науково-популярної інформації, відкритих електронних

ресурсів та джерел відкритого доступу, світових цифрових бібліотек. У рамках міжнародного співробітництва для користувачів ЛННБУ ім. В. Стефаника надано доступ до електронних інформаційних ресурсів бібліотек партнерів. Зокрема, до онлайн каталогу цифрових колекцій Національної бібліотеки імені Оссолінських у Вроцлаві (Katalog zbiorów cyfrowych Zakładu Narodowego im. Ossolińskich) та цифрової бібліотеки Інституту імені Гете (Onleihe : die digitale Bibliothek). [5, с. 120]

На сучасному етапі активно реалізуються цифрові бібліотечні проекти, які представлені як на вебсайті книгозбірні, так і на вебпорталах партнерів. Серед них:

✓ «Колекція збірки Оссолінеуму» – понад 4 млн сканів. Сюди входять переважно фонди «Оссолінеуму» (Національного закладу ім. Оссолінських у Львові), які згідно з тестаментом його власника, Максиміліана Оссолінського, заповідалися м. Львову, а також ряд інших польських комплексів документів, що становлять національне надбання для польського народу. Зокрема, впродовж 2019–2020 рр. для оцифрування було видано 86 од. зб. (27 361 арк.) та виготовлено 47 032 сканів (рис. 1). Це документи з архівних фондів №№ 37, 59, 63, в яких містяться персональні дані родин, в тому числі Батовських, Оссолінських, Ценських, Любомирських, а також Голуховських, Кшечуновичів, Козловських [3, с. 75; 4, с. 49–50], де розглядаються особливості їхньої діяльності.

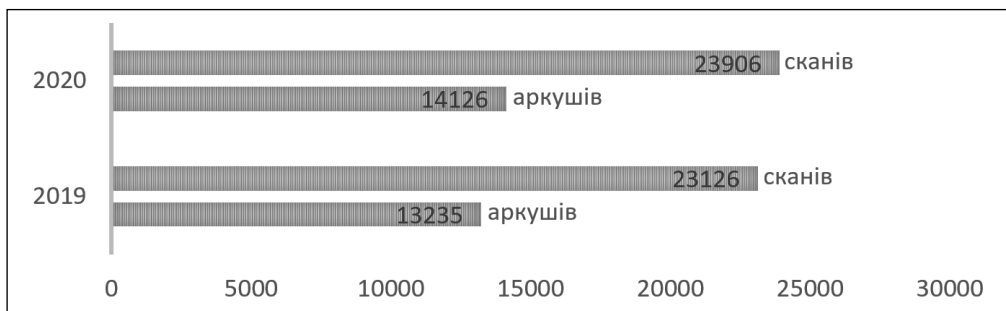


Рис. 1. Обсяги оцифрування за 2019–2020 рр.

✓ «Колекція архіву НТШ» налічує більш ніж 240 тис. одиниць сканованих сторінок об'ємом 5 Тбайт. Сюди входять копії документів архівних та рукописних збірок Наукового Товариства ім. Т. Шевченка, оригінали яких зберігаються у Національній бібліотеці Польщі у Варшаві та Національному закладі ім. Оссолінських у Вроцлаві.

✓ «Львівські єпархіальні відомості» – повнотекстове цифрове зображення часопису Митрополичого ординаріату УГКЦ у Львові, який виходив друком впродовж 1889–1944 рр. (із перервою в 1940 р.). На прохання Архиепархії УГКЦ спільно зі спеціалістами Львівського державного історичного архіву фахівці бібліотеки сформували колекцію видання, яка сьогодні розміщена у вільному доступі на науково-просвітницькому Інтернет-порталі «Митрополит Андрей Шептицький» (sheptytsky.com.ua).

✓ «Збірник математично-природописно-лікарської секції Наукового товариства ім. Т. Шевченка» – повнотекстове цифрове зображення часопису, який виходив друком у Львові протягом 1897–1939 рр. (32 томи). Колекція складається із кількох частин:

– більшість статей оцифровано завдяки співпраці колективів ЛННБУ ім. В. Стефаника, Інституту фізики конденсованих систем НАН України та Наукового товариства ім. Т. Шевченка;

– використано цифрові версії деяких статей із колекції на сайті Математичного вісника НТШ;

– окремі файли були знайдені у відкритому доступі на різноманітних ресурсах.

