

УДК 026(477.411)ДНТБ:[004.65:021
DOI: 10.31866/2616-7654.11.2023.282654

СТАНОВЛЕННЯ КОНЦЕПТУАЛЬНОЇ МОДЕЛІ ЕЛЕКТРОННОЇ БІБЛІОТЕКИ ДНТБ УКРАЇНИ

Олена Шмаглій,
кандидатка економічних наук, старша наукова
співробітниця,
Державна науково-технічна бібліотека України,
(Київ, Україна)
e-mail: nireoan@hotmail.com
ORCID: 0000-0001-5548-2957

Мета статті – проаналізувати особливості та передумови створення повносистемної моделі електронної бібліотеки ДНТБ (Державної науково-технічної бібліотеки) України, розглянути окремі напрями формування Концепції електронної бібліотеки (ЕБ) повнотекстових наукових та науково-технічних інформаційних ресурсів.

Методи дослідження. Методологія статті базується на застосуванні методів наукового пізнання – аналітико-синтетичного, структурно-ресурсного, статистичного, контент-аналізу теоретико-методологічних підходів до формування понятійного апарату та сучасного фонду електронних документів ДНТБ України.

Наукова новизна полягає в аналітичному дослідженні та обґрунтуванні специфіки і передумов створення повносистемної моделі електронної бібліотеки ДНТБ України. Визначено та умотивовано окремі напрями формування Концепції ЕБ Державної науково-технічної бібліотеки України як «дорожньої карти» реалізації проєктних рішень, що мають впроваджуватися.

Основні висновки. Становлення повносистемної моделі електронної бібліотеки ДНТБ України передбачає забезпечення користувачів інтернету вільним і відкритим доступом до наукового та науково-технічного інформаційного ресурсного простору закладу і потребує комплексного підходу до реалізації рішень, що впроваджуються. «Дорожньою картою» в цьому сенсі є теоретико-методологічна розробка та обґрунтування Концепції ЕБ. Введення повносистемної концептуальної моделі ЕБ дасть можливість ДНТБ України забезпечити більшу доступність документів, надання яких користувачам обмежено або ускладнено (рідкісні книги, дисертації, депоновані рукописи, архіви); організувати фонд документів, що існує виключно в електронному форматі, його каталогізацію та доступ до нього; надати користувачам якісно нові можливості для роботи з великими обсягами електронних даних з одночасним виконанням функцій страхового фонду для збереження документів.

Ключові слова: повносистемна модель електронної бібліотеки; відкритий доступ; інтеграція; пошук інформації; повнотекстові бази даних; Концепція електронної бібліотеки (Концепція ЕБ); електронна бібліотека.

ВСТУП

В сучасних умовах цифровізації забезпечення відкритого доступу до інформаційних ресурсів, у тому числі наукових та науково-технічних, є домінуючим глобальним трендом. Шлях України щодо відкритого доступу до результатів наукових досліджень та науково-технічної інформації окреслено у багатьох державних нормативно-правових актах (Про затвердження національного плану відкритої науки (Кабінет Міністрів України, 2022); Про схвалення стратегії розвитку бібліотечної справи в Україні до 2025 року (Кабінет Міністрів України, 2016); Про наукову і науково-технічну діяльність (Верховна Рада України, 2015); Про затвердження завдань Національної програми інформатизації на 2022–2024 роки (Вер-

ховна Рада України, 2022b)). У цьому контексті перед ДНТБ України, що є провідним національним комплексним бібліотечно-інформаційним центром, постають вагомі завдання в царині створення єдиної інформаційної системи – електронної бібліотеки (ЕБ) повнотекстових науково-технічних інформаційних ресурсів із метою суттєвого розширення доступу до них через глобальні мережі поширення даних. Вирішення цих завдань дозволить модернізувати інноваційну платформу спільноті, яку репрезентує ВГО Українська бібліотечна асоціація, для мобілізації зусиль у досягненні нової якості бібліотечної справи. До того ж це безпосередньо сприятиме розвитку людського потенціалу (через застосунок Дія) та громадянського суспільства України, його цифрових навичок, прав і компетенцій саме через інноваційну розбудову бібліотечного інформаційного простору. Тому наразі дослідження щодо створення моделі електронної бібліотеки є актуальним. Його нагальність зростає з огляду на відсутність єдиних методологічних і технологічних підходів, які були б побудовані на основі міжнародних стандартів та протоколів, до формування цифрового бібліотечного фонду.

