УДК 001.022.4:027.021:004:67

БАЧКАЛА Олена,
старший науковий співробітник
відділу бібліотечно-інформаційних технологій та
наукової обробки документів
Національної наукової сільськогосподарської
бібліотеки НААН (м. Київ, Україна)
Bahkala@ukr.net
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-3791-9040

ГРОХОЛЬСЬКА Ольга,
науковий співробітник відділу бібліотечно-
інформаційних технологій та наукової обробки
документів Національної наукової
сільськогосподарської бібліотеки НААН
(м. Київ, Україна)
o.groholska@gmail.com
ORCID: http://orcid.org/0009-0009-3957-9252

МОДЕРНІЗАЦІЯ АГРАРНИХ КНИГОЗБІРЕНЬ: ШЛЯХ ДО ЦИФРОВОГО СУПРОВОДУ НАУКИ

У сучасних умовах стрімкого розвитку агропромислового комплексу та глобальної цифровізації науки роль аграрних бібліотек зазнає істотних трансформацій. Традиційна парадигма функціонування книгозбірень як статичних сховищ друкованих матеріалів вичерпує свій потенціал, поступаючись місцем динамічним моделям інформаційної взаємодії. Сьогодні аграрна бібліотека перетворюється на високотехнологічний інформаційний хаб та активного суб'єкта системи наукових комунікацій, забезпечуючи інтелектуальний супровід досліджень на всіх етапах – від ідеї до впровадження.

Процес цифрової трансформації, попри його нагальну необхідність для конкурентоспроможності галузі, зіштовхується з низкою системних викликів. До них належать: використання застарілих методів обробки та каталогізації інтелектуальних активів; низький рівень інтеграції локальних ресурсів у світовий науково-інформаційний простір; дефіцит фахівців з високим рівнем цифрових компетенцій, здатних працювати з великими масивами даних (Big Data) та наукометричними інструментами.

Зважаючи на ці проблеми, актуальність дослідження визначається потребою у теоретичному обґрунтуванні та практичній розробці комплексної моделі цифрового супроводу аграрної науки. Така модель має органічно поєднувати фундаментальні бібліотечні принципи з новітніми технологічними підходами (хмарні сервіси, відкриті репозитарії, системи автоматизованого пошуку). Це дозволить створити єдину цифрову екосистему, що сприятиме ефективному трансферу знань з теоретичної сфери безпосередньо у практичну площину агровиробництва, стимулюючи інноваційний розвиток галузі.

Ключові слова: *аграрні бібліотеки, модернізація, інформаційний супровід науки, цифровізація, наукова комунікація, агропромисловий комплекс, бібліотечно-інформаційні сервіси, відкрита наука, електронні ресурси.*

MODERNIZATION OF AGRICULTURAL LIBRARIES: A PATH TOWARD DIGITAL SUPPORT OF SCIENCE

In the context of the rapid development of the agro-industrial complex and the global digitalization of science, the role of agricultural libraries is undergoing significant transformation. The traditional paradigm of libraries as static repositories of printed materials is exhausting its potential, giving way to dynamic models of information interaction. Today, the agricultural library is becoming a high-tech information hub and an active participant in the system of scientific communication, providing intellectual support for research at all stages - from idea to implementation.

The process of digital transformation, despite its urgent necessity for the competitiveness of the sector, faces a number of systemic challenges. These include: the use of outdated methods for processing and cataloging intellectual assets; a low level of integration of local resources into the global scientific information space; and a shortage of specialists with advanced digital competencies capable of working with large datasets (Big Data) and scientometric tools.

Given these issues, the relevance of this research is determined by the need for theoretical justification and practical development of a comprehensive model for the digital support of agricultural science. Such a model should organically combine fundamental library principles with modern technological approaches (cloud services, open repositories, automated search systems). This will make it possible to

create a unified digital ecosystem that facilitates the effective transfer of knowledge from the theoretical sphere directly into practical agricultural production, thereby stimulating innovative development in the sector.

Keywords: *agricultural libraries, modernization, scientific information support, digitalization, scientific communication, agro-industrial complex, library and information services, open science, electronic resources.*

Актуальність теми зумовлена необхідністю подолання розриву між наявними обсягами наукової інформації та ефективністю її пошуку й опрацювання. Модернізація бібліотек аграрного профілю – це не лише технічне оновлення матеріальної бази, а, насамперед, стратегічна зміна парадигми: від пасивного збереження фондів до активного цифрового супроводу науки, що передбачає інтеграцію книгозбірень у міжнародний науковий простір, впровадження систем відкритого доступу та розбудову інституційних репозитаріїв.

