НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНА БІБЛІОТЕКА УКРАЇНИ ІМЕНІ В. І. ВЕРНАДСЬКОГО



Гарагуля Сергій Сергійович

УДК 02:001.891:004

Бібліотечна система підтримки наукових досліджень в період цифрової трансформації: ресурси, сервіси, технології

27.00.03 – книгознавство, бібліотекознавство, бібліографознавство;
27 – соціальні комунікації

РЕФЕРАТ

дисертації на здобуття наукового ступеня доктора наук із соціальних комунікацій

Київ – 2026

Дисертацією є кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.
Робота виконана в Національній бібліотеці України імені В. І. Вернадського, Національна академія наук України.

Науковий консультант: доктор історичних наук, професор,
член-кореспондент НАН України
Дубровіна Любов Андріївна,
генеральний директор Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського

Офіційні опоненти: доктор наук із соціальних комунікацій, професор
Мар'їна Олена Юріївна,
завідувач кафедри цифрових комунікацій та інформаційних технологій Факультету культурології та соціальних комунікацій Харківської державної академії культури

доктор наук із соціальних комунікацій, старший науковий співробітник,
Григоревська Олена Вікторівна,
професор кафедри інформаційних комунікацій Факультету української філології, культури і мистецтва Київського столичного університету імені Бориса Грінченка

доктор історичних наук, професор,
Новальська Тетяна Василівна,
професор кафедри інформаційних технологій Київського національного університету культури і мистецтв

Захист відбудеться 10 грудня 2026 року о 12.00 год. на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 26.165.01 із захисту дисертацій на здобуття наукового ступеня доктора (кандидата) наук у Національній бібліотеці України імені В. І. Вернадського за адресою: 03039, м. Київ, Голосіївський просп., 3.

Реферат розісланий «10» листопада 2026 року.

Учений секретар
спеціалізованої вченої ради,
д. н. із соц. комунікацій _____ В. М. Удовик

Загальна характеристика роботи

Актуальність обраної проблематики зумовлена глибокими змінами, що відбуваються у структурі наукового виробництва знань, способах їх поширення та інституційних механізмах забезпечення дослідницької діяльності. У цих умовах бібліотеки поступово набувають нових функцій, перетворюючись на інтегровані елементи дослідницької інфраструктури університетів і наукових установ.

Дисертаційне дослідження присвячене розв'язанню проблеми створення на базі наукових бібліотек сучасної комплексної (ресурсної, сервісної, технологічної) інфраструктури підтримки наукових досліджень. Наукові бібліотеки володіють великими масивами традиційних та електронних ресурсів, й при цьому поступово й не завжди системно впроваджують високотехнологічні сервіси, які значно упорядковують і прискорюють науковий аналіз і обмін інформацією, створюють широкі перспективи для реалізації потреб цифрової науки, мережевої комунікації та глобального обміну знаннями. В умовах цифрової трансформації науки, розвитку відкритої науки, управління дослідницькими даними та посилення вимог до якості наукової комунікації бібліотеки потребують механізмів адаптації до дедалі складніших запитів користувацького середовища й чіткого алгоритму перетворення в багатофункціональні сервісні центри підтримки дослідників та науково-дослідних колективів. Посилюється роль бібліотек у керуванні дослідницькими даними: створенні інституційних дата-центрів, підтримці FAIR-принципів, розвитку сервісів довготривалого збереження наукових даних та їх повторного використання, впровадженні інструментів використання штучного інтелекту для реалізації поглибленого пошуку та доступу до різних типів інформації, семантичного пошуку, аналітики публікаційної активності, моделювання наукових трендів та персоналізованої підтримки дослідників тощо.

Вирішення цієї проблеми значно підвищує інтерактивність бібліотек: користувачі отримуватимуть доступ до наукових ресурсів через інтелектуальні платформи, мобільні застосунки, VR/AR-інтерфейси, цифрові лабораторії та хмарні середовища для спільної роботи. Наукові бібліотеки продовжать зміцнювати позиції як центри цифрової освіти, пропонуючи курси з цифрової грамотності, роботи з даними, наукової комунікації та управління дослідницькими проєктами. Важливою стане функція бібліотек як медіаторів у сфері відкритої науки – від підтримки відкритих репозитаріїв до консультацій щодо відкритих ліцензій і публікаційних стратегій.

Зростатиме значення бібліотек як платформ для міждисциплінарної взаємодії і партнерства: вони забезпечуватимуть інфраструктуру для цифрових гуманітарних проєктів, наукометричних досліджень, візуалізації даних і створення мультимедійних наукових продуктів. Тенденції свідчать, що наукові бібліотеки еволюціонуватимуть у високотехнологічні, мережеві, інтелектуально орієнтовані центри, які формують підґрунтя для інновацій, аналітики та сталого розвитку наукової екосистеми.

Сьогодні розвиток нових функцій бібліотеки розвивається у інтеграції ресурсів і високотехнологічних сервісів, що впливає також й на розвиток науково-дослідних бібліотек як частини наукової інфраструктури. Визначення нової ролі бібліотек, яка у розуміння її функцій значно виходить за межі вузького науково-інформаційного підходу у системі цифрового суспільства, у такій постановці дисертаційної проблеми у сучасному бібліотекознавстві, попри значну кількість спеціальних досліджень трансформаційних процесі у бібліотечній та інформаційно-технологічній сфері, й досі не відбулося.

Тому актуальність теми дисертації зумовлена необхідністю теоретичного осмислення нових ролей бібліотек, розроблення моделей системної підтримки наукової діяльності, удосконалення ресурсного, сервісного та технологічного забезпечення дослідницьких процесів у наукових бібліотеках.

Розв'язується **проблема** забезпечення бібліотеками наукових досліджень на основі досвіду впровадження системи підтримки досліджень у НБУВ та інших бібліотек, розроблено ***інтегровану структурно-функціональну модель*** системної підтримки досліджень у сучасних наукових бібліотеках, яка концептуально спирається на етапи повного дослідницького циклу та включає комплекс теоретичних, ресурсних, сервісних та технологічних аспектів організації наукової комунікації та відкриває перспективи розвитку наукових бібліотек у системі цифрових комунікацій і завдань відкритої науки.

Актуальність дослідження посилюється:

- зростанням обсягів цифрових наукових даних і потребою в ефективних інструментах їх пошуку, зберігання, оцінювання й використання;
- поширенням практик відкритої науки, що вимагає нових форматів взаємодії між дослідниками, бібліотеками та інституціями;
- необхідністю розвитку інституційних репозитаріїв, сервісів підтримки публікаційної активності, управління дослідницькими даними (RDM), забезпечення академічної доброчесності;
- потребою у формуванні єдиного технологічного та сервісного середовища, яке підвищує ефективність наукових досліджень в університетах та наукових установах.

Таким чином, дослідження ролі бібліотек у системній підтримці наукових досліджень є своєчасним і важливим для модернізації наукової інфраструктури.

В українському контексті актуальність дослідження зумовлена безпрецедентними викликами, пов'язаними з війною та перспективами повоєнного відновлення держави.

Концептуальна модель інтегрованої системи підтримки досліджень у наукових бібліотеках, запропонована в дисертації, відповідає нагальним потребам українського суспільства в умовах війни та є стратегічно важливим для ефективного повоєнного відновлення науки, освіти та інноваційної сфери. Воно має як теоретичне значення (розвиток моделей бібліотечного сервісу), так і практичне – формування дієвих механізмів підтримки науковців у кризових і трансформаційних умовах, які вже відпрацьовані на практиці і можуть бути узагальнені для бібліотечної сфери.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами: дослідження виконувалось у рамках науково-дослідних робіт Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського за темами: «Цифрові бібліотечно-інформаційні ресурси у розбудові наукового сегмента національного інформаційного простору» (2019–2021; № держреєстрації 0120U101232), «Бібліотечні портали знань» (2020–2022; № держ. реєстрації 0119U102421), «Бібліотеки у розвитку е-інфраструктури управління науковою інформацією» (2021–2022; № держ. реєстрації 0121U111950), «Інноваційні бібліотечні наукові ресурси та сервіси у розвитку дослідницької інфраструктури» (2022; № держ. реєстрації 0120U101232), «Цифрові інформаційні ресурси наукових бібліотек України: формування, збереження та використання в умовах воєнного стану та повоєнного розвитку» (2023–2024; № держ. реєстрації 0123U100868), «Створення і впровадження інфраструктури відкритої науки в НАН України (OPENS)» (2023–2024; № держ. реєстрації 0124U001880), «Інформаційні технології наукової бібліотеки в розвитку інфраструктури знань цифрового суспільства» (2023–2025; № держ. реєстрації 0123U100672), «Формування ресурсів установ НАН України у складі Репозитарію наукових текстів НАН України» (2025; № держ. реєстрації 0125U002062).

Мета дослідження – визначення та обґрунтування принципів функціонування бібліотечної системи підтримки наукових досліджень у період прискорення цифрової трансформації, напрацювання концептуальних засад організації системи підтримки досліджень, розробка апробованої інтегрованої моделі та бібліотечного інструментарію удосконалення ресурсного, сервісного й технологічного забезпечення наукової діяльності.

Для досягнення поставленої мети передбачається виконання таких **дослідницьких завдань**:

1. Проаналізувати стан і тенденції розвитку бібліотечно-інформаційної підтримки наукових досліджень в період цифрової трансформації у світовій та вітчизняній практиці та стан опрацювання цієї проблеми.
2. Простежити еволюцію ролі бібліотек у забезпеченні наукової діяльності.
3. Охарактеризувати комплекс ресурсів, сервісів й технологій, що використовуються бібліотеками для супроводу дослідницького циклу.
4. Узагальнити функціональні напрями діяльності бібліотек у сфері підтримки наукових комунікацій, управління дослідницькими даними, забезпечення відкритого доступу та наукометричного супроводу.
5. Визначити потреби дослідників у інформаційній, наукометричній, аналітичній та технологічній підтримці.
6. Розглянути концептуальні засади системної підтримки наукових досліджень бібліотеками в умовах цифрової трансформації.
7. Розробити класифікацію та запропонувати сучасну структуру сервісів бібліотеки для підтримки наукової діяльності.
8. Розглянути існуючи моделі і створити бібліотекознавчу структурно-функціональну модель організації комплексної бібліотечної підтримки наукових досліджень, адаптовану до впровадження науковими бібліотеками України.

9. Оцінити ефективність існуючих бібліотечних сервісів та визначити перспективні напрямки їх модернізації.
10. Сформулювати методичні рекомендації щодо впровадження інноваційних сервісів і технологій у діяльність бібліотек.

Об'єктом дослідження виступає процес бібліотечно-інформаційного забезпечення наукової діяльності в умовах швидкого розвитку системи цифрових комунікацій і завдань відкритої науки.

Предметом дослідження є теоретичні, ресурсні, сервісні та технологічні аспекти організації бібліотечної системи підтримки наукових досліджень в період цифрової трансформації.

Методологічну основу становлять загальнонаукові методи, принципи і підходи, базується на принципах об'єктивності, структурно-функціонального аналізу і синтезу. Застосовано проблемно-тематичний, порівняльний, логічний, метод класифікації, залучаються методики соціальних комунікацій, інформаційно-комунікаційний, системний, сервісно-орієнтований підходи та моделювання. У роботі застосовано **методи** контент-аналізу, кейс-стаді, порівняльного аналізу та моделювання. Системний підхід передбачає розгляд бібліотеки як складової багаторівневої дослідницької інфраструктури, що інтегрує інформаційні ресурси; цифрові платформи; аналітичні інструменти; сервісні процеси; людський капітал (бібліотекарі-аналітики, бібліотекарі даних, фахівці з супроводу досліджень). Запропонований підхід дозволяє розглядати сервісну складову сучасної бібліотеки як інтегрований елемент цифрової дослідницької інфраструктури, що функціонує в системі наукових документних комунікацій і забезпечує реалізацію концепції системної підтримки досліджень на інституційному та міжнародному рівнях.

Наукова **новизна** дисертаційного дослідження:

Нові результати дослідження:

Уперше:

1. Розроблено структурно-функціональну інтегровану модель організації комплексного бібліотечного середовища підтримки досліджень в період цифрової трансформації, яке включає інформаційні, аналітичні, наукометричні, консультаційні та технологічні сервіси. Запропонована модель демонструє системний підхід до організації підтримки досліджень у сучасних наукових бібліотеках. Вона ґрунтується на концепції життєвого циклу дослідження, відповідно до якої бібліотека інтегрується в усі ключові етапи наукової діяльності – від формування дослідницької ідеї до довготривалого збереження результатів. У межах такої моделі бібліотека виконує інформаційні, технологічні та аналітичні функції, забезпечуючи комплексну підтримку дослідників і сприяючи підвищенню ефективності наукової комунікації.
2. Запропоновано проєкт дорожньої карти впровадження комплексної системи підтримки досліджень в наукових бібліотеках України терміном до 2035 року. Дорожньою картою передбачено, що в довгостроковому вимірі наукові бібліотеки України можуть трансформуватися у комплексні цифрові дослідницькі хаби, що

поєднують функції інформаційного забезпечення, аналітики наукових даних та підтримки міждисциплінарних досліджень. У цьому сценарії бібліотеки виконуватимуть роль інтеграційних центрів наукової інфраструктури, забезпечуючи: функціонування цифрових лабораторій для аналізу великих масивів даних (Big Data); підтримку інструментів цифрової гуманітаристики (Digital Humanities); створення платформ для спільної роботи дослідників над відкритими науковими даними; розвиток національних систем наукової аналітики та прогнозування дослідницьких трендів**.**

3. Проаналізовано зміст та компетентності нових бібліотечних посад і запропоновано їхнє впровадження в роботу наукових бібліотек України. Досліджено фахові компетентності таких посад як бібліотекар-координатор (*liaison librarian*), бібліотекар із супроводу досліджень (*research support librarian*), бібліотекар даних (*databrarian*), бібліотекар-комунікатор (*scholarly communication librarian*), бібліотекар цифрової науки (*digital scholarship librarian*), бібліотекар відкритої науки (*open science / open access librarian*). Нові бібліотечні професії відображають перехід від моделі «зберігання знань» до моделі «інтегрованого дослідницького сервісу».