Колекція розміщується у вільному доступі на сайті ЛННБУ ім. В. Стефаника в рамках інформаційного ресурсу «Електронні матеріали» [12].

Сучасне життя вже неможливе без використання цифрових інформаційних технологій, користуватися якими все частіше доводиться у повсякденному житті. Тому практично в усіх відділах ЛННБУ ім. В. Стефаника відбувається оцифрування та формування електронних колекцій. Доступ для перегляду робочих цифрових копій авторизованим читачам бібліотеки забезпечує електронний каталог у режимі 24/7.

Продовжуються роботи зі створення страхового фонду цифрових копій документів. Страхова копія передбачає збереження повнотекстової копії оригіналу (рукописного, книжкового, архівного фондів, колекцій спеціалізованих видань) з метою збереження якомога ширшої інформації про видання. Для виготовлення страхових цифрових копій використовується метод оцифрування – спосіб одержання зображень методом безпосереднього сканування або цифрового фотокопіювання документів. Оцифровані документи зазвичай зберігаються у форматах \*.tiff, \*.jpg, \*.pdf. Для сканування матеріалів застосовують формат \*.tiff, для створення робочої та службової копій використовують формат \*.jpg, а для виведення копії у електронний вигляд використовується формат \*.pdf.

Постійно зростаючий попит на різні електронні сервіси обумовив появу довідково-інформаційного обслуговування в електронному вигляді. Віртуальну довідку може отримати кожний бажаючий залишивши відповідний запит на офіційному сайті бібліотеки. Дана послуга не лише спрямована на оперативне виконання разових запитів віддалених користувачів, які пов'язані із пошуком необхідної інформації, в тому числі й стосовно розвитку бібліотечної галузі, але й надає можливість отримувати інформацію про бібліотеку, її фонди та ресурси, здійснювати обслуговування віддалених користувачів електронними інформаційними ресурсами.

Оперативне та якісне задоволення потреб віддалених користувачів книгозбірні на основі широкого доступу до бібліотечних та інформаційних ресурсів також здійснюється за допомогою послуги «Електронне доставляння документів». Сервісна послуга доступна як для окремих користувачів, так і для організацій чи установ. Можливим є замовлення таких електронних копій документів:

- окремих сторінок або розділів книг;
- статей з продовжуваних та періодичних видань;
- законодавчих та нормативних документів.

Так, упродовж 2022 р. 78 користувачам з України та зарубіжжя було надіслано 3926 електронних копій документів із фонду книгозбірні [6].

Особливе місце серед інформаційних ресурсів займає представлення на порталі ЛННБУ ім. В. Стефаника повнотекстового електронного видання «Бібліографічний показник публікацій з проблем бібліотекознавства, бібліографознавства та книгознавства». Його формуванням та наповненням займаються фахівці та провідні спеціалісти відділу бібліотекознавства. Тут містяться анотовані аналітичні описи статей зазначеної тематики. На сьогоднішній день збільшився як обсяг самого видання, так і кількість анотованих описів статей.

У друкованому вигляді показник видавався до 2008 р. здебільшого тричі на рік (14 випусків). З 2009 р. було ухвалено рішення про формування показника тільки в електронному вигляді і розміщення його повнотекстового варіанту на порталі книгозбірні в рамках електронного ресурсу «Повнотекстові матеріали». Сьогодні він виходить двічі на рік.

У запропонованому бібліографічному показнику зібрано відомості про вітчизняні та зарубіжні наукові дослідження бібліотекознавчої тематики. Його особливістю є охоплення ґрунтовних наукових праць, які висвітлюють теоретичні та методичні проблеми в галузі бібліотекознавства, а саме: стан бібліотечної справи, зміст, характер та якість роботи бібліотек України та закордону, особливості впровадження новітніх бібліотечних технологій, сучасні вимоги до бібліотечної професії тощо. До показника включено публікації з фахових періодичних і продовжуваних видань, а також збірників наукових праць: «Бібліотекознавство. Документознавство. Інформологія», «Бібліотечний вісник», «Бібліотечний Форум України», «Вісник Книжкової палати», «Науково-технічна інформація», «Вісник Харківської державної академії культури», «Записки Львівської наукової бібліотеки імені В. Стефаника», «Наукові праці Національної бібліотеки України імені В. Вернадського» тощо, які надійшли до відділу бібліотекознавства ЛННБУ ім. В. Стефаника.