ТЕОРЕТИЧНЕ ПІДґРУНТЯ

Дослідженню методологічних основ створення та функціонування інформаційного простору електронних бібліотек наукових закладів, технології їх створення на основі програмного забезпечення EPrints та окресленню загальних передумов їх проектування присвячено монографію О. Спіріна та ін. (2012). Формування цифрової бібліотеки краєзнавчих повнотекстових баз електронних продуктів ВОУНБ і характерні особливості її розвитку репрезентувала О. Антонюк (2022).

Широке коло питань, що висвітлюють шляхи реалізації бібліотечних цифрових проектів та організацію бібліотечних цифрових технологічних комплексів, розглядає на базі досвіду НБУВ І. Лобузін (2016). Привертає увагу змістовне узагальнення міжнародного досвіду впровадження масштабних проектів оцифрування полідокументних бібліотечних фондів та специфіки організації цифрових колекцій.

Огляд сучасних наукових підходів до тлумачення і класифікації наукової інформації та формування наукової інфраструктури в контексті створення моделі національного репозитарію академічних текстів висвітлено у монографічному дослідженні ДНУ «УкрІНТЕІ», О. Чмир та ін. (2017). Водночас у межах проблеми формування та розвитку повносистемної моделі ЕБ ДНТБ України неповною мірою розроблено і представлено унікальні особливості вирішення нагальних питань оптимізації та розширення дистанційного доступу вітчизняних і зарубіжних користувачів до документів бібліотечного фонду Державної науково-технічної бібліотеки України, реалізації віртуальної реконструкції розпорошених колекцій та фондів; інформаційної підтримки освітніх і виробничих проектів; надання відкритого доступу до унікальних матеріалів – рідкісних книг, архівних документів, у тому числі їх спеціальних видів – патентних, нормативно-технічних, неопублікованих тощо.

Аналіз останніх досліджень сучасного етапу вивчення проблеми свідчить, що на фоні доволі високого рівня наукової розробленості цієї проблематики питання створення повносистемної моделі ЕБ повнотекстових наукових та науково-технічних інформаційних ресурсів ДНТБ України унікальні за змістовним наповненням рішень, які впроваджуватимуться, а тому потребують окремого наукового дослідження.

Мета статті – проаналізувати особливості та передумови створення повно-системної моделі електронної бібліотеки ДНТБ України, окремі напрями розбудови її концептуальної моделі.

МЕТОДИ ТА МАТЕРІАЛИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Методологія статті базується на системному, аналітико-синтетичному, структурно-ресурсному та структурно-динамічному підходах і застосуванні принципів об'єктивності та всебічності пізнання. Системне використання методів структурно-ресурсного та структурно-динамічного аналізу дозволило встановити не тільки фактичне місце і роль існуючого ФЕД у структурі загального інформаційного простору бібліотечного фонду ДНТБ України, його реальне розподілення за окремими колекціями, розробити класифікаційну структуру метаданих за типами документів, а й визначити основні характеристики потенційних користувачів ЕБ ДНТБ України і сучасні тенденції їх інформаційних потреб. Метод системності та синтезу результатів контент-аналізу дав можливість сформулювати авторське визначення сутності ЕБ і напрямів створення її повносистемної концептуальної моделі, яка передбачає консолідовану модульну структуру архітектурної побудови.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Фонди Державної науково-технічної бібліотеки України є одними із найбільших у країні. В них зібрані колекції наукових і науково-технічних книг, періодичних видань, патентних та нормативно-технічних документів, кандидатських і докторських дисертацій, депонованих наукових робіт на різних носіях інформації (папір, мікроплівка, мікрофіші, електронні носії), вони налічують на сьогодні понад 16 млн примірників документів (Державна науково-технічна бібліотека України, б. д.). Водночас існуючий нині в ДНТБ України фонд електронних документів (ФЕД) являє собою доволі незначну структурну функціональну частину (близько 1 %) обсягу загального бібліотечного фонду (рис. 1). Відповідно, 99,0 % інформаційного простору бібліотеки поки не забезпечується відкритим доступом користувачів до акумульованих наукових результатів та науково-технічної інформації, що сьогодні вже не відповідає стандартам і нормам Європейського Союзу, зокрема, Директив ЄС 2019/1024 та 2018/790, не узгоджується із заходами реалізації державної політики з питань відкритої науки.

Весь обсяг існуючих на сьогодні електронних документів (142 612 одиниць) розпорошено по окремим колекціям (рис. 2), серед яких колекція книг та періодики (1974 електронних документа); галузеві стандарти та технічні умови (11 711); колекція депонованих наукових робіт (22 670); описи винаходів авторських свідоцтв під грифом ДСК (94 287); депоновані результати інтелектуальної діяльності (220) та колекція передплачених повнотекстових ресурсів (9662) (Москаленко, 2023, с. 124).