Уточнено:

4. Уточнено концептуальні засади системної підтримки наукових досліджень бібліотеками в умовах цифрової трансформації і відкритої науки.
5. Узагальнено функціональні напрями діяльності бібліотек у сфері підтримки наукових комунікацій, управління дослідницькими даними, забезпечення відкритого доступу та наукометричного супроводу
6. Уточнено класифікацію ресурсів, сервісів і технологій, що реалізуються бібліотеками для супроводу наукової діяльності, з урахуванням сучасних трендів відкритої науки.
7. Удосконалено підходи до оцінювання ефективності бібліотечних сервісів у підтримці досліджень, зокрема запропоновано індикатори впровадження системної підтримки досліджень.
8. Уточнено глосарій цифрових наукових комунікацій, запропоновано термінологічні інновації.

Набули подальшого розвитку:

9. Рекомендації щодо розвитку бібліотек як ключових елементів дослідницької інфраструктури закладів вищої освіти та наукових установ.
10. Критерії та показники оцінювання ефективності використання бібліотечних ресурсів і сервісів у процесі інформаційного забезпечення наукових досліджень.
11. Теоретико-методологічні підходи до трансформації бібліотек у багатофункціональні центри підтримки наукової діяльності в цифровому середовищі.

12. Методичні засади формування та розвитку сервісно-орієнтованої моделі бібліотечного супроводу наукових досліджень із використанням сучасних інформаційно-комунікаційних технологій.

Теоретичне значення дисертації. У дослідженні розвинено теоретичні засади системної підтримки наукових досліджень у бібліотеках через уточнення сутності, структури та функцій бібліотечної підтримки дослідницької діяльності в умовах цифрової науки та відкритого доступу; удосконалено понятєво-категоріальний апарат у сфері бібліотечно-інформаційного забезпечення науки, зокрема уточнено зміст понять «системна підтримка досліджень», «дослідницькі сервіси бібліотеки», «цифрова дослідницька інфраструктура», «наукові бібліотечні сервіси»; запропоновано концептуальну модель інтегрованої системи підтримки досліджень у наукових бібліотеках, що поєднує інформаційні ресурси, цифрові сервіси, аналітичні інструменти та технології управління науковими даними; обґрунтовано роль наукових бібліотек як елементів дослідницької інфраструктури, здатних забезпечувати не лише інформаційний супровід, а й аналітичну, комунікаційну та технологічну підтримку наукової діяльності; систематизовано сучасні ресурси, сервіси та технології підтримки науки, що створює теоретичну основу для подальших досліджень цифрової трансформації бібліотек і розвитку сервісно-орієнтованих моделей бібліотечного обслуговування.

Практичне значення дисертації. Практичне значення дисертації полягає у можливості використання отриманих результатів для впровадження та для вдосконалення організації та розвитку системи інформаційно-аналітичної підтримки наукових досліджень у бібліотеках закладів вищої освіти та наукових установ. Запропоновані теоретико-методичні підходи, моделі та рекомендації можуть бути використані у процесі формування сервісно-орієнтованої моделі діяльності наукових бібліотек, розвитку цифрової дослідницької інфраструктури, удосконалення ресурсного забезпечення науки та впровадження сучасних інформаційних технологій підтримки дослідницької діяльності. Практичну цінність мають розроблені підходи до інтеграції інформаційних ресурсів, цифрових сервісів, бібліометричних та аналітичних інструментів у систему бібліотечного супроводу наукової діяльності, що сприяє підвищенню ефективності наукової комунікації, забезпеченню відкритого доступу до результатів досліджень, підтримці управління науковими даними та розвитку сервісів академічної доброчесності. Результати дослідження можуть бути використані у практичній діяльності наукових бібліотек, інформаційно-аналітичних центрів, структурних підрозділів закладів освіти і науки, відповідальних за інформаційне забезпечення досліджень, а також у процесі розроблення програм цифрової трансформації бібліотек та нормативно-методичного забезпечення їхньої діяльності. Матеріали дисертації включені в освітній процес викладання навчальних дисциплін зі спеціальності 029 «Інформаційна, бібліотечна та архівна справа», пов’язаних із цифровими бібліотеками, науковою комунікацією, інформаційно-аналітичною діяльністю та управлінням інформаційними ресурсами.

Особистий внесок здобувача. Робота є самостійно виконаним дослідженням і всі результати належать здобувачу особисто.

Апробація результатів дисертації. Основні положення та результати дослідження оприлюднено на науково-практичному семінарі «Науково-інформаційний супровід модернізації та реформування освіти й науки» (Київ, Держ. наук.-педагог. б-ка України імені В. Сухомлинського, 14 травня 2019 р.), міжнародній науковій конференції «Бібліотека. Наука. Комунікація: актуальні тенденції у цифрову епоху» (Київ, НБУВ, 10.10.2019 р.), круглому столі «Науково-інформаційний супровід освіти в умовах глобалізаційних змін» (Київ, Держ. наук.-педагог. б-ка ім. В. О. Сухомлинського, 17.10.2019 р.), міжнародній науково-практичній конференції «Інформаційне забезпечення сфери освіти та науки» (Київ, Держ. наук.-педагог. б-ка ім. В. О. Сухомлинського, 07.11.2019 р.), науково-практичному семінарі «EU Horizon 2020 Framework Program: Opportunities for the Use of Research Infrastructures for Ukrainian Scientists and Entrepreneurs» (Одеса, Одеський національний економічний університет, 6–7.12.2019 р.), міжнародній науковій конференції «Бібліотека. Наука. Комунікація. Розвиток бібліотечно-інформаційного потенціалу в умовах цифровізації» (Київ, НБУВ, 8 жовтня 2020 р.), міжнародній науковій конференції «Бібліотека. Наука. Комунікація. Від управління ресурсами – до управління знаннями» (Київ, НБУВ, 5–7 жовтня 2021 р.), міжнародній науковій конференції «Бібліотека. Наука. Комунікація. Інноваційні трансформації ресурсів і послуг» (Київ, НБУВ, 4–6 жовт. 2022 р.), науковому семінарі «Українська наука на шляху до Європейського та світового інформаційного простору» (Київ, НБУВ; 23.02.2023 р.), міжнародній науковій конференції «Бібліотека. Наука. Комунікація. Актуальні питання збереження та інноваційного розвитку наукових бібліотек» (Київ, НБУВ, 3–5 жовт. 2023 р.), міжнародній науковій конференції «Бібліотека. Наука. Комунікація. Інтеграція в міжнародний бібліотечний простір» (Київ, 8-10 жовтня 2024 р.), секції «Відкрита наука в Україні» міжнародної наукової конференції «Бібліотека. Наука. Комунікація. Пріоритети сьогодення та перспективи» (Київ, НБУВ, 2 жовтня 2025 р.), VIII міжнародній науково-практичній конференції «міст Київ – Дніпро» (Дніпро, Український державний університет науки і технологій, 26–27 березня 2026 р.), XXVII міжнародній науково-практичній конференції «Людина, культура, техніка в новому тисячолітті» (Харків, ХАІ, 27 травня 2026 р.), міжнародній науковій конференції «Бібліотека. Наука. Комунікація. Інновації та розвиток на шляху до майбутнього» (Київ, НБУВ, 6–8 жовтня 2026 р.).

Апробація дисертації відбувалася також у рамках діяльності робочої групи НАН України з питань відкритої науки (2024–2026 рр.), робочої групи МОН України з розроблення проєкту професійного стандарту «Фахівець з управління дослідницькими даними» (2025–2026 рр.), Координаційної ради МОН України з питань відкритої науки (2026 р.).

Особисто організовано й проведено цикл із 4 науково-практичних семінарів «Цифрова наукова комунікація» для співробітників НАН України (Київ, НБУВ, 25.06. – 11.12.2019 р.) та цикл семінарів із подання даних до Національної системи дослідників України (Київ, НБУВ, 29.06. – 02.07.2026 р.).

Апробація результатів дисертації додатково підтверджена Свідоцтвом про реєстрацію авторського права на твір № 132260. *Цифрова платформа ResearchUA* (дата реєстрації 20.12.2024) та Свідоцтвом про реєстрацію авторського права на твір № 133032. *База даних «Репозитарій Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського» («eVerLib»)* (дата реєстрації 04.02.2025).

Публікації. Основні результати дослідження висвітлено в 45 публікаціях, серед яких статті у наукових фахових виданнях, зокрема, 3 статті у виданнях, що індексуються міжнародними наукометричними базами Scopus та Web of Science, 2 розділи в колективних монографіях, 6 науково-методичних матеріалів, 15 публікацій, які засвідчують апробацію результатів дисертації.

Структура і обсяг дисертації підпорядковані меті та дослідницьким завданням, зорієнтовані на цілісне висвітлення обраної проблеми, узгоджені з об'єктом і предметом дослідження. Дисертаційна робота складається з анотації (українською і англійською мовами) зі списком публікацій, переліку умовних скорочень, вступу, чотирьох розділів (17 підрозділів), висновків, додатків, до яких включено список публікацій за темою дисертації та відомості про апробацію результатів дисертації. Повний обсяг дисертації – 392 сторінки (17,47 авт. арк.), основний текст викладений на 314 сторінках (13,93 авт. арк.). Список використаних джерел та літератури містить 356 найменувань.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ ДИСЕРТАЦІЇ

У першому розділі **«Історіографія та джерельна база дослідження»**, що складається з трьох підрозділів, здійснено аналіз джерел наукової інформації за темою дисертації та узагальнено основні тенденції постання й розвитку системи підтримки досліджень у наукових бібліотеках світу й України.

У підрозділі 1.1 «*Сервіси підтримки досліджень: визначення, функції, завдання*» проаналізовано поточні підходи до визначення понять дослідження. Зокрема, визначено, що роль бібліотек у системі підтримки наукових досліджень є багатоаспектною й може бути охопленою такими основними функціями:

1) ресурсна (надання доступу до джерел наукової інформації);
2) сервісна (комплексний супровід текстів і даних дослідження, формування наукових портфоліо, перед- і постпублікаційний моніторинг, аналітика даних);
3) експертна (вироблення сталих критеріїв добору та політик організації доступу до наукових публікацій, постійна модерація ресурсів відкритого доступу на цих засадах);
4) методична (заходи з навчання медіаграмотності, фактчекінгу, майстер-класи для науковців щодо використання інструментів цифрової науки, самоосвіта заради набуття навичок бібліотекарів даних)

Підрозділ 1.2. «*Джерельна база дослідження*» присвячено обґрунтуванню типу та характеру джерел, які використовано в дослідженні. З огляду на складність і багатовимірність предмета дослідження, джерельна база охоплює комплекс нормативно-правових актів, стратегічних документів,

фундаментальних і прикладних наукових праць, статистичних та аналітичних матеріалів, електронних інформаційних ресурсів, зокрема, вебсайтів академічних бібліотек, порталів знань, платформ цифрової гуманітаристики тощо, а також результати власних емпіричних досліджень.

Питанням бібліотечних сервісів підтримки досліджень, залученості бібліотек у комплексний супровід дослідника на всіх етапах його роботи присвячено низку публікацій зарубіжних авторів: J. Atkinson, M. Bachalapur, S. Cheruvil, S. Corrall, A. Cox, M. Devi, F. Fazal, A. Haq, M. Kennan, K. Priya, T. de Sarkar, L. Si, K. Vaughan тощо. Важливим для нашого дослідження є й аналітичні документи, які опубліковані Асоціацією дослідницьких бібліотек (ARL) та Асоціацією навчальних і дослідницьких бібліотек (ACRL). Лейтмотивом цих розвідок є прагнення до синергії між бібліотекарями та науковцями в забезпеченні підтримки повного дослідницького циклу, обґрунтування трансформації бібліотек у партнерські дослідницькі хаби, підсилення ролі бібліотек у дослідницьких інфраструктурах через інтеграцію ними на єдиній платформі мультиформатних даних із різних галузей знань.

У публікаціях українських бібліотекознавців О. Бруй, Н. Веретеннікової, О. Григоревської, Є. Кулик, Н. Кунанець, К. Лобузіної, О. Мар'їної, М. Назаровець, Н. Пасмор, Я. Сошинської, Т. Ярошенко тощо підкреслюється стратегічна роль бібліотек у комплексному супроводі досліджень на етапі цифровізації. Акцент робиться на підтримці бібліотеками ініціативи Відкритої науки, наукометричній аналітиці, експертній функції, міждисциплінарній колаборації (особливо в такій синкретичній царині, як цифрова гуманітаристика). Окремий напрям досліджень присвячено експертній та кураторській ролі бібліотекарів, які дедалі частіше виступають консультантами з використання міжнародних наукометричних баз даних, ідентифікаторів дослідників, профілів установ та сучасних цифрових інструментів наукової комунікації. Українські автори також підкреслюють необхідність розвитку нових професійних компетентностей бібліотечних фахівців, пов'язаних із цифровими технологіями, дослідницькою інфраструктурою та аналітичними сервісами. Значна увага приділяється міждисциплінарній співпраці бібліотек із науковцями, ІТ-фахівцями, видавцями та адміністраціями закладів вищої освіти, що сприяє створенню комплексної екосистеми підтримки досліджень.