Докладна інформація, що описує нюанси та результати процесів цифровізації бібліотечної галузі освітлюється у наукових працях «Записки Львівської національної наукової бібліотеки України імені В. Стефаника». Це періодичне видання, як й інші фахові наукові збірники ЛННБУ ім. В. Стефаника, представлено на вебпорталі НБУВ у розділі «Наукова періодика України» з доступом до повнотекстових документів, що також є елементом академічної бібліотечної інтеграції та співпраці.

Окрім того, у відділі бібліотекознавства було прийнято рішення про створення акаунтів у соціальних мережах «Фейсбук» та «Ютуб», які використовуються як один із додаткових каналів зв'язку з читачами. Ці групи за своєю структурою відрізняються від сайту книгозбірні, який є офіційною сторінкою бібліотеки в мережі «Інтернет» і виконує певні функції.

Головна мета створення відповідних груп у соціальних мережах – знайти правильний підхід до сучасного користувача, привернути увагу до бібліотеки у медіа-просторі, надати можливість обмінюватися думками та ідеями, в тому числі про діяльність бібліотеки, вести активний діалог.

Сторінки були створені в 2015–2020 рр. На них представлена стисла інформація про бібліотеку і її соціокультурну діяльність, книжково-мистецькі виставки та ін. Розміщено посилання на офіційний сайт книгозбірні, постійно додається анонс важливих заходів, а також посилання на цікаві сторінки, представлено відео- і аудіо-матеріали. Наприклад, з нагоди відзначення 150-річчя від дня народження видатного письменника, громадського діяча і патрона бібліотеки Василя Стефаника книгозбірня підготувала спеціальну програму, яка передбачала низку заходів. Серед них: міжнародна наукова конференція «Василь Стефаник в українському та світовому соціокультурному просторі»; презентація антології «Василь Стефаник в європейській пресі 1899–1936 рр.»; урочисте відкриття ілюстративно-документальної виставки «Василь Стефаник (1871–1936): 150 років від дня народження»; представлення на вебсайті та в електронному каталозі установи оцифрованої колекції перших і рідкісних видань творів письменника. Ювілейні заходи не тільки знайшли своє відображення на вебсайті бібліотеки, але й були представлені у відповідних соціальних мережах.

Окрім того, контент в соціальних мережах зорієнтований на інформування бібліотечних фахівців та надання їм консультативної підтримки при вирішенні проблем практичної роботи бібліотек. З цією метою, на їх сторінках здійснюється віртуальне відображення різноманітних складових методичної роботи, а також здійснюється обговорення широкого кола питань бібліотечної діяльності та суміжних сфер.

Підтримка електронної сторінки вище зазначених груп, за супровід та інформаційне наповнення яких відповідають працівники відділу бібліотекознавства, це безперервний процес, який вимагає від спеціалістів наявності не тільки глибоких знань і кропіткої праці, але й творчого підходу.

У рамках поглиблення співпраці між академічними установами наукові працівники ЛННБУ ім. В. Стефаника систематично представляють свої думки щодо шляхів розвитку бібліотечно-інформаційного потенціалу та розв'язання актуальних питань у бібліотечній галузі на щорічних міжнародних конференціях, які організовуються Національною бібліотекою України ім. В. І. Вернадського спільно з Інформаційно-бібліотечною радою НАН України та Асоціацією бібліотек України, і матеріали яких публікуються у збірниках з конференцій, наукових збірниках [9].

**Висновки.** На сучасному етапі розвитку ЛННБУ ім. В. Стефаника пріоритетними є два основних завдання: 1) розширення застосування новітніх інформаційних технологій у власній діяльності, що надасть можливість не тільки збільшити кількість надання нових сервісних послуг, але й сприятиме включенню вітчизняних інформаційних ресурсів до міжнародної системи наукових електронних комунікацій; 2) створення цифрового страхового фонду бібліотеки та циф-



рових колекцій, тому що: по-перше, розвиток електронної інфраструктури сприятиме збереженню унікального та рідкісного фонду, архівних документів та матеріалів, які піддаються небезпеці матеріального знищення, особливо в умовах повномасштабної війни; по-друге, як показав досвід карантинних обмежень в часі пандемії COVID-19, надає можливість відкритого, зручного й ефективного доступу вітчизняних й іноземних читачів, науковців і дослідників до різноманітних колекцій, які зберігаються у фондах ЛННБУ ім. В. Стефаника.