Головною метою створення електронної бібліотеки ДНТБ України є забезпечення користувачів інтернету вільним, відкритим і зручним доступом до наукового та науково-технічного цифрового інформаційного ресурсного простору закладу.



Рис. 1. Фонд електронних документів (ФЕД) у структурі загального інформаційного простору бібліотечного фонду ДНТБ України (власна розробка)



Рис. 2. Розподілення існуючого фонду електронних документів ДНТБ України за окремими колекціями (власна розробка)

При побудові електронної бібліотеки першочерговою нагальною проблемою стає формування метаданих інформаційних ресурсів. Електронна бібліотека ДНТБ України міститиме унікальний широкий спектр електронних інформаційних ресурсів різних типів (книги, періодичні видання, монографії, патентно-правова література, науково-технічна документація, автореферати, депоновані наукові роботи, описи винаходів тощо), що репрезентується сукупністю їх колекцій. Наразі сформовано класифікаційну структуру метаданих за типами документів, яка акумулює понад 240 полів для їх опису і являє основу організації пошукового апарату.

Комплектування і формування ФЕД здійснюється відділом наукового комплектування та опрацювання фондів у відповідності до Перспективного тематико-типологічного плану комплектування ДНТБ України. Зокрема, наприклад, по авторефератам забезпечується автоматизоване створення бібліографічного опису (рис. 3).

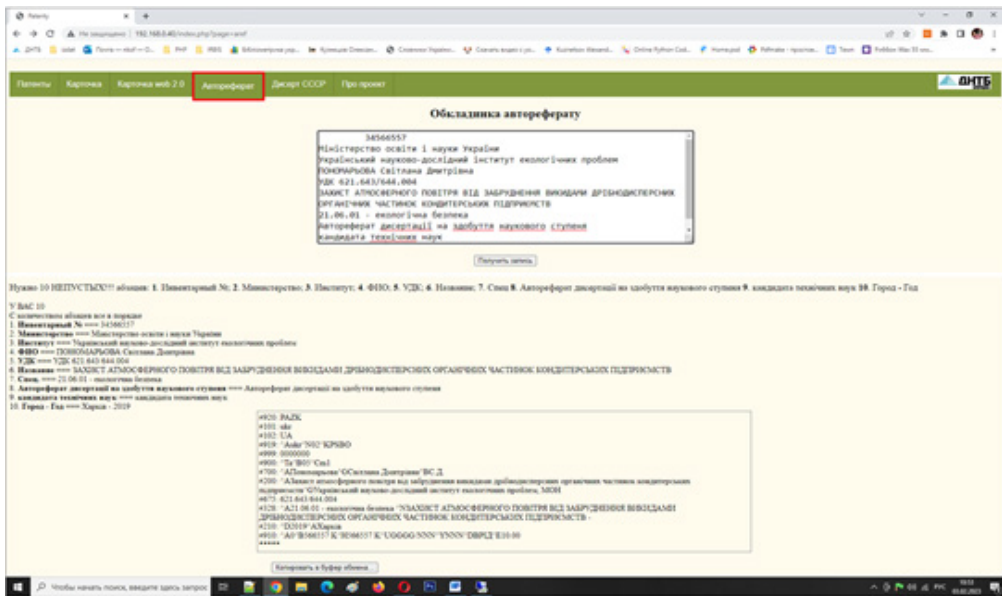


Рис. 3. Автоматизоване створення бібліографічного опису авторефератів
(Кузнецов, 2020, с. 33)

Цифрові інформаційні ресурси ЕБ формуватимуться відповідно до існуючої структури фонду електронних документів, яка включає: електронний каталог та спеціалізовані бібліографічні бази даних; повнотекстові бази даних:

- книг, продовжуваних і періодичних видань;
- словниково-довідкових видань;
- депонованих наукових робіт;
- галузевих стандартів і технічних умов;
- депонованих результатів інтелектуальної діяльності.

Окрім цього, структура зосереджує повнотекстові бази даних та окремі електронні документи, розміщені на зовнішніх технічних засобах, що отримані бібліотекою у тимчасове користування через інформаційно-телекомунікаційні мережі на умовах договору, контракту, ліцензійної угоди з виробниками інформації.

Ключовими принципами формування фонду ЕБ є:

- удосконалення і підвищення ефективності та оперативності інформаційно-бібліотечного обслуговування усіх категорій користувачів бібліотеки;
- створення електронних копій документів із метою збереження найбільш значущих наукових та науково-технічних ресурсів і надання можливості працювати з одним документом одночасно кільком користувачам;
- збереження рідкісних науково-технічних видань, що знаходяться у загальному бібліотечному фонді ДНТБ України.