Цифровізація аграрних бібліотек дозволяє забезпечити науковців та практиків агробізнесу оперативним доступом до світових баз даних, патентної інформації та результатів актуальних досліджень у режимі 24/7. Таким чином, бібліотека стає не просто посередником, а повноцінним партнером у науковому процесі, сприяючи підвищенню конкурентоспроможності вітчизняної аграрної науки на міжнародній арені.

У даній статті розглянуто ключові вектори модернізації галузевих бібліотек, виклики, що постають перед ними в епоху цифрової економіки, роль інтелектуальних сервісів у забезпеченні сталого розвитку агропромислового комплексу.

Модернізація бібліотек аграрного профілю є не просто вимогою часу, а критичною необхідністю для забезпечення конкурентоспроможності вітчизняної науки. Сьогодні науковець потребує не лише доступу до тексту, а й інтегрованого сервісу: від пошуку в наукометричних базах даних (Scopus,

Web of Science) до управління дослідницькими даними та підтримки принципів Відкритої науки (Open Science). Проблема, що постає перед бібліотеками, полягає у подоланні розриву між традиційними методами роботи та новими запитами користувачів. Шлях до цифрового супроводу передбачає: впровадження хмарних технологій та електронних депозитаріїв; забезпечення віддаленого доступу до світових інформаційних ресурсів; розвиток цифрової грамотності дослідників (Digital Literacy).

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідження модернізації бібліотек аграрного профілю значною мірою залежить від впровадження сучасних цифрових технологій, підвищення кваліфікаційного рівня бібліотечних працівників наукових установ та активного використання можливостей Інтернету. Трансформація інноваційного розвитку бібліотечної галузі, фундаментальні зміни діяльності книгозбірень на сьогодення розглядалися в роботах В. Вергунова [1], Л. Татарчук [11-12], І. Бородай [12], Т. Каштанової [8], О. Дупляк [7] та ін.

Метою даної роботи є аналіз стратегічних напрямів модернізації аграрних бібліотек та визначення їхньої ролі як активних партнерів у науковому процесі. Розглядаючи бібліотеку як цифрову екосистему, ми зможемо окреслити перспективи розвитку, де автоматизація процесів та якісний контент стають фундаментом для нових аграрних відкриттів.

Виклад основного матеріалу. Стабільний розвиток сучасної аграрної бібліотеки безпосередньо залежить від її здатності до системної модернізації. Постійний вектор на інноваційну трансформацію дозволяє установі не лише зберігати актуальність [11], а й посилювати свою роль у науково-інформаційному середовищі.

Дослідження історії аграрних бібліотек України дозволяє констатувати, що всі їхні головні успіхи після 2001 р. пов'язані саме з використанням нових технологій та підходів.

Ще з кінця XIX ст., коли аграрна наука перейшла до активної фази експериментальних досліджень, постала гостра потреба в якісній інформаційній підтримці. Робота вченого вже тоді вимагала ретельного опрацювання світових новинок – спочатку друкованих видань, а сьогодні – ще й потужних електронних баз. Для цього при кожній дослідній станції чи інституті було створено бібліотеку, що стала «інформаційним тилом» для науки. Примітно, що коріння цієї діяльності сягає 1899 р.: саме тоді, як підтверджують результати архівних пошуків [1], Національна наукова сільськогосподарська бібліотека Національної академії аграрних наук (ННСГБ НААН) прийняла на себе місію для акумуляції наукової підтримки аграрного сектору України [10].

ННСГБ НААН традиційно виступає головним координатором для всіх аграрних книгозбірень України, які налічують близько 160 установ, з яких 44 бібліотеки наукових установ НААН [7, с. 68] і 116 [5, с. 5; 6, с. 38-42], закладів вищої освіти (університетів та коледжів). Цей статус був офіційно закріплений спільним наказом профільного міністерства та академії у 2002 р., а згодом підтверджений постановою Кабміну від 29 жовтня 2003 р., № 1697. Книжковий фонд мережі сільськогосподарських бібліотек України на 2026 р. становить понад 20 мільйонів примірників [7, с. 68].

Зростаючий попит на оперативність та якість науково-технічної інформації в аграрному секторі зумовлює модернізацію бібліотечних структур. Виникає потреба у створенні нової концепції обслуговування, яка забезпечить повноцінну інтеграцію вітчизняних бібліотек у світовий інформаційний простір та ринок послуг.