Проведений аналіз та систематизація отриманих даних дозволить у перспективі виокремити та описати слабкі ланки електронної інфраструктури ЛННБУ ім. В. Стефаника, що у свою чергу дає можливість спрямувати зусилля персоналу та керівництва бібліотеки на посилення роботи по цільовому вдосконаленню та покращенню її окремих компонентів.

### Список бібліографічних посилань

1. Бутитер О., Ровенчак А. Відділ автоматизованої обробки наукової інформації та комп'ютеризації. *Записки Львівської національної наукової бібліотеки України імені В. Стефаника*. Львів, 2010. № 2 (18). С. 255–262. URL: [https://www.lsl.lviv.ua/data/Zapysky/Zapysky\\_2\\_18\\_2010/JRN/PDF/16.pdf](https://www.lsl.lviv.ua/data/Zapysky/Zapysky_2_18_2010/JRN/PDF/16.pdf).
2. Добровольська В. Інформаційно-документаційне забезпечення розвитку соціокомунікаційного простору культури в Україні : монографія. Київ : НАКККиМ, 2020. 352 с.
3. Звіт про діяльність колективу Львівської національної наукової бібліотеки України імені В. Стефаника у 2019 році. Львів, 2019. 154 с.
4. Звіт про діяльність колективу Львівської національної наукової бібліотеки України імені В. Стефаника у 2020 році. Львів, 2020. 110 с.
5. Звіт про діяльність колективу Львівської національної наукової бібліотеки України імені В. Стефаника у 2021 році. ЛННБУ ім. В. Стефаника. Львів, 2021. 150 с.
6. Звіт про діяльність колективу Львівської національної наукової бібліотеки України імені В. Стефаника у 2022 році. ЛННБУ ім. В. Стефаника. Львів, 2021. 131 с.
7. Лобузін І. *Цифрові бібліотечні проекти: технологічні рішення та управління життєвим циклом колекцій : монографія*. Київ : НБУВ, 2016. 216 с. URL: <http://irbis-nbuv.gov.ua/everlib/item/er-0002130>.
8. Мар'їна О. Бібліотека в цифровому просторі : монографія. Харків : ХДАК, 2017. 326 с. URL: [https://ic.ac.kharkov.ua/nauk\\_rob/specrada/specrada/old\\_2018/Marjina/disMarjina2.pdf](https://ic.ac.kharkov.ua/nauk_rob/specrada/specrada/old_2018/Marjina/disMarjina2.pdf).
9. Мельник-Хоха Г. Проектні рішення представлення електронних цифрових ресурсів Львівської національної наукової бібліотеки України імені В. Стефаника. *Бібліотека. Наука. Комунікація: Інноваційні трансформації ресурсів і послуг* : матеріали міжнародної наукової конференції, 4–6 жовтня 2022 р. Київ : НБУВ, 2022. С. 141–143. URL: <http://irbis-nbuv.gov.ua/everlib/item/er-0004349>.
10. Олексів С., Мельник-Хоха Г. Структура запитів на послугу електронного доставляння документів у Львівській національній науковій бібліотеці України імені В. Стефаника під час пандемії COVID-19. *Записки Львівської національної наукової бібліотеки України імені В. Стефаника*. Львів, 2021. № 13 (29). С. 227–236. URL: <https://www.lsl.lviv.ua/wp-content/uploads/Z/Z2021/JRN/PDF/15.pdf>.
11. Шемаєва Г. Електронні ресурси бібліотек України в системі наукових комунікацій : монографія. Харків : ХДАК. 2008. 289 с.
12. Melnyk-Khokha G., Popadiuk N., Mudrokh V. Contemporary technologies of presenting Scientific Library's electronic digital resources in the global information medium. *IEEE 17th International Conference on Computer Science and Information Technologies (CSIT)*. Lviv. 2022. С. 377–381. URL: <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/10000548>, [http:// DOI: 10.1109/CSIT56902.2022.10000548](http://DOI: 10.1109/CSIT56902.2022.10000548).