Відзначаючи вагомий внесок українських і зарубіжних дослідників у розроблення теоретичних та практичних засад бібліотечної підтримки наукових досліджень, водночас констатуємо, що більшість наявних праць зосереджена на окремих напрямах діяльності бібліотек, зокрема розвитку відкритого доступу, управлінні дослідницькими даними, бібліометричному супроводі, цифрових наукових комунікаціях, інформаційній грамотності чи впровадженні окремих цифрових сервісів. При цьому недостатньо дослідженими залишаються питання комплексної інтеграції цих напрямів у єдину систему підтримки досліджень, адаптовану до умов функціонування наукових бібліотек України, зокрема, в період воєнного стану. На відміну від попередніх досліджень, у дисертації запропоновано цілісний концептуальний підхід до організації бібліотечного підтримувального середовища, що поєднує інформаційні, аналітичні,

наукометричні, консультаційні та технологічні сервіси в інтегровану структурно-функціональну модель. Дисертаційне дослідження розширює існуючі наукові уявлення про сервіси підтримки досліджень, переводячи їх із рівня окремих практик і сервісів на рівень комплексної організаційної моделі, орієнтованої на стратегічний розвиток наукових бібліотек України в умовах відкритої науки та цифрової дослідницької інфраструктури. У дисертації вперше запропоновано проєкт дорожньої карти впровадження комплексної системи підтримки досліджень в наукових бібліотеках України, який може бути імплементований на національному рівні.

У підрозділі 1.3. «*Методологічні засади дослідження сервісної складової сучасної бібліотеки*» обґрунтовано обрані для проведення дослідження наукові методи. Методологічні засади дослідження сервісної складової сучасної бібліотеки ґрунтуються на поєднанні системного, інституційного, сервісно-орієнтованого, комунікаційного та інфраструктурного підходів. Дослідження базується на концепціях відкритої науки, дослідницької інфраструктури, управління дослідницькими даними, сервіс-домінантної логіки, цифрових наукових комунікацій і бібліометрії.

Системний підхід передбачає розгляд бібліотеки як складової багаторівневої дослідницької інфраструктури, що інтегрує інформаційні ресурси, цифрові платформи, аналітичні інструменти, сервісні процеси, людський капітал (бібліотекарі-аналітики, data librarians, research support librarians).

Інституційний підхід орієнтований на дослідження бібліотеки як суб'єкта наукової політики, що функціонує в нормативно визначеному середовищі (національні стратегії, вимоги відкритої науки, міжнародні стандарти).

Інфраструктурний підхід розглядає бібліотеку як частину глобальної мережі дослідницьких платформ і сервісів, серед яких Scopus; Web of Science; Directory of Open Access Journals; ORCID; інституційні репозитарії (OJS, OMP, DSpace, EPrints). У межах цього підходу досліджується ступінь інтегрованості бібліотеки у міжнародну дослідницьку інфраструктуру та її роль як провайдера сервісів цифрової трансформації науки.

Ключовим для дослідження є сервісно-орієнтований підхід, відповідно до якого бібліотека розглядається як центр створення доданої вартості для науковця. Методологічно це передбачає аналіз користувацького досвіду; вивчення потреб дослідників різних дисциплін; моделювання сервісних процесів; оцінювання ефективності сервісів через показники використання, цитованості, публікаційної активності. Системи підтримки наукових досліджень у цьому контексті трактуються як інструмент індивідуалізації та персоналізації бібліотечних послуг.

Запропонований підхід дозволяє розглядати сервісну складову сучасної бібліотеки як інтегрований елемент цифрової дослідницької інфраструктури, що функціонує в системі наукових документних комунікацій і забезпечує реалізацію концепції research support systems на інституційному та міжнародному рівнях.

У другому розділі «**Специфіка організації сервісів підтримки досліджень у наукових бібліотеках**» досліджено специфіку організації сервісів

підтримки наукових досліджень у наукових бібліотеках в умовах цифровізації науково-інформаційної діяльності та розвитку відкритої науки. Проаналізовано основні напрями, технології й організаційні моделі бібліотечних сервісів, спрямованих на інформаційний, аналітичний і комунікаційний супровід наукових досліджень.

У підрозділі 2.1. «*Еволюція ролі бібліотек у забезпеченні наукової діяльності*» на підставі аналізу фахової літератури концептуалізовано етапи розвитку бібліотек у діахронічному аспекті.

Моделі наукової комунікації еволюціонували від централізованої друкованої системи до децентралізованої цифрової мережі, в якій взаємодіють численні платформи, сервіси й інституції. У цьому середовищі бібліотека трансформується з пасивного зберігача знань у активного координатора дослідницького циклу. Вона забезпечує інтеграцію традиційних публікаційних каналів, препринтів, репозитаріїв, RDM-систем і відкритих платформ у цілісну систему підтримки науки.

Аналіз фахової літератури й емпіричного матеріалу дає підстави стверджувати, що сучасна бібліотека виступає стратегічним посередником між дослідником, цифровою інфраструктурою та глобальною системою наукових комунікацій, забезпечуючи сталість, відкритість і ефективність наукового процесу.

Визначено такі бібліотечні інтервенції на етапах дослідницького циклу:

1. Етап формування ідеї та огляду літератури: бібліотека забезпечує доступ до баз даних, консультації з інформаційного пошуку, навчання інформаційній грамотності, навігацію в індексуючих системах.
2. Етап планування дослідження: бібліотека забезпечує підтримку підготовки грантових заявок, консультації з управління даними (Data Management Plan), рекомендації щодо вибору журналів і вимог відкритої науки.
3. Етап створення та управління даними: бібліотека забезпечує впровадження політик Research Data Management, забезпечення репозитаріїв для зберігання даних, консультації щодо метаданих, стандартів опису та ліцензування.
4. Етап публікації: бібліотека забезпечує консультування з питань відкритого доступу, авторського права, вибору журналів, перевірки індексації, підтримка ORCID-профілів.
5. Етап поширення та оцінювання: бібліотека забезпечує моніторинг цитованості, формування аналітичних звітів, робота з показниками впливу, підтримка профілів у міжнародних системах.
6. Етап архівування та збереження: бібліотека забезпечує адміністрування інституційних репозитаріїв, довготривале цифрове збереження, забезпечення інтероперабельності та повторного використання результатів.

Обґрунтовано, що в сучасній моделі наукової комунікації бібліотека виконує три ключові ролі: генеративну – сприяє створенню знань через інформаційно-аналітичну підтримку; трансляційну – забезпечує поширення результатів досліджень у глобальному інформаційному просторі; аАрхівну та

гарантійну – відповідає за довготривале збереження й відтворюваність наукових результатів.

У підрозділі 2.2. «*Бібліотека як сегмент цифрової інфраструктури науки*» проаналізовано роль та місце наукової бібліотеки у взаємодії інфраструктурних елементів сучасного наукового середовища. Досліджено трансформацію сучасної бібліотеки в умовах цифровізації науково-комунікаційного середовища та визначено її роль у впровадженні міжнародних систем ідентифікації наукових ресурсів, установ і суб'єктів дослідницької діяльності. Обґрунтовано, що бібліотеки вищих навчальних закладів і наукових установ поступово переходять від традиційної моделі збереження та обслуговування документних ресурсів до функціонування як повноцінні елементи цифрової інфраструктури науки, які забезпечують інтеграцію національного наукового контенту у світовий інформаційний простір.

Увагу зосереджено на ролі бібліотек у підтримці міжнародних стандартів наукової ідентифікації та управління метаданими. Проаналізовано функціональне призначення цифрових ідентифікаторів DOI, ORCID, GRID, ROR, ISNI та VIAF, а також їх значення для забезпечення унікальної ідентифікації наукових публікацій, авторів, організацій та інформаційних ресурсів. Визначено, що впровадження системи DOI сприяє підвищенню доступності, цитованості та довготривалого збереження електронних наукових ресурсів, забезпечує стабільність посилань і підтримує інтеграцію публікацій у міжнародні наукометричні бази даних. Показано, що бібліотеки дедалі активніше виступають координаторами процесів реєстрації DOI для інституційних репозитаріїв, електронних журналів та інших видів академічного контенту.

Встановлено, що впровадження цифрових ідентифікаторів та систем дослідницької інформації є важливим напрямом модернізації бібліотечної діяльності, який забезпечує розвиток відкритої науки, підвищення видимості наукових результатів і формування ефективної цифрової екосистеми академічних комунікацій. Зроблено висновок, що бібліотеки стають ключовими інституціями у процесах стандартизації наукових метаданих, підтримки інтероперабельності інформаційних систем та забезпечення інтеграції української науки до світового наукового простору.

У підрозділі 2.3. «*Бібліотека в екосистемі відкритої науки*» визначено функції та ролі наукової бібліотеки відповідно до концепції відкритої науки, яка займає панівне становище в наукознавчому дискурсі початку XXI ст. Докладно описано реалізацію Бібліотечного порталу НАН України та Репозитарію наукових текстів НАН України як складових інфраструктури відкритої науки Національної академії наук України.

Сучасна наукова парадигма, підсилена технологічною спроможністю високорозвинених цифрових комунікацій, тяжіє до концепції відкритої науки як руху до вільної циркуляції знань та рівного доступу до наукової інформації в суспільствах різного рівня розвитку. Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського активно залучена до впровадження ініціатив відкритої науки через реалізацію масштабних проєктів вільного доступу до академічних публікацій.

Перший етап створення одного з них – Репозитарію наукових текстів НАН України – передбачав упровадження у відкритому доступі архіву академічної періодики, сайту «Журнали НАН України». Поточний стан реалізації Репозитарію наукових текстів НАН України дозволяє говорити про досягнення майже цілковитого ресурсного охоплення журналів НАН України та високий рівень інтегрованості академічної періодики України до міжнародних систем наукової інформації. Поточні роботи з розвитку Репозитарію наукових текстів НАН України зосереджені на ресурсному наповненні неперіодичним сегментом текстів задля повноти репрезентації публікаційної активності вчених Академії, актуалізації взаємопов'язаних наукових портфоліо дослідника та установи, інтеграції до міжнародних платформ збору метаданих. Це дозволить Репозитарію наукових текстів НАН України у складі Бібліотечного порталу НАН України стати повноцінною системою управління дослідницькою інформацією, придатною до динамічного відображення поточного стану розвитку та інтегрованості науки, корисною для дослідників, видавців, аналітиків та адміністраторів наукової діяльності.

Зважаючи на виклики українського сьогодення, пов'язані з безпековими, енергетичними, міграційними ризиками тощо, саме дослідницька інфраструктура відкритої науки виконує консолідаційну функцію й запобігає розпорошенню знань та здобутків українських вчених.

У підрозділі 2.4. «*Бібліотеки як осередки формування цифрової культури науковця*» в контексті оновлення змісту бібліотечної роботи здійснено аналітичний огляд ключових концепцій інформаційної компетентності: теорії мережевого суспільства М. Кастельса, концепції цифрової грамотності П. Гілстера, модель інформаційної грамотності ACRL, рамки цифрових компетентностей DigComp, концепції UNESCO щодо відкритої науки. Обґрунтовано, що на етапі інформаційного суспільства та когнітивних технологій актуалізується потреба у впровадженні в діяльність наукових бібліотек комплексних проєктів, спрямованих на розвиток цифрової культури дослідників. Такі проєкти мають передбачати створення сервісів управління дослідницькими даними (Research Data Management), організацію системних навчальних програм із цифрових методів досліджень, розвиток консультаційної підтримки з питань відкритої науки та забезпечення цифрової ідентичності науковців. Важливим є також запровадження нових професійних ролей у бібліотеках, зокрема фахівців із підтримки дослідницьких даних (data librarians), що відповідає міжнародним тенденціям розвитку бібліотечної справи. Отже, трансформація наукових бібліотек України має відбуватися у напрямі переходу від моделі інформаційного посередництва до моделі активної участі у дослідницькому процесі, що забезпечить формування повноцінної цифрової культури науковців і підвищить конкурентоспроможність національної науки в глобальному цифровому середовищі.

У перспективі бібліотеки дедалі більше виконуватимуть функції інтелектуальних посередників у цифровому середовищі, забезпечуючи синергію між технологіями, інформаційними ресурсами та науковими спільнотами.

У Розділі 3 «**Поточний стан упровадження сервісів підтримки досліджень у наукових бібліотеках**» на широкому міжнародному матеріалі досліджено форми реалізації сервісної підтримки наукових досліджень в академічних бібліотеках.

У підрозділі 3.1. «*Структура, контент та інструментарій сервісів підтримки досліджень у зарубіжних наукових бібліотеках*» детально проаналізовано сервіси та інструменти підтримки досліджень представлено у бібліотеках топ-10 університетів світу за даними QS World University Rankings 2026. Констатуємо, що університетські бібліотеки топ-10 університетів світу за даними представляють один із найрозвиненіших та найкомплексніших в світі наборів сервісів і інструментів підтримки досліджень, які університетські бібліотеки інтегрують в свої функції для забезпечення максимально ефективної, конкурентоспроможної і якісної наукової діяльності, зокрема ґрунтуючись на дослідженнях у сфері академічних бібліотечних сервісів і практиках провідних установ.

У таких бібліотеках реалізовано широкий спектр сервісів, що охоплюють повний життєвий цикл дослідження, від ранніх стадій формулювання теми до публікації, архівування та подальшого поширення результатів, що дозволяє дослідникам ефективно працювати в умовах цифрової науки, складності сучасних даних і високих вимог до наукової доброчесності. Бібліотеки забезпечують експертну підтримку у пошуку та доступі до джерел через централізовані інтегровані каталоги та електронні ресурси, пропонують підтримку у сфері управління даними та цифрових інструментів, включно з тренінгами та консультуванням щодо Research Data Management (RDM), структуризації даних, їхнього довгострокового зберігання, архівування та обміну, що відповідає сучасним вимогам грантових агентств і принципам FAIR, підвищуючи якість репродукції та відтворюваності наукових результатів. Проаналізовані бібліотеки також розгортають підтримку відкритого доступу та репозитаріїв, де науковці можуть розміщувати свої результати, дисертації та інші елементи наукового доробку, що сприяє їхній широкій видимості та відповідності політикам Open Access, важливим для отримання фінансування й визнання на міжнародному рівні.

В сукупності всі ці сервіси і інструменти підтримки досліджень, представлені в бібліотеках топ-10 університетів світу за даними QS 2026, демонструють комплексний підхід до інтеграції бібліотек у науковий процес і водночас ілюструють роль бібліотек як централизованих вузлових елементів, що підтримують дослідницьку ефективність, видимість, якість і конкурентоспроможність на світовій науковій арені, задовольняючи потреби дослідників у доступі до інформації, аналітики й інструментів у різних фазах наукової активності та сприяючи таким чином загальному підвищенню якості академічної продукції.