Немаловажну роль відіграють і бібліотекарі аграрного сектору в умовах стрімкої цифровізації. Акцентуємо увагу на необхідності формування нового типу фахівців, здатних інтегрувати сучасні технократичні феномени у науково-дослідний [4, с. 204] та виробничий цикли АПК.

Сьогоднішня цифровізація соціальних комунікацій докорінно змінює архітектуру знань. Бібліотеки, які традиційно вважалися лише центрами збереження друкованих джерел, трансформуються у складні багатофункціональні системи. Особливо гостро це відчувається в аграрній сфері, де швидкість доступу до інноваційних даних (результатів селекції, прогнозів врожайності, ГІС-технологій (Географічні інформаційні системи) визначає економічну ефективність сільськогосподарської галузі.

Дослідження сучасного стану кадрового забезпечення в Україні свідчить про критичну невідповідність між наявними навичками персоналу. В аграрних бібліотеках ця проблема проявляється у кількох аспектах: 1. Концептуальна застарілість: переважання «архівного» підходу над «сервісно-аналітичним»; бібліотекар часто не сприймається як учасник дослідницького процесу. 2. Дефіцит універсальних компетентностей: брак фахівців, здатних одночасно вирішувати організаційно-управлінські та техніко-технологічні завдання. 3. Інертність перед технократичними феноменами: Сучасна цифрова культура (від штучного інтелекту до систем віртуальної реальності) залишається поза межами повсякденної практики багатьох аграрних книгозбірень [4, с. 217].

Щоб подолати нестачу працівників потрібно навчитися працювати з цифровими технологіями. Для бібліотек аграрного профілю це передбачає впровадження таких засобів: автоматизація моніторингу світових аграрних ринків і наукових публікацій; створення інтерактивних моделей сільськогосподарських процесів для навчання студентів та підвищення

кваліфікації агрономів; трансформація звітів у динамічний медіа-контент, доступний аграріям та науковцям у режимі 24/7.

Щоб отримати високу ефективність і освіченість працівників бібліотечної сфери агропромислового направлення необхідно сконцентрувати зусилля на підготовці висококваліфікованих кадрів, які зосереджені на сприйнятті змін як можливості, а не загрози, здатності до генерування креативних ідей; вільного володіння прикладним програмним забезпеченням (ПЗ) та навичками роботи з великими даними (Data Science). Бібліотечний працівник має стати модератором між науковими установами, агробізнесом та державою.

Сучасна аграрна бібліотека сьогодні перетворюється на стратегічний цифровий хаб, де впровадження електронних сервісів, мультимедійних платформ та інноваційних форм обслуговування стає життєвою необхідністю. Для галузевих книгозбірень цей процес означає не лише технічне оновлення, а й докорінну зміну компетенцій персоналу. Бібліотекар аграрної сфери має впевнено користуватися великими масивами цифрових даних, онлайн-каталогами спеціалізованої літератури, електронними архівами наукових праць та інструментами віртуальної комунікації, забезпечуючи при цьому повну інформаційну безпеку користувачів.

У сучасних умовах роль аграрної бібліотеки виходить далеко за межі зберігання фондів, адже вона стає активним учасником освітнього та культурного середовища громади. Саме тут формується інформаційна культура фахівців галузі, розвивається критичне мислення та навички роботи з фаховими цифровими джерелами, що є критично важливим для безперервної аграрної освіти. Завдяки високій довірі з боку суспільства та наукової спільноти бібліотека виступає простором для відповідальної роботи з інформацією, майданчиком для громадянської активності та соціальної

інтеграції сільського населення.

Науковий інтерес до трансформації аграрних бібліотек зумовлений глобальними викликами цифровізації та соціально-політичними змінами, що змушують вітчизняну галузь адаптуватися до нових реалій. Попри те, що українські фахівці накопичили значний досвід у розвитку електронних ресурсів та інноваційного обслуговування, питання системної участі аграрних бібліотек у структуруванні національного інформаційного простору України все ще потребує глибокого теоретичного осмислення. Сьогодні важливо розглядати бібліотеку не просто як сервісну установу, а як повноцінний інститут [9, с. 6-7], що безпосередньо впливає на формування безпечного та структурованого інформаційного середовища держави.

Фундаментальною метою будь-якої бібліотечної установи є вдосконалення сервісу та максимально повне задоволення читацьких запитів. У цьому контексті діяльність бібліотек трансформується від простого реагування на звернення до впровадження клієнтоорієнтованого підходу. Ця методологія базується на комплексному аналізі потреб різних категорій користувачів, оцінці наявного ресурсного потенціалу та моделюванні інформаційної поведінки фахівців аграрного сектору, що зрештою дозволяє спроектувати високоефективну систему обслуговування.