## References

1. Butyter, O., & Rovenchak, A. (2010). Viddil avtomatyzovanoi obrobky naukovoï informatsii ta kompiuteryzatsii [Department of automated processing of scientific information and computerization]. *Proceedings of Vasil Stefanyk National Scientific Library of Ukraine in Lviv*, 2 (18), 255-262. Retrieved from [https://www.lsl.lviv.ua/data/Zapysky/Zapysky\\_2\\_18\\_2010/JRN/PDF/16.pdf](https://www.lsl.lviv.ua/data/Zapysky/Zapysky_2_18_2010/JRN/PDF/16.pdf) [In Ukrainian].
2. Dobrovolska, V. (2020). Informatsiino-dokumentatsiine zabezpechennia rozvytku sotsiokomunikatsiinoho prostoru kultury v Ukraini : monohrafiia [Information and documentation support for the development of the socio-communicative space of Ukraine's cultur : monograph]. Kyiv, Ukraine: NAKKKiM. [In Ukrainian].
3. (2019). Zvit pro diialnist kolektyvu Lvivskoi natsionalnoi naukovoï biblioteki Ukrainy imeni V. Stefanyka u 2019 rotsi [Report on the activities of collective of V. Stefanyk National Scientific Library of Ukraine in Lviv in 2019]. *V. Stefanyk LNNBU*. Lviv, Ukraine. [In Ukrainian].
4. (2020). Zvit pro diialnist kolektyvu Lvivskoi natsionalnoi naukovoï biblioteki Ukrainy imeni V. Stefanyka u 2020 rotsi [Report on the activities of collective of V. Stefanyk National Scientific Library of Ukraine in Lviv in 2020]. *V. Stefanyk LNNBU*. Lviv, Ukraine. [In Ukrainian].
5. (2021). Zvit pro diialnist kolektyvu Lvivskoi natsionalnoi naukovoï biblioteki Ukrainy imeni V. Stefanyka u 2021 rotsi [Report on the activities of collective of V. Stefanyk National Scientific Library of Ukraine in Lviv in 2021]. *V. Stefanyk LNNBU*. Lviv, Ukraine. [In Ukrainian].
6. (2022). Zvit pro diialnist kolektyvu Lvivskoi natsionalnoi naukovoï biblioteki Ukrainy imeni V. Stefanyka u 2022 rotsi [Report on the activities of collective of V. Stefanyk National Scientific Library of Ukraine in Lviv in 2022]. *V. Stefanyk LNNBU*. Lviv, Ukraine. [In Ukrainian].
7. Lobuzin, I. (2016). Tsyfrovi bibliotechni proekty: tekhnolohichni rishennia ta upravlinnia zhyttievym tsyklom kolektsii [Digital library projects : technological solutions and life cycle management of collections]. Kyiv, Ukraine. Retrieved from <http://irbis-nbuv.gov.ua/everlib/item/er-0002130> [In Ukrainian].
8. Marina, O. (2017). Biblioteka v tsyfrovomu prostori [Library in digital space : monograph]. Kharkiv, Ukraine. Retrieved from [https://ic.ac.kharkov.ua/nauk\\_rob/specrada/specrada/old\\_2018/Marjina/disMarjina2.pdf](https://ic.ac.kharkov.ua/nauk_rob/specrada/specrada/old_2018/Marjina/disMarjina2.pdf) [In Ukrainian].
9. Melnyk-Khokha, G. (2022, Oktober 4–6). Proiektni rishennia predstavleniia elektronnykh tsyfrovnykh resursiv Lvivskoi natsionalnoi naukovoï biblioteki Ukrainy imeni V. Stefanyka [Project decisions for the presentation of electronic digital resources of the Vasyl Stefanyk National Scientific Library of Ukraine in Lviv]. In *Library. Science. Communication. Innovative transformations of resources and services. Proceeding of the International Scientific Conference* (pp. 141-143), V. I. Vernadskyi National Library of Ukraine. Kyiv, Ukraine. Retrieved from: <http://irbis-nbuv.gov.ua/everlib/item/er-0004349> [In Ukrainian].
10. Oleksiv, S., & Melnyk-Khokha, G. (2021). Struktura zapytyv na posluhu elektronnoho dostavliannia dokumentiv u Lvivskii natsionalnii naukovi bibliotetsi Ukrainy imeni V. Stefanyka pid chas pandemii COVID-19 [Structure of requests for services of documents electronic delivery in the Vasyl Stefanyk National Scientific Library of Ukraine in Lviv during the Covid-19 pandemic]. *Proceedings of Vasyl Stefanyk National Scientific Library of Ukraine in Lviv*, 13(29), 227-236. Retrieved from [https://www.lsl.lviv.ua/index.php/uk/fahovi-vydannya/zapysky-lnnbu-im-v-stefanyka/zp2021/zp2021oleksiv\\_melnyk\\_hoha/](https://www.lsl.lviv.ua/index.php/uk/fahovi-vydannya/zapysky-lnnbu-im-v-stefanyka/zp2021/zp2021oleksiv_melnyk_hoha/) [In Ukrainian].
11. Shemaieva, H. (2008). Elektronni resursy bibliotek Ukrainy v systemi naukovykh komunikatsii [Electronic resources of libraries of Ukraine in the system of scientific communications : monograph]. Kharkiv, Ukraine: KhSAC. [In Ukrainian].
12. Melnyk-Khokha, G., Popadiuk, N., & Mudrokha, V. (2022). Contemporary technologies of presenting Scientific Library's electronic digital resources in the global information medium. In *IEEE 17th International Conference on Computer Science and Information Technologies (CSIT)* (pp. 377-381). Lviv, Ukraine. Retrieved from <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/10000548>, [http:// DOI: 10.1109/CSIT56902.2022.10000548](http://DOI:10.1109/CSIT56902.2022.10000548) [In English].