У підрозділі 3.2. «*Бібліотеки у цифровій гуманітаристиці: інструменти супроводу досліджень*» проаналізовано форми участі бібліотек у проєктах цифрової гуманітаристики в контексті системного супроводу дослідження. Зокрема, розглянуто 264 актуальні проєкти Європейської асоціації цифрової

гуманітаристики (EADH), представлені на порталі цього об'єднання. Узагальнено сервіси підтримки досліджень, що пропонуються в цифрових гуманітарних проєктах, представлених на платформі EADH:

1. Бази даних джерел наукової інформації з широким спектром аналітичного інструментарію.
2. Інструменти для роботи з першоджерелами досліджень.
3. Аналітика даних досліджень.
4. Візуалізація даних.
5. Цифрова освіта.
6. Сервіси штучного інтелекту та машинного навчання.

Роль бібліотек у проаналізованих ресурсах EADH є однією з провідних. Окрім очевидної ролі як ресурсної бази, бібліотеки залучені як партнери дослідження, адже йдеться й про методологію, а часто – й про інтерпретацію даних досліджень, позаяк у тонких сферах гуманітаристики далеко не кожне завдання придатне до вирішення квантитативними методами інформаційно-комунікаційних технологій. Управління науковим контентом і даними досліджень, каталогізація та бібліографічна підтримка, застосування предметних онтологій і пов'язаних даних для систематизації ресурсів, курація цифрових колекцій, атрибуція й провенанс культурних артефактів, інтелектуальний аналіз тексту, експертиза й навчання користувачів інструментам цифрової науки – ось далеко не вичерпний перелік бібліотечних сервісів, що використовуються в проєктах цифрової гуманітаристики, представлених на платформі EADH. Бібліотеки ж у свою чергу збагачуються методами та інструментами ІТ-індустрії, зокрема, машинним аналізом тексту, алгоритмізованим пошуком і формуванням бібліографічних списків з каталогів установи, автоматичним реферуванням та екстракцією текстів, референс-менеджерами для автоматичного конвертування бібліографічної інформації, віртуальними асистентами тощо.

У підрозділі 3.3 «*Досвід імплементації системи підтримки досліджень у бібліотеках України*» проаналізовано поточний стан упровадження дослідницьких сервісів у провідних наукових та університетських бібліотеках України. Розгляд ключових кейсів наукових бібліотек ЗВО демонструє, що станом на 2026 рік більшість університетських бібліотек України впровадили базові елементи сервісів підтримки досліджень: інституційні репозитарії, консультації з наукометрії, підтримку профілів дослідників, навчання академічній доброчесності та цифровій грамотності. У провідних університетах ці сервіси набувають системного характеру й інтегруються в дослідницьку політику закладу. Водночас спільними проблемами залишаються недостатня автоматизація аналітики, відсутність повноцінних сервісів управління дослідницькими даними, кадровий дефіцит фахівців нового типу (data librarian, research analytics librarian), фрагментарність стратегічного планування та слабка міжнародна інтеграція репозитаріїв і аналітичних систем. Таким чином, українська модель бібліотечної підтримки досліджень перебуває на етапі інституційного становлення: базова інфраструктура вже сформована, однак перехід до комплексної, проактивної, цифрово інтегрованої екосистеми

дослідницького супроводу ще потребує системних організаційних, технологічних та кадрових рішень.

Станом на 2026 рік університетські бібліотеки України, зокрема Львівської політехніки, Сумського державного університету та інших провідних ЗВО, демонструють поступову еволюцію у напрямі створення сервісів підтримки досліджень, що охоплюють наукометричну аналітику, відкритий доступ, підтримку публікаційної активності та цифрову грамотність. Водночас ці сервіси здебільшого функціонують як розширення традиційної інформаційної підтримки, а не як повністю інтегрована дослідницька інфраструктура. Ключовими викликами залишаються розвиток систем управління дослідницькими даними, автоматизація аналітики, кадрове оновлення та глибша інтеграція в міжнародний цифровий науковий простір.

Особливе місце у формуванні сучасної системи інформаційної та цифрової підтримки наукових досліджень в Україні належить Державній науково-технічній бібліотеці України (ДНТБ України). Її діяльність виходить за межі традиційного бібліотечно-інформаційного забезпечення та охоплює створення й адміністрування цифрових компонентів національної дослідницької інфраструктури. Найбільш вагомим проявом цієї трансформації є розроблення та розвиток Національної електронної науково-інформаційної системи «URIS» (Ukrainian Research Information System), адміністратором і технічним розробником якої є ДНТБ України. Система призначена для збору, зберігання, аналізу та надання доступу до даних про наукову і науково-технічну діяльність в Україні та функціонує також як CRIS-система, тобто інформаційна система управління дослідницькою діяльністю. Значення URIS для підтримки досліджень полягає передусім у переході від фрагментарного представлення інформації про наукову діяльність до її інтегрованого цифрового середовища. Система поєднує дані про дослідників, наукові установи та заклади вищої освіти, результати досліджень, проєкти, публікації, дослідницьку інфраструктуру та інші об’єкти наукової екосистеми.

У підрозділі 3.4. «*Розвиток цифрової інфраструктури знань та сервісів підтримки досліджень у НБУВ*» детально проаналізовано етапи формування та розвитку системи підтримки дослідників у Національній бібліотеці України імені В. І. Вернадського. Обґрунтовано логіку еволюції бібліотечних ресурсів від окремих баз даних до портальних рішень («Наука України: доступ до знань»), а в подальшому – до централізованої платформи підтримки досліджень ResearchUA. Узагальнено підходи НБУВ до створення інтегрованих ресурсів дослідницької інформації (Бібліотечний портал НАН України) та репозиторіїв академічних публікацій.

Особливу увагу приділено новому загальноакадемічному ресурсу, створеному НБУВ у контексті розвитку інфраструктури відкритої науки – Репозитарію наукових текстів НАН України.

Репозитарій наукових текстів НАН України складається з двох основних компонентів, кожен з яких має свій набір функцій і можливостей.

1. Сайт «Журнали НАН України» – цей компонент репозитарію включає в себе платформи для публікації наукових статей у журналах, виданих НАН України.

2. Репозитарій монографій на базі Open Monograph Press (OMP; Public Knowledge Project, Канада) – цей компонент репозитарію спеціалізується на публікації та зберіганні монографій та великих наукових робіт.

Вектор розвитку НБУВ очевидно спрямований на формування системи сервісів підтримки наукових досліджень, де бібліотека виступає не лише як сховище інформації, а як національний координатор цифрової дослідницької інфраструктури. Ця система має стратегічний характер і охоплює такі ключові напрями: інтегровані наукові ресурси, аналітика та рейтинги, відкритий доступ і цифрові сервіси для авторів і науковців, довідкові й навігаційні інструменти для наукових бібліотек та дослідницьких установ.

Важливо також зазначити, що нинішній етап – перехідний: від окремих модулів і компонентів до комплексної системи, здатної поєднувати різні сервіси в єдину логічну екосистему, що підтримує науковця на всіх стадіях дослідження. У контексті стратегічного розвитку національної системи науки роль НБУВ як ключового суб'єкта такої підтримки лише посилюється через реалізацію ResearchUA і пов'язаних з ним цифрових ініціатив.

Розділ 4 «**Технології і моделі організації системної підтримки наукових досліджень бібліотеками**» присвячений трансформації сучасних бібліотек із традиційних інформаційних центрів у повноцінних учасників науково-дослідної діяльності. Розглядаються поточні й перспективні технології та організаційні моделі, що забезпечують комплексну підтримку науковців на всіх етапах дослідження – від пошуку та аналізу інформації до комплексного управління дослідницькими даними, науковими публікаціями та оцінювання результатів досліджень.

У підрозділі 4.1. «*Сучасні цифрові технології в інфраструктурі бібліотечної підтримки науки: перспективний інструментарій*», спираючися на результати теоретико-методологічних розвідок та власних емпіричних досліджень, ми пропонуємо спектр апробованих та перспективних цифрових інструментів для впровадження в бібліотечну роботу українських книгозбірень для якісної підтримки досліджень.

Важливе місце в розвитку сучасної бібліотечної інфраструктури займають інтегровані бібліотечні системи (ILS) та платформи управління бібліотечними сервісами (LSP). Такі рішення, як Koha, Aleph, Evergreen, Virtua, Alma, WorldShare Management Services і FOLIO, забезпечують автоматизацію каталогізації, обліку документів, управління бібліографічними записами, електронними ресурсами та ліцензіями. Суттєву роль у підтримці наукової комунікації відіграють програмні платформи для створення інституційних репозитаріїв і цифрових колекцій. Системи Digital Commons, OPUS, Invenio, DSpace та EPrints забезпечують накопичення, довгострокове зберігання, опис та поширення наукових публікацій, дисертацій, дослідницьких даних та інших результатів наукової діяльності. Інтеграція різнорідних інформаційних ресурсів реалізується через discovery-системи, зокрема Primo, EBSCO Discovery Service та

Summon. Вони надають користувачам можливість здійснювати одночасний пошук у бібліотечних каталогах, електронних базах даних, репозитаріях та відкритих інформаційних ресурсах, формуючи єдину точку доступу до наукової інформації. Одним із ключових напрямів розвитку бібліотек є використання хмарних технологій. Хмарна інфраструктура забезпечує доступність, масштабованість і гнучкість цифрових сервісів, дозволяючи бібліотекам розгортати електронні каталоги, архіви, репозитарії та аналітичні системи без значних витрат на локальні технічні ресурси. Такі рішення, як Google Workspace, Microsoft Azure та Amazon Web Services, створюють умови для ефективної співпраці між бібліотеками, науковими установами та дослідницькими колективами. Водночас платформи відкритого доступу, зокрема Zenodo та Figshare, забезпечують збереження й поширення наукових даних, сприяючи підвищенню їхньої доступності та цитованості.

Особливого значення в сучасній бібліотечній діяльності набувають технології штучного інтелекту. Вони використовуються для вдосконалення пошукових сервісів, автоматичної каталогізації документів, управління метаданими та проведення наукометричного аналізу. Семантичний пошук, методи обробки природної мови та алгоритми машинного навчання дозволяють аналізувати зміст документів, визначати тематичні зв’язки між ними, автоматично формувати ключові слова та рекомендації для користувачів. Такі інструменти, як Tesseract, spaCy, Google Scholar, Semantic Scholar та ResearchGate, демонструють практичні можливості застосування штучного інтелекту для підтримки наукових досліджень і розвитку інтелектуальних інформаційних сервісів.

Новітнім напрямом розвитку бібліотечної інфраструктури є створення цифрових лабораторій та аналітичних середовищ. Вони надають дослідникам доступ до інструментів аналізу великих даних, систем візуалізації, наукометричних платформ та сервісів штучного інтелекту.

У підрозділі 4.2. «*Інтеграція технологій штучного інтелекту до бібліотечних дослідницьких сервісів: потенціал та виклики*» проаналізовано, як у сучасному науково-комунікаційному середовищі бібліотеки поступово переходять від виконання традиційних функцій зберігання та надання доступу до інформаційних ресурсів до ролі активних учасників дослідницького процесу. Одним із ключових чинників такої трансформації є впровадження інструментів штучного інтелекту в дослідницькі сервіси бібліотек, що відкриває нові можливості для підтримки наукової діяльності, управління знаннями та аналітичного опрацювання інформації.

Потенціал використання ШІ в бібліотечному середовищі проявляється насамперед у вдосконаленні пошукових та інформаційно-аналітичних сервісів. На відміну від традиційних пошукових систем, інтелектуальні алгоритми здатні аналізувати зміст документів, виявляти семантичні зв’язки між поняттями та формувати більш релевантні результати пошуку. Важливим напрямом інтеграції ШІ є автоматизація бібліотечної обробки документів і метаданих. Алгоритми обробки природної мови дозволяють автоматично визначати тематику документів, генерувати ключові слова, анотації та класифікаційні індекси. Такі

технології суттєво скорочують часові витрати на каталогізацію та підвищують якість опису цифрових колекцій. Для реалізації подібних завдань широко використовуються програмні рішення на базі інструментів spaCy та Tesseract OCR, які забезпечують автоматичне розпізнавання текстів і семантичний аналіз документів. Окремий напрям розвитку пов'язаний із застосуванням штучного інтелекту для наукометричних досліджень. Сучасні аналітичні системи здатні не лише підраховувати кількість цитувань, а й аналізувати контекст наукових посилань, визначати характер їх використання та виявляти наукові зв'язки між дослідниками, установами й тематичними напрямами. Показовим прикладом є платформа scite.ai, яка застосовує технологію «розумного цитування» (Smart Citations) для визначення того, чи підтримує, уточнює або спростовує цитоване джерело певне наукове твердження. Такі інструменти значно розширюють можливості бібліотек щодо оцінювання наукового впливу досліджень та підтримки дослідницької аналітики.

Перспективним напрямом є використання генеративного штучного інтелекту для створення нових бібліотечних сервісів. Великі мовні моделі можуть застосовуватися для автоматичного реферування наукових текстів, підготовки оглядів літератури, формування тематичних добірок джерел та консультування користувачів у форматі інтелектуальних чат-асистентів. Зокрема, низка університетських бібліотек США, Великої Британії та Австралії експериментують із використанням сервісів на базі генеративного ШІ для інформаційної підтримки дослідників і навігації в наукових ресурсах.

У підрозділі 4.3. «*Нові бібліотечні професії та зміна фахових компетентностей у контексті комплексного супроводу досліджень*» уперше в українському бібліотекознавстві проаналізовано фахові компетентності низки бібліотечних професій, що набули поширення в бібліотеках США та ЄС, а також запропоновано шляхи впровадження нових професій у бібліотеках України.