Трансфер інновацій став каталізатором розвитку аграрних бібліотек України, зміщуючи акцент на потужну інформаційну підтримку користувачів. Завдяки розгалуженій системі Головних бібліотек територіальних об’єднань, які сьогодні представлені майже в кожному регіоні, вдалося систематизувати роботу галузевих книгозбірень та забезпечити постійний ріст їхнього професійного рівня [1, с. 102-104].

Починаючи з 2000 р. ННСГБ НААН активно розбудовує власне цифрове середовище, інтегроване в глобальний інформаційний простір.

В установі впроваджено повний технологічний цикл роботи з онлайн-документами: від їх відбору та опрацювання до систематизації у файлових сховищах. Сьогодні користувачам доступний багатоаспектний пошук у базі, що налічує понад 650 тис. бібліографічних записів. Окрім власних напрацювань, бібліотека забезпечує єдину точку доступу до ресурсів мережі аграрних бібліотек України, системи AGRIS та провідних світових наукометричних баз (Scopus, Web of Science, ScienceDirect тощо). Це дозволяє вітчизняним науковцям інтегруватися у світовий дослідницький контекст, а завдяки щомісячним експрес-інформуванням та виставкам унікальні фонди бібліотеки стають максимально доступними для спільноти.

У сучасних умовах сільськогосподарські бібліотеки України перестають бути лише книгосховищами, перетворюючись на ключові вузли системи соціальних комунікацій. Головним інструментом популяризації їхніх послуг стали цифрові канали, що забезпечують оперативний зв’язок між наукою та практикою агропромислового комплексу (АПК).

Сучасна бібліотека аграрного профілю базує свою діяльність на інтерактивних сервісах. Вебсайти та сторінки у соціальних мережах (зокрема Facebook) сьогодні виконують роль багатофункціональних порталів. Вони дозволяють мінімізувати витрати часу користувача, пропонуючи: самостійну онлайн-реєстрацію та дистанційне бронювання літератури; електронну доставку документів (EDD) та систему віртуальних довідок; професійні чат-консультації, що стали новою формою оперативного обслуговування в режимі реального часу.

Особливий поштовх розвитку цих сервісів надала пандемія COVID-19, яка закріпила пріоритетність дистанційних форм роботи.

Завдяки наявності швидкісного інтернету та зон Wi-Fi аграрні книгозбірні активно впроваджують методи візуалізації знань. Це включає

проведення вебінарів, наукових онлайн-конференцій та віртуальних екскурсій. Для віддаленого користувача бібліотеки пропонують: в вибіркове розповсюдження інформації (ВРІ) відповідно до наукових інтересів дослідників; тематичні розсилання для профільних установ НААН та закладів вищої аграрної освіти.

Сільськогосподарські бібліотеки України інтегровані у глобальний інформаційний простір. Важливим аспектом є корпоративна взаємодія з провідними бібліотеками Європи (Польщі, Латвії та інших країн) щодо формування спільних тематичних вебресурсів. Спільна діяльність базується на:

- репрезентації культурних цінностей та проведенні комплексних історико-наукових досліджень;
- персоніфікованому підході: вшануванні пам’яті видатних учених-аграріїв, які заклали фундамент вітчизняної дослідної справи;
- для залучення нової аудиторії та якісного донесення ідей аграрні бібліотеки впроваджують інноваційні маркетингові формати: діджитал-сторітелінг (використання інфографіки та презентацій для візуалізації наукових даних); бібліофреш та діалог-огляди (оперативні анонси книжкових новинок та глибокий аналіз актуальної періодики); інтерактивні форми (бібліоквести для розвитку інформаційної грамотності, буккросинг та буктрейлери [11] (короткі відеопрезентації видань) тощо).

Сьогодні технічна можливість передавання великих обсягів даних перестала бути обмежувальним фактором. На перший план вийшли організаційно-економічні чинники, які визначають швидкість обігу інформації. Попри те, що значні масиви галузевих даних тривалий час залишалися розпорошеними, сучасні аграрні бібліотеки України впроваджують ключовий принцип: ефективність системи інформаційної

підтримки (СІП) наукових досліджень визначається не лише повнотою фондів, а, насамперед, актуальністю та швидкістю доступу до корисної інформації.