**Galyna Melnyk-Khokha,**

<https://orcid.org/0000-0001-7357-2163>,

Junior Researcher,

Vasyl Stefanyk National Scientific Library of Ukraine in Lviv (Lviv, Ukraine)

**Valentyna Mudrokha,**

<https://orcid.org/0000-0001-9508-227X>,

Candidate of Sciences in Social Communications, Senior Researcher,

Vasyl Stefanyk National Scientific Library of Ukraine in Lviv (Lviv, Ukraine)

**ELECTRONIC INFRASTRUCTURE  
OF THE VASYL STEFANYK NATIONAL SCIENTIFIC LIBRARY OF UKRAINE IN LVIV**

**The purpose of the article.** It consists in the study of the specifics of the functioning of the electronic infrastructure of the V. Stefanyk National Scientific Library of Ukraine in Lviv and the features of its integration into work processes. **Research methodology.** The theoretical and methodological basis is general scientific and special research methods. Among general scientific ones, the following were used: 1) theoretical – analysis, synthesis, classification and systematization of theoretical data; 2) empirical - observation, generalization, study of the results of the activities of the V. Stefanyk Lviv National Scientific Library of Ukraine; 3) quantitative and qualitative analysis when processing the obtained research results. The following special methods were also used in the work: bibliographic, analytical, elements of content analysis of document materials and informational electronic resources of the library. **The scientific novelty** consists in the fact that: 1) a comprehensive study of the electronic infrastructure of the V. Stefanyk National Scientific Library of Ukraine in Lviv; 2) the specifics of its integration into the work processes of information electronic resources of the library are determined; 3) the range of electronic information services provided by the library was analyzed; 4) it was established that thanks to the expansion of online services, effective remote user service has been established. **Conclusions.** At the current stage of development of the V. Stefanyk National Scientific Library of Ukraine in Lviv prioritizes two main tasks: 1) expanding the use of the latest information technologies in the activities of the library, which will make it possible to increase the number of online service services, as well as contribute to the inclusion of domestic electronic infrastructures in the international system of scientific electronic communications; 2) creation of a digital insurance fund of book collections and access to digital collections, for the preservation and distribution of unique and rare funds, archival documents and materials that are exposed to the danger of physical destruction, especially in wartime, in connection with constant missile attacks, including of the territory of the city of Lviv, which provides an opportunity for open, convenient and effective access of domestic and foreign readers and researchers to various digital collections stored in the funds of the V. Stefanyk National Scientific Library of Ukraine in Lviv.

**К e y w o r d s:** electronic infrastructure, information technologies, electronic information resources, online services, remote service, digital library collections.

Vasyl Stefanyk National Scientific Library of Ukraine in Lviv (Lviv, Ukraine)

2. Vasyl Stefanyk Str., Lviv, 79000, Ukraine

e-mail: galja-m@ukr.net,

e-mail: mudrokhavalentyna@gmail.com

Стаття надійшла до редакції 19.01.2023 р.