Досліджено фахові компетентності таких посад як бібліотекар-координатор (*liaison librarian*), бібліотекар із супроводу досліджень (*research support librarian*), бібліотекар даних (*databrarian*), бібліотекар-комунікатор (*scholarly communication librarian*), бібліотекар цифрової науки (*digital scholarship librarian*), бібліотекар відкритої науки (*open science / open access librarian*).

Нові бібліотечні професії відображають перехід від моделі «зберігання знань» до моделі «інтегрованого дослідницького сервісу».

Перспективи впровадження нових посад у наукових бібліотеках України є загалом позитивними та обґрунтованими сучасними тенденціями розвитку науки**,** але їх реалізація залежить від низки умов.

Передусім, цифровізація науки та перехід до принципів відкритих досліджень об'єктивно змінюють функції бібліотек. Традиційна роль зберігання та видачі інформації поступово трансформується у активну участь у дослідницькому процесі**.** У цьому контексті поява таких посад, як бібліотекар-координатор, бібліотекар даних, стюард даних і бібліотекар-дослідник, є логічним кроком, оскільки вони відповідають реальним потребам науковців: роботі з даними, публікаціями, наукометрією та відкритим доступом.

Водночас, упровадження цих ролей в Україні має значний потенціал, оскільки: зростає інтеграція української науки у міжнародний дослідницький простір; поширюються вимоги до управління дослідницькими даними та відкритого доступу; науковцям дедалі більше потрібна професійна інформаційна й аналітична підтримка.

Однак існують і стримувальні фактори: обмежене фінансування бібліотек і наукових установ; недостатній рівень підготовки кадрів у сфері управління даними та відкритої науки; інерційність організаційних структур і повільне оновлення штатних розписів.

Упровадження нових професійних ролей у наукових бібліотеках України є перспективним і необхідним напрямом розвитку, що відповідає глобальним тенденціям цифровізації науки. Проте його реалізація потребує системної підтримки – зокрема модернізації освітніх програм, підвищення кваліфікації фахівців і належного фінансового забезпечення.

У підрозділі 4.4. «*Дорожня карта розвитку українських бібліотек як центрів системної підтримки досліджень*» на основі здійсненого аналізу поточного стану впровадження сервісів підтримки досліджень в наукових бібліотеках України нами запропоновано проєкт Дорожньої карти розвитку українських бібліотек, адаптований до реалій воєнного стану та складної кадрової ситуації установ.

У найближчій перспективі ключовим завданням наукових бібліотек України стане забезпечення стабільності функціонування цифрових інформаційних ресурсів та розширення віддалених сервісів для дослідників. В умовах воєнних ризиків – зокрема пошкодження інфраструктури, енергетичних перебоїв і міграції науковців – саме дистанційні інструменти доступу до інформації набувають критичного значення.

Протягом цього періоду найбільш реалістичними є такі напрями розвитку: масштабування інституційних репозитаріїв відкритого доступу, що забезпечують збереження та поширення результатів українських досліджень; розвиток національних бібліотечних порталів і агрегаторів наукової інформації, які інтегрують публікації, дані досліджень і наукометричну аналітику; використання хмарних сервісів для резервного зберігання цифрових колекцій і забезпечення безперервності доступу до них; розширення онлайн-консультацій та віртуальних дослідницьких сервісів, включно з підтримкою у пошуку джерел, управлінні бібліографічними даними та підготовці публікацій.

У середньостроковій перспективі ключовим напрямом модернізації бібліотек стане інтеграція інтелектуальних цифрових інструментів у систему інформаційної підтримки науки. Йдеться передусім про впровадження технологій штучного інтелекту для аналізу наукових текстів, автоматичної обробки метаданих та наукометричної аналітики.

Важливо зазначити, що розвиток національних ШІ-технологій в Україні вже розглядається на державному рівні, зокрема через створення власних моделей штучного інтелекту для використання у державному та науковому секторі. Так, у 2026 році НБУВ долучилася до створення Української національної LLM «Сяйво».

Для бібліотек це відкриває перспективу застосування таких інноваційних рішень, як: інтелектуальні пошукові системи, що використовують семантичний аналіз наукових текстів; автоматизовані системи класифікації та індексування документів**;** ШІ-асистенти дослідника**,** здатні формувати рекомендації щодо літератури, аналізувати цитування та створювати короткі анотації наукових публікацій; аналітичні платформи для візуалізації наукових колаборацій, дослідницьких мереж і тематичних трендів.

У цей період також можливе формування національної екосистеми відкритих дослідницьких даних, у якій бібліотеки виконуватимуть функцію центрів управління даними. Це сприятиме інтеграції українських наукових результатів до міжнародних систем відкритої науки.

У довгостроковому вимірі наукові бібліотеки України можуть трансформуватися у комплексні цифрові дослідницькі хаби, що поєднують функції інформаційного забезпечення, аналітики наукових даних та підтримки міждисциплінарних досліджень.

У цьому сценарії бібліотеки виконуватимуть роль інтеграційних центрів наукової інфраструктури, забезпечуючи функціонування цифрових лабораторій для аналізу великих масивів даних (Big Data); підтримку інструментів цифрової гуманітаристики (Digital Humanities); створення платформ для спільної роботи дослідників над відкритими науковими даними; розвиток національних систем наукової аналітики та прогнозування дослідницьких трендів.

У результаті бібліотека поступово еволюціонуватиме від традиційного інформаційного посередника до активного учасника наукового процесу, який забезпечує не лише доступ до знань, але й їх аналітичну обробку та інтеграцію в глобальні наукові мережі.

Окремого розгляду потребують специфічні умови, у яких відбувається модернізація бібліотечної інфраструктури України. Воєнний стан формує низку невизначеностей та викликів, серед яких:

- пошкодження або знищення бібліотечних фондів;
- обмежене фінансування культурної та наукової сфери;
- переміщення науковців і бібліотечних працівників;
- загрози кібербезпеці та інформаційній інфраструктурі.

Водночас ці фактори стимулюють переорієнтацію бібліотек на цифрові формати діяльності. Саме цифрові колекції, репозитарії відкритого доступу та хмарні сервіси стають інструментами збереження наукової спадщини та забезпечення доступу до неї незалежно від фізичних умов функціонування установ.

У підрозділі 4.5. «*Моделі організації комплексного сервісного середовища для дослідників*» на основі проведених аналітичних досліджень обґрунтовано основні моделі функціонування сервісів підтримки досліджень у наукових бібліотеках.

На основі досвіду впровадження системи підтримки досліджень у НБУВ та вивчення перспектив розвитку наукових бібліотек нами запропоновано ***інтегровану структурно-функціональну модель*** системної підтримки досліджень у наукових бібліотеках, яка концептуально спирається на етапи

повного дослідницького циклу та включає комплекс ресурсів і сервісів для забезпечення підтримки дослідників на кожному етапі. Модель ґрунтується на концепції життєвого циклу дослідження, відповідно до якої бібліотека інтегрується в усі ключові етапи наукової діяльності – від формування дослідницької ідеї до довготривалого збереження результатів. У межах такої моделі бібліотека виконує інформаційні, технологічні та аналітичні функції, забезпечуючи комплексну підтримку дослідників і сприяючи підвищенню ефективності наукової комунікації.

Запропонована модель ґрунтується на принципах інтегрованості, модульності, відкритості та цифрової орієнтованості. Її концепція передбачає трансформацію бібліотеки з традиційного інформаційного посередника у багатофункціональний центр наукової підтримки, який забезпечує доступ до ресурсів, технологічну інфраструктуру для роботи з даними та аналітичні інструменти для оцінювання результатів досліджень.

Ключовими принципами функціонування моделі є: комплексність підтримки, що охоплює всі етапи наукового циклу – від пошуку інформації до поширення результатів дослідження; інтеграція цифрових технологій у бібліотечні сервіси; міжінституційна взаємодія бібліотеки з науковими підрозділами, адміністрацією та міжнародними дослідницькими мережами; орієнтація на відкриту науку та управління дослідницькими даними.

У структурному вимірі така модель може функціонувати як Бібліотечний центр підтримки досліджень (Library Research Support Hub), що об’єднує кілька спеціалізованих сервісних модулів.

Спробою підсумкового концептуального осмислення ролі наукової бібліотеки в нових соціокультурних і технологічних реаліях є підрозділ 4.6. «*Наукові бібліотеки в постінформаційному суспільстві: концептуальна рамка, логіка розвитку, моделі впровадження*». Узагальнюючи напрацювання колег-бібліотекознавців та власні теоретичні й практичні дослідження, можемо виокремити такі ключові тренди цифрових трансформацій наукових бібліотек в інформаційному суспільстві:

1. Масштабне оцифрування фондів та формування цифрових колекцій.
2. Підтримка відкритої науки.
3. Використання семантичних технологій та пов’язаних даних.
4. Штучний інтелект у бібліотечних сервісах.
5. Цифрові гуманітарні проєкти.
6. Розвиток наукометричних і бібліометричних сервісів.
7. Навчальні сервіси та формування цифрової культури.
8. Переорієнтація бібліотек на модель «наукового мультисервісу».

ВИСНОВКИ

Відповідно до визначених ***завдань дослідження***:

1. Проаналізовано стан і тенденції дослідження та розвитку бібліотечно-інформаційної підтримки наукових досліджень у світовій та вітчизняній практиці.

Загальні тенденції функціонування дослідницьких сервісів бібліотек свідчать про формування такої моделі взаємодії бібліотек із дослідниками:

1. Комплексний підхід до життєвого циклу досліджень. Бібліотеки підтримують дослідників від самого початку – планування проєктів, підготовка даних, їх зберігання, аналіз, публікація й поширення.
2. Експертна допомога. Університетські бібліотеки мають предметних спеціалістів-бібліотекарів, котрі добре обізнані у конкретних наукових дисциплінах і можуть консультувати з методології, ресурсів, бібліографії тощо.
3. Публікаційна підтримка та відкритий доступ. Надання консультацій з питань відкритого доступу (Open Access), авторських прав, вибору журналів, ліцензій, репозитаріїв.
4. Управління дослідницькими даними. Сервіс присутній в усіх без винятку бібліотеках топ-10 університетів світу. Послуги з управління даними передбачають повноцінну підтримку дослідника: як тому планувати дані, зберігати, описувати, архівувати, ділитися.
5. Навчальні сервіси. Семінари, воркшопи, тренінги з інформаційної грамотності й цифрових інструментів: бібліотеки активно навчають дослідників, як працювати з даними, оформлювати публікації, використовувати спеціалізовані інструменти.
6. Інфраструктура для публікацій. Інституційні репозитарії, сервіси DOI, архівування: бібліотека функціонує як технічний та сервісний хаб для збереження наукових результатів.
7. Глосарії. Помітною залишається потреба до уніфікації термінології бібліотекознавства та інформаційних наук на поточному етапі цифровізації – саме це завдання висуває собі низка бібліотек, що створюють глосарії цифрової наукової комунікації.

Важливо також підкреслити, що жодна з проаналізованих бібліотек не існує у «вакуумі». Ці сервіси інтегровані з іншими дослідницькими структурами університету (центри даних, відкритої науки, IT-підтримки тощо).

2. Охарактеризовано ресурси, сервіси й технології, що використовуються бібліотеками для супроводу дослідницького циклу.

З’ясовано, що ресурси, сервіси й технології, які застосовуються сучасними науковими бібліотеками для супроводу дослідницького циклу, становлять комплексну й динамічну інфраструктуру, яка забезпечує ефективну підтримку наукової діяльності на всіх її етапах. Вони охоплюють процеси пошуку та відбору релевантної інформації, організації доступу до електронних наукових ресурсів, управління дослідницькими даними, підготовки та супроводу публікацій, а також моніторингу й оцінювання результатів наукової діяльності. Завдяки впровадженню сучасних цифрових технологій бібліотеки поступово трансформуються з традиційних інформаційних установ у повноцінних учасників дослідницького процесу.

Використання електронних каталогів, наукометричних баз даних, інституційних репозитаріїв, платформ відкритого доступу та систем управління бібліографічною інформацією значно розширює можливості дослідників,

підвищує якість наукових робіт і сприяє їхній більшій видимості у світовому науковому просторі. Важливу роль відіграють також сервіси підтримки відкритої науки, зокрема інструменти для зберігання та опису дослідницьких даних, що забезпечують їхню доступність, інтероперабельність і можливість повторного використання.

Особливого значення набувають технології аналітичної обробки інформації, які дозволяють здійснювати наукометричний аналіз, оцінювати публікаційну активність і впливовість досліджень, формувати стратегії розвитку наукових установ. Бібліотеки, впроваджуючи такі сервіси, стають центрами експертної підтримки, що допомагають дослідникам орієнтуватися у складному інформаційному середовищі та приймати обґрунтовані рішення щодо публікаційної діяльності.

Водночас ефективність використання цих ресурсів і технологій значною мірою залежить від рівня цифрової інфраструктури бібліотек, доступу до міжнародних інформаційних ресурсів, а також професійної підготовки бібліотечних працівників. Необхідним є постійне оновлення технічної бази, інтеграція нових сервісів, розвиток інформаційної грамотності та цифрових компетентностей як бібліотекарів, так і користувачів.

3. Простежено еволюцію ролі бібліотек у забезпеченні наукової діяльності

Проведений аналіз засвідчив, що роль бібліотеки у забезпеченні наукової діяльності зазнала принципової трансформації – від переважно документно-ресурсної та інформаційно-посередницької функції до системної участі в організації, супроводі та розвитку дослідницького процесу. Виявлено, що ця трансформація зумовлена не лише технологічним розвитком бібліотек, а передусім змінами самої моделі виробництва, поширення, використання та оцінювання наукового знання.

Сучасний етап характеризується переходом до моделі дослідницької бібліотеки як активного учасника наукового циклу. Її функціонування охоплює дедалі ширший спектр процесів – від пошуку та оцінювання інформації до організації наукових комунікацій, управління дослідницькими даними, забезпечення відкритого доступу, підтримки наукових ідентифікаторів, бібліометричного та наукометричного аналізу, цифрового збереження результатів досліджень і консультування дослідників. Відповідно, бібліотечний сервіс набуває проактивного характеру: бібліотека не лише реагує на інформаційний запит науковця, а бере участь у створенні умов для ефективного проходження ним усього життєвого циклу дослідження.