Класичний підхід, де бібліотека є лише місцем пошуку джерел за запитом, трансформується у проактивну модель. Провідні бібліотечні центри аграрного профілю, очолювані ННСГБ НААН, переходять до самостійної генерації електронних ресурсів (каталогів, баз даних) з найважливіших проблем аграрної економіки. Сукупність цих продуктів формує потужний національний інформаційний ресурс, необхідний для роботи наукових установ НААН, сільгоспвиробників та підприємств АПК.

Серед фундаментальних здобутків мережі варто виділити: реферативний журнал «Агропромисловий комплекс України» – головне галузеве видання, що акумулює праці вітчизняних учених (з 2016 р. – в електронному форматі); галузевий ресурс «УкрАгротека» – національна база даних, на основі якої розбудовано електронну наукову сільськогосподарську бібліотеку. Вона поєднує ресурси власної генерації, оцифровані архіви та запозичені матеріали; серійна видавнича діяльність – підготовка монографій та бібліографічних покажчиків, зокрема унікальних біобібліографічних серій, що розкривають історію сільськогосподарської дослідної справи через персоналії вчених.

Важливою складовою діяльності сучасних аграрних бібліотек є наукометричний сервіс, що охоплює моніторинг присутності вчених у міжнародному інформаційному просторі (*Scopus, Web of Science*), аналітичну оцінку галузевих наукових потоків та формування методичної бази для оцінювання результативності досліджень мережі НААН [11, с. 3].

В умовах сучасного інформаційного суспільства особливого значення набуває співпраця аграрних бібліотек з міжнародними організаціями та їхня

активна участь у глобальних ініціативах відкритого доступу. Таке партнерство, зокрема з FAO чи міжнародними асоціаціями сільськогосподарської інформації, забезпечує ефективне поширення здобутків української аграрної науки у світі та сприяє інтеграції України в європейський науково-освітній простір. Вільний доступ до фахових знань у бібліотеках стає стратегічним чинником розвитку агропромислового комплексу, надаючи рівні можливості для великих підприємств, аграріїв та науковців.

Сучасний розвиток галузевих бібліотек базується на впровадженні інноваційних сервісів, цифровізації та адаптації до викликів сьогодення. Досвід провідних установ свідчить, що розширення доступу до інформації відбувається через інтеграцію у світові мережі, яка відкриває аграріям шлях до глобальних ресурсів і обміну передовим досвідом. Потужним імпульсом для трансформації бібліотек, які традиційно є центрами збереження знань, стало впровадження електронних технологій. Завдяки цифровізації бібліотеки вийшли за межі фізичних рамок, забезпечуючи користувачам доступ до ресурсів у режимі 24/7 з будь-якої точки, будь то наукова лабораторія чи безпосередньо фермерське господарство.

Використання онлайн-каталогів, спеціалізованих баз даних, повнотекстових архівів та сервісів електронної доставки документів зробило бібліотечні послуги максимально мобільними й орієнтованими на індивідуальні потреби фахівців. Такий підхід не лише прискорює пошук необхідних даних для сільськогосподарського виробництва, а й стимулює розвиток нових форм взаємодії через соціальні мережі, вебінари та віртуальні виставки. Усе це суттєво підвищує рівень доступності знань, формує сучасну інформаційну культуру аграріїв та дозволяє бібліотекам стати повноцінною частиною глобального інформаційного простору [9, с. 49-50].

Комунікаційна складова передбачає роль бібліотеки як живого майданчика для обміну досвідом між науковцями і аграріями через проведення профільних виставок, дискусій щодо інновацій у землеробстві та публічних зустрічей з експертами ринку. Водночас інформаційна функція забезпечує безперебійний доступ до перевірених даних, спеціалізованих баз даних сортів рослин, стандартів якості та наукових публікацій, що відповідають конкретним запитам фахівців. Ці процеси є взаємозалежними: професійне спілкування стимулює виникнення нових запитів на знання, а отримані свіжі дані стають ґрунтом для подальших дискусій про розвиток агросектору. Таким чином, аграрна бібліотека постає не просто сховищем фахової літератури, а активним центром, де знання про сільське господарство перебувають у постійному обігу, піддаються критичному аналізу й неухильно розвиваються в руслі новітніх досягнень галузі. На сучасному етапі такі установи формують доступ не лише до власних паперових фондів, а й до світових ресурсів через активний міжбібліотечний обмін оцифрованими колекціями та передплату на міжнародні електронні платформи. Такий підхід дозволяє об’єднати найцінніші світові надбання в галузях агропромислового комплексу (АПК) у межах єдиного вертикального простору, роблячи більш доступними навіть для віддалених користувачів. Спектр потреб цільової аудиторії аграрних бібліотек залишається надзвичайно широким: від складних наукових досліджень у сфері селекції до практичних питань повсякденної діяльності аграріїв, таких, як методи захисту врожаю чи зміни в аграрному законодавстві. Завдяки цифровізації та стратегії відкритості бібліотеки стають ключовим партнером у забезпеченні продовольчої [9, с. 51-52] та інформаційної безпеки суспільства.

Висновки Підсумовуючи результати дослідження модернізації аграрних книгозбірень, стверджуємо, що сучасна галузева бібліотека

переживає фундаментальну еволюцію, трансформуючись із класичного книгосховища на інтелектуальний хаб та активного суб'єкта наукової комунікації. Ця зміна парадигми передбачає перехід від пасивного надання доступу до фондів до безпосередньої участі установи в супроводі повного наукового циклу – від етапу пошуку ідеї до оприлюднення та просування результатів досліджень.

Ключовим стратегічним вектором цього процесу стає розбудова цілісної цифрової екосистеми, що включає розвиток інституційних репозитаріїв, спеціалізованих баз даних і глибоку інтеграцію з міжнародними інформаційними системами, зокрема AGRIS та FAO. Такий підхід не лише забезпечує належну видимість української аграрної науки у глобальному просторі, а й безпосередньо сприяє зростанню показників цитованості вітчизняних вчених.

Важливим складником оновленої сервісної моделі є впровадження наукометричного консалтингу, де бібліотека постає центром компетенцій з експертної підтримки дослідників у роботі з базами Scopus та Web of Science. Це дозволяє науковцям ефективно обирати стратегії публікації та фахово управляти власними цифровими профілями в системах ORCID чи ResearcherID.

Водночас цифровізація доповнюється концептуальним переосмисленням фізичного середовища бібліотек. Створення відкритого інтелектуального простору у форматі коворкінгів стає необхідною умовою для стимулювання міждисциплінарної співпраці та формування якісно нового рівня професійної комунікації всередині аграрної спільноти. Таким чином, комплексна модернізація книгозбірень виступає фундаментом для стабільного розвитку та цифрового супроводу сучасної аграрної науки.

Список використаних джерел та літератури

1. Вергунов В. А., Дерлеменко В. В., Шамаєва Г. В. Трансфер інновацій і його організація у бібліотеках України: навчальний посібник / ХДАК, ДНСГБ НААН. Харків: ХДАК, 2011. 122 с.

2. Горбань Ю., Гайсинюк Н. Цифровий медіапростір сучасної бібліотеки закладу вищої освіти: трансформація ролі та функцій. *Цифрова платформа: інформаційні технології в соціокультурній сфері*. 2023. Т. 6. № 1. С. 32–42. DOI: https://doi.org/10.31866/2617-796X.6.1.2023.283937.

3. Горовий В. Електронні інформаційні ресурси в суспільних трансформаціях. *Наукові праці Національної бібліотеки України ім. В. І. Вернадського*. Київ, 2023. Вип. 67. С. 9–17. DOI: https://doi.org/10.15407/np.67.009.

4. Гуменчук А. В. Вища бібліотечно-інформаційна освіта: еволюційні трансформації та закономірності розвитку: монографія. Київ: Вид-во Ліра-К, 2024. 284 с.

5. Динник О. Бібліотеки аграрних ЗВО III–IV р. а. *Бюлетень Національної наукової сільськогосподарської бібліотеки НААН* / ННСГБ НААН; редкол: В. А. Вергунов (голов. ред.), Л. М. Татарчук, І. О. Демуз (відп. секр.) та ін. 2025. Вип. 1. С. 5–34. Електронний ресурс: https://dnsgb.com.ua/assets/files/diyalnist/vidavnicha/buleten/byuleten-2025-r.pdf.

6. Довгорук Ю. Бібліотеки аграрних ЗВО I–II р. а. *Бюлетень Національної наукової сільськогосподарської бібліотеки НААН* / ННСГБ НААН; редкол: В. А. Вергунов (голов. ред.), Л. М. Татарчук, І. О. Демуз (відп. секр.) та ін. 2025. Вип. 1. С. 35–66. Електронний ресурс: https://dnsgb.com.ua/assets/files/diyalnist/vidavnicha/buleten/byuleten-2025-r.pdf.