4. Узагальнено функціональні напрями діяльності бібліотек у сфері підтримки наукових комунікацій, управління дослідницькими даними, забезпечення відкритого доступу та наукометричного супроводу

У результаті дослідження узагальнено основні функціональні напрями діяльності сучасних бібліотек, спрямовані на системну підтримку наукових досліджень. Встановлено, що сучасний бібліотечний супровід наукової діяльності формується як комплекс взаємопов’язаних функцій, які охоплюють основні етапи життєвого циклу наукового дослідження – від пошуку та

використання інформації до оприлюднення, поширення, оцінювання та довготривалого збереження його результатів.

Узагальнення зазначених напрямів дозволило встановити їхню функціональну взаємозалежність. Наукові комунікації створюють канали поширення результатів досліджень; управління даними забезпечує організацію та збереження цифрової основи дослідницького процесу; відкритий доступ розширює доступність і суспільну видимість наукових результатів; наукометричний супровід забезпечує їх оцінювання, моніторинг і аналітичне осмислення. Тому ці напрями не повинні розглядатися як сукупність ізольованих бібліотечних послуг. Вони формують єдиний комплекс дослідницьких сервісів, інтегрований у життєвий цикл наукового дослідження.

На цій основі обґрунтовано доцільність переходу від сервісно-фрагментарної до системної моделі бібліотечного супроводу досліджень, у межах якої окремі послуги, ресурси, технології, професійні компетентності та організаційні механізми взаємодіють для досягнення спільного результату – підвищення ефективності наукової діяльності та забезпечення доступності, якості, видимості й довготривалого збереження її результатів. Такий підхід передбачає також розвиток спеціалізованих професійних ролей у бібліотеках – зокрема, фахівців із підтримки досліджень, наукових комунікацій, дослідницьких даних, бібліометрії та цифрових технологій.

5. Розглянуто концептуальні засади системної підтримки наукових досліджень бібліотеками в умовах цифрової трансформації.

Дослідження концептуальних засад системної підтримки наукових досліджень бібліотеками дозволило визначити її як цілісну модель організації бібліотечної діяльності, спрямовану на комплексне забезпечення інформаційних, комунікаційних, технологічних, аналітичних та організаційних потреб дослідника на різних етапах життєвого циклу наукової діяльності. Такий підхід передбачає принципову зміну об’єкта бібліотечного обслуговування: ним стає не окремий інформаційний запит або конкретний документ, а дослідницький процес у його цілісності.

Обґрунтовано, що системність бібліотечної підтримки визначається не кількістю окремих сервісів, а ступенем їхньої взаємопов’язаності, узгодженості та включеності до загальної інфраструктури наукової діяльності. У цьому розумінні бібліотека має розглядатися як відкритий інфраструктурний вузол, який поєднує інформаційні ресурси, цифрові технології, дослідницькі сервіси, професійні компетентності та інституційні механізми взаємодії. Відповідно, розвиток окремих бібліотечних сервісів без їх інтеграції не забезпечує повноцінної системної підтримки.

Таким чином, концептуальну модель системної підтримки наукових досліджень бібліотеками в умовах цифрової трансформації можна визначити як динамічну, інтегровану, дослідникоцентричну систему, що об’єднує ресурси, сервіси, технології, професійні компетентності та організаційні механізми для забезпечення повного життєвого циклу наукового дослідження. Її розвиток передбачає перехід від локальних і розрізнених бібліотечних ініціатив до координованої моделі, інтегрованої з цифровою інфраструктурою науки на

інституційному, національному та міжнародному рівнях. Саме така модель створює концептуальне підґрунтя для перетворення бібліотеки на повноцінного інфраструктурного партнера дослідника та активного учасника сучасної екосистеми відкритої науки.

6. Визначено потреби дослідників у інформаційній, наукометричній, аналітичній та технологічній підтримці.

З'ясовано, що спектр потреб дослідників у інформаційній, наукометричній, аналітичній та технологічній підтримці засвідчує комплексний характер сучасної наукової діяльності та зростання вимог до якості її інформаційного супроводу. Сучасний дослідник потребує не лише доступу до релевантних наукових ресурсів, а й професійної допомоги в орієнтації в інформаційному просторі, відборі достовірних джерел, організації власної наукової роботи та ефективному представленні її результатів.

Інформаційні потреби охоплюють забезпечення оперативного доступу до повнотекстових баз даних, електронних журналів, міждисциплінарних ресурсів і спеціалізованих платформ. Водночас дедалі більшої актуальності набуває наукометрична підтримка, що включає консультування щодо вибору видань для публікації, аналіз показників цитованості, визначення індексів впливовості та підвищення видимості наукових результатів у міжнародному просторі. Такі послуги є важливими для формування конкурентоспроможного наукового профілю дослідника та установи загалом.

Аналітична підтримка передбачає глибше опрацювання інформації, зокрема проведення бібліометричних досліджень, моніторинг наукових трендів, виявлення перспективних напрямів досліджень і оцінювання ефективності наукової діяльності. Це дозволяє дослідникам приймати стратегічно обґрунтовані рішення та підвищувати результативність своєї роботи. Технологічна підтримка, у свою чергу, охоплює використання сучасних цифрових інструментів для управління бібліографією, обробки даних, організації спільної роботи, а також забезпечення відкритого доступу до результатів досліджень і дослідницьких даних.

Водночас виявлені потреби свідчать про необхідність подальшого розвитку сервісів наукових бібліотек, їх адаптації до вимог цифрового середовища та відкритої науки. Важливим є підвищення рівня інформаційної та цифрової грамотності дослідників, а також формування нових компетентностей у бібліотечних фахівців, здатних надавати кваліфіковану підтримку на всіх етапах дослідницького процесу.

Системне врахування потреб дослідників у різних видах підтримки є ключовою умовою ефективного функціонування наукових бібліотек як інноваційних центрів інформаційного забезпечення науки. Це сприятиме підвищенню якості наукових досліджень, їхній інтеграції у світовий науковий простір і розвитку відкритої, конкурентоспроможної наукової комунікації.

7. Розроблено класифікацію та структуру сервісів бібліотеки для підтримки наукової діяльності.

На основі кейс-стаді сервісів та інструментів підтримки досліджень, представлених у бібліотеках топ-10 університетів світу за даними QS World

University Rankings 2026, з'ясовано, що в бібліотеках реалізовано широкий спектр сервісів, що охоплюють повний життєвий цикл дослідження, від ранніх стадій формулювання теми до публікації, архівування та подальшого поширення результатів, що дозволяє дослідникам ефективно працювати в умовах цифрової науки, складності сучасних даних і високих вимог до наукової доброчесності:

- Бібліотеки забезпечують експертну підтримку у пошуку та доступі до джерел через централізовані інтегровані каталоги та електронні ресурси;
- Вони створюють і підтримують спеціалізовані дослідницькі довідники та гіди, що структуровано описують джерела, інструменти, технології та методи, релевантні конкретним дослідницьким темам, дисциплінам або проєктам;
- Бібліотеки забезпечують персоналізовані консультації від фахівців-бібліотекарів, які спеціалізуються саме на підтримці дослідницької діяльності;
- Бібліотеки пропонують підтримку у сфері управління даними та цифрових інструментів;
- Розвиваються послуги наукової комунікації та публікаційної підтримки, що включають консультації щодо вибору журналів для публікації, оцінки репутації видання та вимог політик відкритого доступу, підтримку з авторськими ідентифікаторами (ORCID та ін.), допомогу в управлінні цифровою ідентичністю дослідника;
- Бібліотеками пропонуються сервіси аналітики й оцінювання наукового впливу, зокрема підготовку бібліометричних звітів, аналіз цитованості, моніторинг показників ефективності;
- Університетські бібліотеки також розгортають підтримку відкритого доступу та репозитаріїв, де науковці можуть розміщувати свої результати, дисертації та інші елементи наукового доробку;
- Організовуються освітні заходи, семінари та тренінги з наукової грамотності, цифрових інструментів, роботи з базами даних і технологіями аналізу;
- Для проведення колаборативної роботи науковцям надаються спеціалізовані простори та цифрові середовища;
- Створюються інтегровані сервіси підтримки на всіх стадіях дослідницького циклу.

8. Створено структурно-функціональну модель організації комплексної бібліотечної підтримки наукових досліджень, адаптовану до впровадження науковими бібліотеками України

Запропонована модель демонструє системний підхід до організації підтримки досліджень у сучасних наукових бібліотеках. Вона ґрунтується на концепції життєвого циклу дослідження, відповідно до якої бібліотека інтегрується в усі ключові етапи наукової діяльності – від формування дослідницької ідеї до довготривалого збереження результатів. У межах такої моделі бібліотека виконує інформаційні, технологічні та аналітичні функції, забезпечуючи комплексну підтримку дослідників і сприяючи підвищенню ефективності наукової комунікації.

Запропонована модель ґрунтується на принципах інтегрованості, модульності, відкритості та цифрової орієнтованості. Її концепція передбачає

трансформацію бібліотеки з традиційного інформаційного посередника у багатофункціональний центр наукової підтримки, який забезпечує доступ до ресурсів, технологічну інфраструктуру для роботи з даними та аналітичні інструменти для оцінювання результатів досліджень.

Ключовими принципами функціонування моделі є комплексність підтримки, що охоплює всі етапи наукового циклу – від пошуку інформації до поширення результатів дослідження; інтеграція цифрових технологій у бібліотечні сервіси; міжінституційна взаємодія бібліотеки з науковими підрозділами, адміністрацією та міжнародними дослідницькими мережами; орієнтація на відкриту науку та управління дослідницькими даними.

У структурному вимірі така модель може функціонувати як Бібліотечний центр підтримки досліджень (Library Research Support Hub), що об'єднує кілька спеціалізованих сервісних модулів:

1. Модуль організаційно-консультаційної підтримки досліджень
2. Модуль цифрових досліджень та технологічної підтримки
3. Модуль управління науковими даними
4. Аналітично-інформаційний модуль

9. Здійснена оцінка ефективності існуючих бібліотечних сервісів та визначено перспективні напрямки їх модернізації

Розгляд ключових кейсів наукових бібліотек ЗВО демонструє, що станом на 2026 рік більшість університетських бібліотек України впровадили базові елементи сервісів підтримки досліджень: інституційні репозитарії, консультації з наукометрії, підтримку профілів дослідників, навчання академічній доброчесності та цифровій грамотності. У провідних університетах ці сервіси набувають системного характеру й інтегруються в дослідницьку політику закладу. Водночас спільними проблемами залишаються недостатня автоматизація аналітики, відсутність повноцінних сервісів управління дослідницькими даними, кадровий дефіцит фахівців нового типу (data librarian, research analytics librarian), фрагментарність стратегічного планування та слабка міжнародна інтеграція репозитаріїв і аналітичних систем. Таким чином, українська модель бібліотечної підтримки досліджень перебуває на етапі інституційного становлення: базова інфраструктура вже сформована, однак перехід до комплексної, проактивної, цифрово інтегрованої екосистеми дослідницького супроводу ще потребує системних організаційних, технологічних та кадрових рішень.

1. *Фрагментарність сервісів.* У більшості бібліотек підтримка досліджень реалізується у вигляді окремих консультацій, вебінарів та репозитаріїв, але не як цілісна інтегрована система супроводу повного дослідницького циклу.
2. *Недостатній розвиток управління дослідницькими даними.* Повноцінні RDM-сервіси (плани управління даними, дата-архіви, стандартизовані метадані, довготривале зберігання) поки що перебувають на початковому етапі розвитку.

3. *Обмежена автоматизація та цифрова аналітика.* Бібліометричні звіти часто формуються вручну або за допомогою зовнішніх платформ без створення власних аналітичних модулів.
4. *Нерівномірність розвитку між університетами.* Лідери (Львівська політехніка, СумДУ) демонструють системність, тоді як інші бібліотеки впроваджують окремі елементи без стратегічної інтеграції.
5. *Кадровий дефіцит.* В українських бібліотеках поки що спорадично й несистемно впроваджено нові професійні ролі (Data Librarian, Research Analytics Librarian, Scholarly Communications Officer).
6. *Обмежена міжнародна інтеграція.* Репозитарії не завжди мають повну синхронізацію з глобальними агрегаторами, що зменшує видимість українських досліджень.

Станом на 2026 рік університетські бібліотеки України, зокрема Львівської політехніки, Сумського державного університету та інших провідних ЗВО, демонструють поступову еволюцію у напрямі створення сервісів підтримки досліджень, що охоплюють наукометричну аналітику, відкритий доступ, підтримку публікаційної активності та цифрову грамотність. Водночас ці сервіси здебільшого функціонують як розширення традиційної інформаційної підтримки, а не як повністю інтегрована дослідницька інфраструктура. Ключовими викликами залишаються розвиток систем управління дослідницькими даними, автоматизація аналітики, кадрове оновлення та глибша інтеграція в міжнародний цифровий науковий простір.

10. Запропоновано методичні рекомендації щодо впровадження інноваційних сервісів і технологій у діяльність бібліотек.

Рекомендації охоплюють такі рівні організаційно-технологічної діяльності:

1. Стратегічне планування та визначення пріоритетів
2. Розвиток цифрової інфраструктури
3. Інтеграція аналітичних і наукометричних сервісів
4. Консультаційні та освітні сервіси
5. Управління взаємодією з користувачами
6. Інституційна та міжбібліотечна інтеграція
7. Етапність впровадження та моніторинг ефективності
8. Професійний розвиток бібліотечних фахівців
9. Спрямованість на відкриту науку та міжнародну інтеграцію

Ці методичні рекомендації формують поетапну та комплексну систему впровадження інноваційних сервісів, що дозволяє українським науковим бібліотекам перейти від традиційного функціонування до статусу центру комплексної підтримки досліджень, інтегрованого в національну та міжнародну науково-дослідницьку інфраструктуру.