7. Дупляк О. Бібліотеки науково-дослідних установ НААН. *Бюлетень Національної наукової сільськогосподарської бібліотеки НААН* / ННСГБ НААН; редкол: В. А. Вергунов (голов. ред.), Л. М. Татарчук, І. О. Демуз (відп. секр.) та ін. 2025. Вип. 1. С. 67–97. Електронний ресурс: https://dnsgb.com.ua/assets/files/diyalnist/vidavnicha/buleten/byuleten-2025-r.pdf.

8. Каштанова Т. В. Національний галузевий інформаційний ресурс ННСГБ НААН як джерело задоволення потреб аграрної галузі України. *Бібліотека. Наука. Комунікація. Від управління ресурсами – до управління знаннями: міжнародна наукова конференція*. Київ, 2021. С. 76–79.

9. Мелюх В. О. Роль бібліотек у формуванні та розвитку національного інформаційного простору України: робота на здобуття кваліфікаційного ступеня магістра: спец. 029 Інформаційна, бібліотечна та архівна справа / наук. кер. В. В. Петрович; Волинський національний університет імені Лесі Українки. Луцьк, 2025. 101 с.

10. Національна наукова сільськогосподарська бібліотека НААН в інформаційному суспільстві: інформаційно-бібліотечне забезпечення аграрної галузі / В. А. Вергунов, І. С. Бородай, Л. М. Татарчук, Н. Д. Коломієць, Т. В. Каштанова. Київ, 2019. 160 с.

11. Татарчук Л. М. Інноваційні трансформації в діяльності бібліотек – шлях до стабільності подальших дій. *Науково-інноваційний розвиток агровиробництва як запорука продовольчої безпеки України: вчора, сьогодні, завтра: матеріали VII Всеукраїнської науково-практичної конференції, Київ, 16–17 квітня 2025 р.* / НААН, ННСГБ, Ін-т історії аграр. науки, освіти та техніки, Ін-т с.-г. Степу НААН. Вінниця: Нілан-ЛТД, 2025. С. 86–89.

12. Татарчук Л. М., Бородай І. С. Інформаційно-комп'ютерні технології як чинник трансформації бібліотечно-інформаційної діяльності Національної наукової сільськогосподарської бібліотеки НААН. *Бібліотекознавство. Документознавство. Інформологія*. 2022. № 1. С. 13–18. DOI: https://doi.org/10.32461/2409-9805.1.2022.257254 .

13. Роль сучасних інформаційних технологій в процесі трансформації. URL: http://vuzlib.com.ua/articles/book/13405-Rol_suchasmkh_inl'ormacijjn/l.htmI. – Назва з екрана.

References

1. Verhunov, V. A., Derlemenko, V. V., & Shamaieva, H. V. (2011). Transfer innovatsii i yoho orhanizatsiia u bibliotekakh Ukrainy: navchalnyi posibnyk [Transfer of innovations and its organization in libraries of Ukraine: a textbook]. Kharkiv [In Ukrainian].

2. Horban, Yu., & Haisyniuk, N. (2023). Tsyfrovyi mediaprostir suchasnoi biblioteky zakladu vyshchoi osvity: transformatsiia roli ta funktsii [Digital media space of a modern library of a higher education institution: transformation of role and functions]. *Tsyfrova platforma: informatsiinykh tekhnolohii v sotsiokulturnii sferi* [Digital platform: information technologies in the socio-cultural sphere], Vol. 6, no. 1, pp. 32–42. DOI: https://doi.org/10.31866/2617-796X.6.1.2023.283937 [In Ukrainian].

3. Horovyi, V. (2023). Elektronni informatsiini resursy v suspilnykh transformatsiiakh [Electronic information resources in social transformations]. *Naukovi pratsi Natsionalnoi biblioteky Ukrainy im. V. I. Vernadskoho* [Scientific works of the National Library of Ukraine named after V. I. Vernadskyi], issue 67. Kyiv, (pp. 9–17). DOI: https://doi.org/10.15407/np.67.009 [In Ukrainian].

4. Humenchuk, A. V. (2024). Vyshcha bibliotechno-informatsiina osvita: evoliutsiini transformatsii ta zakonomirnosti rozvytku [Higher library and information education: evolutionary transformations and patterns of development]. Kyiv [In Ukrainian].

5. Dynnyk, O. (2025). Biblioteky ahrarnykh ZVO III–IV r. a. [Libraries of agricultural higher education institutions of the 3rd–4th grades]. *Biuleten*

Natsionalnoi naukovoi silskohospodarskoi biblioteky NAAN [Bulletin of the National Scientific Agricultural Library of the National Academy of Sciences], issue 1, pp. 5–34. URL: https://dnsgb.com.ua/assets/files/diyalnist/vidavnicha/buleten/byuleten-2025-r.pdf [In Ukrainian].

6. Dovhoruk, Yu. (2025). Biblioteky ahrarnykh ZVO I–II r. a. [Libraries of agricultural higher educational institutions of the 1st–2nd grade]. *Biuleten Natsionalnoi naukovoi silskohospodarskoi biblioteky NAAN* [Bulletin of the National Scientific Agricultural Library of the National Academy of Sciences], issue 1, pp. 35–66.
URL: https://dnsgb.com.ua/assets/files/diyalnist/vidavnicha/buleten/byuleten-2025-r.pdf [In Ukrainian].

7. Dupliak, O. (2025). Biblioteky naukovo-doslidnykh ustanov NAAN [Libraries of research institutions of the NAAS]. *Biuleten Natsionalnoi naukovoi silskohospodarskoi biblioteky NAAN* [Bulletin of the National Scientific Agricultural Library of the National Academy of Sciences], issue 1, pp. 67–97. URL: https://dnsgb.com.ua/assets/files/diyalnist/vidavnicha/buleten/byuleten-2025-r.pdf [In Ukrainian].

8. Kashtanova, T. V. (2021). Natsionalnyy haluzevyy informatsiynyy resurs NNSHB NAAN yak dzherelo zadovolennya potreb ahrarnoyi haluzi Ukrayiny [The national industrial information resource of the NSAL of the NAAS as a source of meeting the needs of the agricultural industry of Ukraine]. *In:* Biblioteka. Nauka. Komunikatsiya. Vid upravlinnya resursamy – do upravlinnya znannyamy: mizhnarodna naukova konferentsiya [Library. Science. Communication. From resource management to knowledge management: international scientific conference]. Kyiv, (pp. 76–79) [In Ukrainian].

9. Meliukh, V. O. (2025). Rol bibliotek u formuvanni ta rozvytku natsionalnoho informatsiinoho prostoru Ukrainy [The role of libraries in the formation and development of the national information space of Ukraine]. Lutsk [In Ukrainian].

10. Verhunov, V. A., Borodai, I. S., Tatarchuk, L. M., Kolomijecj, N. D., & Kashtanova, T. V. (2019). Nacionaljna naukova siljsjkoghospodarsjka biblioteka NAAN v informacijnomu suspiljstvi: informacijno-bibliotechne zabezpechennja aghrarnoji ghaluzi [National Scientific Agricultural Library of NAAS in the information society: information and library support of the agricultural sector]. Kyiv [In Ukrainian].

11. Tatarchuk, L. M. (2025). Innovatsiini transformatsii v diialnosti bibliotek – shliakh do stabilnosti podalshykh dii [Innovative transformations in library activities – the path to stability of further actions]. *In:* Naukovo-innovatsiinyi rozvytok ahrovyrobnytstva yak zaporuka prodovolchoi bezpeky Ukrainy: vchora, sohodni, zavtra: materialy VII Vseukrainskoi naukovo-praktychnoi konferentsii, Kyiv, 16–17 kvitnia 2025 r. [Scientific and innovative development of agricultural production

as a guarantee of food security of Ukraine: yesterday, today, tomorrow: materials of the VII All-Ukrainian Scientific and Practical Conference, Kyiv, April 16–17, 2025]. Vinnytsia, (pp. 86–89) [In Ukrainian].

Tatarchuk, L. M., & Borodai, I. S. (2022). Informatsiino-kompiuterni tekhnolohii yak chynnyk transformatsii bibliotechno-informatsiinoi diialnosti Natsionalnoi naukovoi silskohospodarskoi biblioteky NAAN [Information and computer technologies as a factor in the transformation of library and information activities of the National Scientific Agricultural Library of the NAAS]. *Bibliotekoznavstvo. Dokumentoznavstvo. Informolohiia – Library science. Documentary science. Informatology*, 1, 13–18. DOI: https://doi.org/10.32461/2409-9805.1.2022.257254 [In Ukrainian].

13. Rol suchasnykh informatsiynykh tekhnolohiy v protsesi transformatsiyi [The role of modern information technologies in the process of transformation]. URL: http://vuzlib.com.ua/articles/book/13405-Rol_suchasmkh_inl'ormacijjn/l.htmI. [In Ukrainian].