Практичне впровадження і значення отриманих результатів полягає у можливості їх використання для вдосконалення діяльності наукових та університетських бібліотек у сфері підтримки дослідницької діяльності.

Розроблена модель комплексної бібліотечної підтримки наукових досліджень може бути використана при формуванні стратегій розвитку бібліотек

закладів вищої освіти та наукових установ. Запропонована класифікація ресурсів, сервісів і технологій може слугувати методологічною основою для організації системи бібліотечних сервісів підтримки науки.

Методичні рекомендації, сформульовані у дослідженні, можуть бути використані у практичній діяльності бібліотек для впровадження інноваційних сервісів, зокрема у сфері наукометричного аналізу, підтримки відкритого доступу, управління дослідницькими даними та аналітичного супроводу наукових комунікацій.

Результати дослідження можуть бути використані у навчальному процесі під час підготовки фахівців з бібліотечної, інформаційної та архівної справи, а також у системі підвищення кваліфікації бібліотечних працівників.

Список публікацій за темою дисертації

Публікації, які відображають основні результати дисертаційного дослідження:

Статті, опубліковані у наукових фахових виданнях України, у тому числі виданнях, що включені до міжнародних наукометричних баз

1. Лобузіна К. В., Гарагуля С. С., Коновал Л. В., Лобузін І. В. Бібліотека цифрового суспільства в забезпеченні системної підтримки наукових досліджень. *Бібліотекознавство. Документознавство. Інформологія*. 2020. № 4. С. 5–12. DOI: https://doi.org/10.32461/2409-9805.4.2020.227040
2. Петров В. В., Крючин А. А., Лобузіна К. В., Гарагуля С. С., Балагура І. В., Мініна Н. М. Технологія формування реферативної бази даних «Україніка наукова»: наукометричний потенціал. *Бібліотечний вісник*. 2020. № 6. С. 7–14. DOI: http://doi.org/10.15407/bv2020.06.007
3. Гарагуля С. С. Репозитарій наукових текстів Національної академії наук України: поточний стан та перспективи розвитку. *Бібліотечний вісник*. 2025. № 1. С. 3–13. DOI: https://doi.org/10.15407/bv2025.01.003
4. Гарагуля С. С., Симоненко Т. В. Сервіси підтримки досліджень у цифровій гуманітаристиці: підходи, технології, інструментарій. *Рукописна та книжкова спадщина України*. 2025. № 2. С. 189–203. DOI: https://doi.org/10.15407/rksu.37.189 (видання індексується базами Scopus – Q1 і Web of Science – Q2)
5. Dubrovina, L., Kovtaniuk, Y., & Harahulia, S. (2025). Regulatory and Legal Framework, Research, and Prospects for Artificial Intelligence Implementation in Archival and Library Affairs in Ukraine: an Analytical Review. *Science and Innovation*, *21*(5), 18–32. DOI: https://doi.org/10.15407/scine21.05.018 (видання індексується базами Scopus – Q2 і Web of Science – Q2)
6. Гарагуля С. С. Цифрові інструменти розвитку бібліотечних колекцій джерел історико-культурної спадщини. *Рукописна та книжкова спадщина України*. 2025. № 4. С. 194–212. DOI: https://doi.org/10.15407/rksu.39.194 (видання індексується базами Scopus – Q1 і Web of Science – Q2)

7. Ковтанюк Ю. С., Гарагуля С. С. Національна електронна бібліотека України: підсумки жовтневих обговорень експертною спільнотою її розбудови. *Бібліотечний вісник.* 2025. № 4. С. 87–111. DOI: https://doi.org/10.15407/bv2025.04.087
8. Гарагуля С. С. Інструментарій підтримки досліджень у бібліотеках: систематичний огляд ключових проєктів. *Наукові праці Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського.* 2025. Вип. 75. С. 203–221. DOI: https://doi.org/10.15407/np.75.203
9. Гарагуля С. С. Наукові бібліотеки в інформаційному суспільстві: ключові тенденції та перспективи. *Наукові праці Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського.* 2025. Вип. 76. С. 46–64. DOI: https://doi.org/10.15407/np.76.046
10. Гарагуля С. С. Бібліотеки в парадигмі Відкритої науки: академічний кейс. *Вісник Книжкової палати України*. 2026. № 4. С. 6–12. DOI: https://doi.org/10.36273/2076-9555.2026.4(357).6-12
11. Гарагуля С. Перспективи розвитку наукових бібліотек як центрів системної підтримки наукових досліджень. *Бібліотечний вісник*. 2026. № 1. С. 59–74. DOI: https://doi.org/10.15407/bv2026.01.059
12. Гарагуля С. Технології і моделі організації системної підтримки наукових досліджень бібліотеками. *Бібліотечний вісник*. 2026. № 2. С. 12–29. DOI: https://doi.org/10.15407/bv2026.02.012
13. Маленчак В. Б., Кунанець Н. Е., Гарагуля С. С. Рекомендаційні системи як складова бібліотечних інформаційних систем: аналіз підходів та досвіду впровадження. *Наукові праці Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського.* 2026. Вип. 77. С. 11–26. DOI: https://doi.org/10.15407/np.77.011
14. Крючин А. А., Петров В. В., Гарагуля С. С., Клюшнікова О. В., Мініна Н. М., Добровська С. В., Овсієнко Л. М. Розвиток національної системи реферування. 30 років Українському реферативному журналу «Джерело». *Реєстрація, зберігання і обробка даних*. 2026. Том 28, № 2. С. 109–117. DOI: https://doi.org/10.35681/1560-9189.2026.28.2.363338

Розділи у монографіях

15. Дубровіна Л. А., Гарагуля С. С., Ковтанюк Ю. С. Забезпечення доступу до академічних публікацій. *Відкрита наука в Україні: візія НАН України* : [кол. монографія]. Київ: Академперіодика, 2025. С. 155–174. DOI: https://doi.org/10.15407/akademperiodyka.555.121
16. Гарагуля С. С. Інструментарій цифрової гуманітаристики в наукових бібліотеках, архівах, музеях світу. *Інформаційні технології наукової бібліотеки в розвитку інфраструктури знань цифрового суспільства* : [кол. монографія]. Київ : НБУВ, 2025. С. 212–231. DOI: https://doi.org/10.15407/r_nbuv.0005179.82

Авторські свідоцтва

17. Збірка творів «Цифрова платформа ResearchUA» / автори: Лобузіна К. В., Дубровіна Л. А., Гарагуля С. С., Коновал Л. В., Мартинюк О. М., Самохіна Н. Ф.,

Симоненко Т. В. Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 132260 від 20.12.2024 р.
18. База даних «Репозитарій Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського eVerLib» / автори: Лобузіна К. В., Гарагуля С. С., Мартинюк О. М., Пелюховська І. З., Самохіна Н. Ф. Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 133032 від 04.02.2025 р.

Публікації, які додатково відображають наукові результати дослідження

19. Лобузіна К. В., Гарагуля С. С., Коновал Л. В. Технології управління знаннями в науковій бібліотеці. *Бібліотечний вісник*. 2021. № 4. С. 86–88. URL: https://irbis-nbuv.gov.ua/everlib/item/er-0004185
20. Лобузіна К. В., Гарагуля С. С., Коновал Л. В. Цифрові бібліотечні технології організації знань. *Бібліотечний вісник*. 2022. № 4. С. 67–69. URL: https://irbis-nbuv.gov.ua/everlib/item/er-0004458
21. Лобузіна К. В., Гарагуля С. С., Коновал Л. В. Цифрові ресурси та сервіси наукової бібліотеки. *Бібліотечний вісник*. 2023. № 4. С. 91–93. URL: https://irbis-nbuv.gov.ua/everlib/item/er-0004818
22. Симоненко Т. В., Гарагуля С. С., Коновал Л. В. Інформаційні ресурси та сервіси бібліотек: потенціал міжнародної інтеграції. *Бібліотечний вісник*. 2024. № 4. С. 61–64. URL: https://irbis-nbuv.gov.ua/everlib/item/er-0004964

Публікації, які засвідчують апробацію результатів дисертації

23. Гарагуля С. С. Інтелектуальні технології організації електронних реферативних ресурсів. *«Бібліотека. Наука. Комунікація»:* матеріали Міжнар. наук. конф. Київ: НБУВ, 2019. С. 268–274. URL: http://conference.nbuv.gov.ua/report/view/id/833
24. Гарагуля С. С. Наукова бібліотека у процесах цифрової комунікації / *Науково-інформаційний супровід модернізації та реформування освіти й науки*: матеріали науково-практичного семінару (Київ, Держ. наук.-педагог. б-ка України імені В. Сухомлинського, 14 травня 2020 р.)
25. Гарагуля С. С. Наукометричний потенціал РБД «Україніка наукова» // *Бібліотека. Наука. Комунікація: Розвиток бібліотечно-інформаційного потенціалу в умовах цифровізації*: матеріали міжнар. наук. конф.» (м. Київ, 6–8 жовтня 2020 р.). Київ, 2020. URL: https://irbis-nbuv.gov.ua/everlib/item/er-0003836
26. Гарагуля С. С. Бібліотечні портали знань: реферативний сегмент інформації. *«Бібліотека. Наука. Комунікація. Від управління ресурсами – до управління знаннями»*: матеріали Міжнар. наук. конф. Київ: НБУВ. URL: http://conference.nbuv.gov.ua/report/view/id/1250
27. Гарагуля С. С. Майбутнє реферативних видань. *Бібліотека. Наука. Комунікація. Від управління ресурсами – до управління знаннями* : матеріали Міжнар. наук. конф. (Київ, НБУВ, 5–7 жовтня 2021 р.). С. 211–215. URL: https://irbis-nbuv.gov.ua/everlib/item/er-0004116

28. Гарагуля С. С. Бібліотечні портали знань як складова дослідницьких інфраструктур. *Бібліотека. Наука. Комунікація. Інноваційні трансформації ресурсів і послуг* : матеріали Міжнар. наук. конф. (4–6 жовт. 2022 р.). Київ : НБУВ, 2022. С. 105–108. URL: http://conference.nbuv.gov.ua/report/view/id/1506
29. Гарагуля С. С. Використання реферативної бази даних «Україніка наукова» для аналізу публікаційної активності / Ланде Д. В., Крючин А. А., Балагура І. В., Гарагуля С. С. / *Бібліотека. Наука. Комунікація. Інноваційні трансформації ресурсів і послуг* : матеріали Міжнар. наук. конф. (4–6 жовт. 2022 р.). Київ : НБУВ, 2022. С. 133–136. URL: https://irbis-nbuv.gov.ua/everlib/item/er-0004349
30. Гарагуля С. С. Бібліотечні сервіси підтримки наукових досліджень. *Бібліотека. Наука. Комунікація. Актуальні питання збереження та інноваційного розвитку наукових бібліотек* : матеріали Міжнар. наук. конф. (3–5 жовт. 2023 р.). Київ, 2023. С. 210–214. URL: https://irbis-nbuv.gov.ua/everlib/item/er-0004726
31. Гарагуля С. С. Методи пошуку та оцінювання наукового потенціалу з оборонної тематики країни на основі мережевого аналізу національної реферативної бази даних «Україніка наукова» / Ланде Д. В., Крючин А. А., Гарагуля С. С. / *Бібліотека. Наука. Комунікація. Актуальні питання збереження та інноваційного розвитку наукових бібліотек* : матеріали Міжнар. наук. конф. (3–5 жовт. 2023 р.). Київ, 2023. С. 276–280. URL: http://conference.nbuv.gov.ua/report/view/id/1813
32. Гарагуля С. С. Аналіз нових підходів до пошуку інформації в національних базах наукової інформації / Крючин А. А., Гарагуля С. С., Манько Д. Ю. / *Бібліотека. Наука. Комунікація. Інтеграція в міжнародний бібліотечний простір* : матеріали Міжнар. наук. конф. (8–10 жовтня 2024 р.) : у 2 тт. Т. 1. С. 298–301. URL: https://irbis-nbuv.gov.ua/everlib/item/er-0004934
33. Гарагуля С. С. Впровадження інфраструктури відкритої науки в Національній бібліотеці України імені В. І. Вернадського. *Бібліотека. Наука. Комунікація. Інтеграція в міжнародний бібліотечний простір* : матеріали Міжнар. наук. конф. (8–10 жовтня 2024 р.) : у 2 тт. Т. 1. С. 249–252. URL: http://conference.nbuv.gov.ua/report/view/id/2184
34. Гарагуля С. С. (2024) Упровадження інфраструктури відкритої науки в НАН України: репозитарій академічної періодики. [Препринт] DOI: https://doi.org/10.71942/b46p-fs90
35. Гарагуля С. С. Інтегровані ресурси академічних публікацій: досвід Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського. *Бібліотека. Наука. Комунікація. Пріоритети сьогодення та перспективи*: Т. 1 : матеріали Міжнар. наук. конф. (1–3 жовт. 2025 р.): у 2 т. DOI: https://doi.org/10.15407/r_nbuv.0005157
36. Гарагуля С. С. Наукова бібліотека в цифровому суспільстві: нові ролі, технології, взаємодії. *Бібліотека. Наука. Комунікація. Пріоритети сьогодення та перспективи*: Т. 1 : матеріали Міжнар. наук. конф. (1–3 жовт. 2025 р.): у 2 т. URL: http://conference.nbuv.gov.ua/report/view/id/2551
37. Крючин А. А., Манько Д. Ю., Гарагуля С. С., Солоніна Н. В. Організація пошуку інформації в реферативних базах даних з використанням сучасних

технологій. *Бібліотека. Наука. Комунікація. Пріоритети сьогодення та перспективи:* Т. 1 : матеріали Міжнар. наук. конф. (1–3 жовт. 2025 р.): у 2 т. URL: https://irbis-nbuv.gov.ua/everlib/item/er-0005157
38. Гарагуля С. С. Розвиток інфраструктури відкритої науки в Національній бібліотеці України імені В. І. Вернадського. *VIII міжнародна науково-практична інтернет-конференція «Міст Київ–Дніпро»* (м. Дніпро, УДУНТ, 26–27.03.2026 р.). С. 838–845. URL: https://ust.edu.ua/wp-content/uploads/2026/05/zbirnyk-naukovyh-pracz_udunt_08.05.2026_compressed.pdf
39. Гарагуля С. С. Десять років цифрового поступу: Інститут інформаційних технологій Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського у 2016–2026 рр. *Бібліотека. Наука. Комунікація. Інновації та розвиток на шляху до майбутнього* : матеріали Міжнар. наук. конф. (6–8 жовт. 2026 р.) : у 2 т., Т. 1. С. 222–231. URL: https://irbis-nbuv.gov.ua/everlib/item/er-0005321
40. Крючин А. А., Ланде Д. В., Манько Д. Ю., Гарагуля С. С., Зайцев В. В. Перспективи застосування великої мовної моделі у технології інформаційного пошуку в базах даних наукової інформації. Бібліотека. Наука. Комунікація. Інновації та розвиток на шляху до майбутнього : матеріали Міжнар. наук. конф. (6–8 жовт. 2026 р.) : у 2 т., Т. 1. С. 231–245. URL: https://irbis-nbuv.gov.ua/everlib/item/er-0005324

Науково-методичні матеріали

41. Гарагуля С. С. Авторський ідентифікатор ORCID : інструкція для наукових співробітників щодо реєстрації та використання авторського профілю. Київ: НБУВ, 2020. 9 с. URL: https://irbis-nbuv.gov.ua/everlib/item/er-0003852
42. Гарагуля С. С. Наукова мережа Publons: профілі дослідника та установи : інструкція для співробітників НАН України. Київ: НБУВ, 2021. 9 с. URL: https://irbis-nbuv.gov.ua/everlib/item/er-0004043
43. Гарагуля С. С. Наукометричний профіль дослідника та установи у Google Scholar : інструкція для співробітників НАН України. Київ: НБУВ, 2021. 10 с. URL: https://irbis-nbuv.gov.ua/everlib/item/er-0004042
44. Гарагуля С. С. Створення та впорядкування наукометричних профілів Author ID та Researcher ID : Інструкція для співробітників НАН України. Київ: НБУВ, 2021. 10 с. URL: https://irbis-nbuv.gov.ua/everlib/item/er-0003858
45. Гарагуля С. С. Створення та впорядкування профілів наукових установ у Scopus та Web of Science : інструкція для співробітників НАН України. Київ: НБУВ, 2021. 11 с. URL: https://irbis-nbuv.gov.ua/everlib/item/er-0003857
46. Гарагуля С. С. Регламент Репозитарію наукових текстів НАН України. Київ, 2024. 12 с. URL: http://jnas.nbuv.gov.ua/rr.pdf

АНОТАЦІЯ

Гарагуля С. С. Бібліотечна система підтримки наукових досліджень в період цифрової трансформації: ресурси, сервіси, технології. – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора наук із соціальних комунікацій за спеціальністю 27.00.03 – книгознавство, бібліотекознавство, бібліографознавство. – Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського. – Київ, 2026.

Дисертаційне дослідження присвячене комплексному аналізу бібліотечної підтримки наукових досліджень як складника сучасної дослідницької інфраструктури. В умовах цифрової трансформації науки, розвитку відкритої науки, управління дослідницькими даними та посилення вимог до якості наукової комунікації бібліотеки трансформуються з традиційних сховищ документів у багатофункціональні сервісні центри підтримки дослідників. Актуальність теми зумовлена необхідністю теоретичного осмислення нових ролей бібліотек, розроблення моделей системної підтримки наукової діяльності, удосконалення ресурсного, сервісного та технологічного забезпечення дослідницьких процесів у наукових бібліотеках.

Мета дослідження – визначення та обґрунтування принципів функціонування бібліотечної системи підтримки наукових досліджень у період прискорення цифрової трансформації, напрацювання концептуальних засад організації системи підтримки досліджень, розробка апробованої інтегрованої моделі та бібліотечного інструментарію удосконалення ресурсного, сервісного й технологічного забезпечення наукової діяльності.

У дисертаційному дослідженні проаналізовано еволюцію ролі бібліотек у забезпеченні наукової діяльності – від традиційних книгозбірень до активних учасників дослідницького процесу. Встановлено, що цифровізація, розвиток електронних ресурсів, поява відкритого доступу та концепції відкритої науки суттєво змінили функціональну модель бібліотеки. Вона набуває ознак інформаційно-аналітичного центру, що забезпечує повний супровід життєвого циклу дослідження: від формування ідеї до архівування результатів. Проаналізовано теоретичні концепції інформаційного циклу та моделі інформаційної поведінки дослідників, які пояснюють механізми взаємодії науковців із джерелами інформації. Бібліотека розглядається як посередник між дослідником, інформаційними ресурсами та цифровими інструментами. Розкрито методологічні підходи до вивчення бібліотечно-інформаційної підтримки науки. Системний підхід дозволив розглядати бібліотеку як елемент дослідницької екосистеми, сервісно-орієнтований – як інституцію, що формує клієнтоцентричні послуги для науковців. Проаналізовано нормативно-правові та стратегічні засади розвитку бібліотек у контексті відкритої науки, управління дослідницькими даними, авторського права та інституційних стратегій розвитку.

Проаналізовано ресурсну основу бібліотечної підтримки науки (репозитарії відкритих публікацій, репозитарії даних тощо). Особливу увагу приділено порталам знань, що домінують у сучасному науковому середовищі. Проаналізовано провідні міжнародні платформи – Scopus, Web of Science, EBSCO, SpringerLink, Elsevier, Wiley Online Library. Визначено роль бібліотек в адмініструванні та організації доступу, навчанні користувачів та формуванні політик використання ресурсів. Окрему увагу приділено управлінню дослідницькими даними, життєвому циклу даних, принципам FAIR, викликам

зберігання та повторного використання даних. Обґрунтовано роль бібліотек у розробленні дата-політик, консультуванні щодо планів управління даними та створенні дата-репозитаріїв.

Обґрунтовано сервісну модель бібліотеки як центру підтримки дослідника на основі повного циклу дослідження. Описано інформаційно-пошукові та консультаційні сервіси, включаючи традиційні довідкові служби та цифрові інструменти, персоналізовані консультації, віртуальні довідки, сучасні пошукові системи. Розглянуто сервіси підтримки публікаційної активності та академічної доброчесності, зокрема реєстрацію та корегування профілів ORCID, ResearcherID, Google Scholar, консультації щодо вибору журналів, підготовки рукописів, дотримання етичних стандартів та використання антиплагіатних систем. Розкрито сервіси відкритої науки, консультації щодо відкритого доступу, ліцензування, грантової діяльності, підтримку підготовки планів управління даними та впровадження відкритих дослідницьких практик.

Запропоновано технологічні моделі організації системної підтримки науки. Проаналізовано впровадження систем дослідницької інформації, хмарних сервісів, інструментів штучного інтелекту, цифрових лабораторій. Визначено вплив цифрових технологій на пошук інформації, каталогізацію, аналітичну діяльність. Розглянуто репозитарні системи, системи управління науковими даними, інструменти бібліотечного менеджменту та платформи семантичного пошуку як елементи цифрової екосистеми бібліотеки. Описано моделі організації комплексного сервісного середовища – дослідницький хаб, офіс підтримки досліджень, центр цифрової освіти тощо, визначено їх структурні компоненти та механізми взаємодії з науковцями. Розроблено систему критеріїв та індикаторів оцінювання ефективності бібліотечних сервісів: ключові показники результативності, рівень використання сервісів, вплив на наукову продуктивність, рівень задоволеності користувачів. Застосовано підходи доказового оцінювання бібліотечної діяльності. Окреслено перспективи розвитку бібліотек як центрів системної підтримки досліджень: упровадження ШІ-асистованих сервісів, інтеграція з науковими інформаційними системами, розвиток дата-інфраструктури, формування лабораторій цифрової науки.

У дисертації здійснено комплексне теоретичне узагальнення та запропоновано нове вирішення наукового завдання – розроблення системної моделі бібліотечної підтримки наукових досліджень в умовах цифрової трансформації науки. Визначено еволюцію функцій бібліотек від документозберігаючих до аналітико-сервісних, обґрунтовано теоретичні засади організації інформаційної підтримки досліджень, розроблено класифікацію ресурсів і сервісів підтримки науковців, визначено роль бібліотек у наукометричному аналізі та управлінні дослідницькими даними, запропоновано модель комплексного сервісного середовища бібліотеки та сформульовано стратегічні рекомендації щодо її модернізації як елемента дослідницької інфраструктури.

Практичне значення роботи полягає у можливості впровадження розроблених моделей у діяльність університетських і наукових бібліотек,

розробленні стандартів сервісів підтримки досліджень та підвищенні ефективності наукової діяльності установ.

Дисертація спрямована на формування сучасної парадигми бібліотеки як інтегрованого центру системної підтримки наукових досліджень у цифровому середовищі.

Ключові слова: бібліотечні послуги, дослідницька інфраструктура, компетентності бібліотечних фахівців, наукометричні сервіси, портали знань, сервіси підтримки досліджень, технології управління знаннями, управління дослідницькими даними, цифрова гуманітаристика, цифрові інструменти досліджень, ШІ-асистовані бібліотечні сервіси

SUMMARY

Harahulia S. S. Library system for supporting scientific research in the era of digital transformation: resources, services, technologies. – Qualification scientific work in the form of a manuscript.

Dissertation for the degree of Doctor of Sciences in Social Communications in the specialty 27.00.03 – Book Studies, Library Studies, Bibliography Studies. – V. I. Vernadskyi National Library of Ukraine. – Kyiv, 2026.

The dissertation research is devoted to a comprehensive analysis of library support for scientific research as a component of modern research infrastructure. In the context of the digital transformation of science, the development of open science, research data management, and increased requirements for the quality of scientific communication, libraries are transforming from traditional document repositories into multifunctional service centers supporting researchers. The relevance of the topic is determined by the need for theoretical understanding of the new roles of libraries, the development of models for systematic support of scientific activity, and the improvement of resource, service, and technological support for research processes.

The aim of the study is to define and substantiate the principles underlying the operation of a library-based research support system during a period of accelerated digital transformation; to establish the conceptual foundations for organizing such a system; and to develop a validated integrated model and a set of library tools designed to enhance the resource, service, and technological support for research activities.

The dissertation study analyzes the evolution of the role of libraries in supporting scientific activity – from traditional book collections to active participants in the research process. It is established that digitalization, the development of electronic resources, the emergence of open access and the concept of open science have significantly changed the functional model of the library. It acquires the features of an information and analytical center that provides full support for the research life cycle: from idea formation to archiving results. The theoretical concepts of the information cycle and models of information behavior of researchers are analyzed, which explain the mechanisms of interaction of scientists with information sources. The library is considered as an intermediary between the researcher, information resources and digital tools. Methodological approaches to the study of library and information support of science are revealed. The system approach allowed us to consider the library

as an element of the research ecosystem, the service-oriented approach as an institution that forms client-centric services for scientists. The regulatory and strategic principles of library development in the context of open science, research data management, copyright and institutional development strategies were analyzed.

The resource base of library support for science was analyzed (open publication repositories, data repositories, etc.). Particular attention was paid to knowledge portals that dominate the modern scientific environment. The leading international platforms were analyzed – Scopus, Web of Science, EBSCO, SpringerLink, Elsevier, Wiley Online Library. The role of libraries in the administration and organization of access, user training and the formation of resource use policies was determined. Libraries are increasingly performing the functions of analytical centers, preparing scientometric references and monitoring the publication activity of institutions and researchers. Special attention is paid to research data management, data life cycle, FAIR principles, challenges of data storage and reuse. The role of libraries in developing data policies, consulting on data management plans and creating data repositories is substantiated.

The service model of the library as a researcher support center based on the full research cycle is substantiated. Information search and consulting services are described, including traditional reference services and digital tools, personalized consultations, virtual references, modern search engines. Services supporting publication activity and academic integrity are considered, in particular, registration and correction of ORCID, ResearcherID, Google Scholar profiles, consultations on the choice of journals, preparation of manuscripts, compliance with ethical standards and use of anti-plagiarism systems. Open science services are disclosed, consultations on open access, licensing, grant activities, support for the preparation of data management plans and the implementation of open research practices.

Technological models of organizing systematic support for science are proposed. The implementation of research information systems, cloud services, artificial intelligence tools, digital laboratories is analyzed. The impact of digital technologies on information retrieval, cataloging, and analytical activities is determined. Repository systems, scientific data management systems, library management tools, and semantic search platforms are considered as elements of the digital library ecosystem. Models for organizing a comprehensive service environment are described – a research hub, a research support office, a digital education center, etc., their structural components and mechanisms for interacting with scientists are determined. A system of criteria and indicators for evaluating the effectiveness of library services is developed: key performance indicators, level of service use, impact on scientific productivity, level of user satisfaction. Approaches to evidence-based evaluation of library activities are applied. The prospects for the development of libraries as centers of systematic research support are outlined: the implementation of AI-assisted services, integration with scientific information systems, the development of data infrastructure, the formation of digital science laboratories.

The dissertation makes a comprehensive theoretical generalization and proposes a new solution to the scientific task - the development of a systematic model of library support for scientific research in the conditions of the digital transformation of science. The evolution of library functions from document storage to analytical and service is

determined, the theoretical principles of organizing information support for research are substantiated, a classification of resources and support services for scientists is developed, the role of libraries in scientometric analysis and research data management is determined, a model of a comprehensive library service environment is proposed and strategic recommendations are formulated for its modernization as an element of research infrastructure.

The practical significance of the work lies in the possibility of implementing the developed models in the activities of university and scientific libraries, developing standards for research support services and increasing the efficiency of scientific activities of institutions.

The dissertation is aimed at forming a modern paradigm of the library as an integrated center for systemic support of scientific research in the digital environment.

Keywords: library services, research infrastructure, library staff competencies, scientometric services, knowledge portals, research support services, knowledge management technologies, research data management, digital humanities, digital research tools, AI-assisted library services