В цьому сенсі ЕБ покликана: задовольняти інформаційні запити усіх категорій користувачів; забезпечувати широкий доступ до ресурсів ДНТБ України, у тому числі документів, користування якими обмежене або які існують виключно в електронному вигляді, з дотриманням Закону України «Про авторське право і суміжні права» (Верховна Рада України, 2022а); поповнювати фонд ДНТБ Укра-

їни електронними документами; створювати їх страхові копії шляхом оцифрування малотиражних, раритетних, зношених видань; попереджати пошкодження та псування фізичних документів на традиційних носіях; представляти інформаційні ресурси ДНТБ України у всесвітньому інформаційному просторі.

Основними джерелами формування фонду ЕБ виступатимуть:

- власні електронні ресурси бібліотеки (електронні каталоги, бібліографічні та повнотекстові бази даних, що сформовані зусиллями співробітників на базі фондової колекції бібліотеки);
- електронні документи і видання (монографії, наукові та науково-технічні видання, електронні підручники і навчальні посібники, курси лекцій, спеціальні види документів тощо), що передані до бібліотеки авторами (правовласниками);
- електронні версії (аналоги) друкованих документів та видань, що були створені шляхом оцифрування співробітниками бібліотеки;
- електронні інформаційні ресурси, доступ до яких ДНТБ України організує на основі корпоративних або ліцензійних договорів та угод;
- інші електронні документи на носіях для машинного зчитування, отримані через легітимні джерела комплектування;
- безоплатні обов'язкові примірники;
- книготоргові та видавничі організації;
- автори (правовласники) електронних ресурсів.

Розглянемо саме поняття «Електронна бібліотека». Змістовне визначення ЕБ у трактовці ДСТУ 5034:2008, від 2009–01–01 у підрозділі 4.4.37 наступне: «Електронна бібліотека – бібліотека, у якій документи зберігають і використовують в машиночитаній (електронній) формі, з якою можна працювати на відстані» (Український інститут науково-технічної та економічної інформації, 2009, с. 13). Поряд з офіційними існують доволі численні теоретичні визначення ЕБ, зокрема, частково вони репрезентовані в табл. 1.

Результати порівняльного аналізу теоретичних співвідношень окремих визначень ЕБ дають підстави кваліфікувати електронну бібліотеку ДНТБ України як консолідований (інтегрований) інформаційний простір електронних розподілених ресурсів наукової та науково-технічної інформації, який надаватиме змогу накопичувати, зберігати, використовувати у відкритому доступі (у зручній для користувача формі) різноманітні колекції електронних документів через глобальну комп'ютерну мережу.

Як свідчить практика, процес формування різноманітних колекцій інформаційних ресурсів ЕБ, підтримки й доступу до них базується на всьому спектрі ключових технологій управління інформацією, які застосовуються у сучасних інформаційних системах: технологій баз даних, технологій текстового пошуку, веб-технологій. Створення повносистемної моделі електронної бібліотеки передбачає забезпечення комплексної автоматизації технологічних процесів Державної науково-технічної бібліотеки України та її інтеграцію до вітчизняних та закордонних інформаційно-комунікативних систем на основі сумісності програмних продуктів. Це зробить доступними для користувачів найбільш цінні ретроспективні колекції фондів ДНТБ України, дасть можливість доповнювати їх актуальними науково-технічними документами, які бібліотека одержує як отримувач обов'язкового примірника, та передплаченими електронними ресурсами.

Таблиця 1.

Порівняльний теоретичний аналіз окремих визначень ЕБ

№	Вітчизняні		Зарубіжні	
	Формулювання визначення	Джерело	Формулювання визначення	Джерело
1.	<i>Під ЕБ ми будемо розуміти розподілену інформаційну систему, що дозволяє накопичувати, надійно зберігати та ефективно використовувати різноманітні колекції електронних документів, що доступні у зручному для користувачів вигляді через телекомунікаційні мережі.</i>	Лобузін, 2016, с. 10	<i>Електронна бібліотека – це сукупність електронних ресурсів, які зберігаються та надаються для використання за допомогою комп'ютерів та інтернету. Це може бути колекція електронних книг, журналів, баз даних та інших електронних матеріалів.</i>	International Federation of Library Associations and Institutions (IFLA). https://library.ifla.org/cgi/latest_tool
2.	<i>Електронну бібліотеку можна розглядати як можливу віртуальну організацію мережного типу, що збирає, керує та довготерміново зберігає різноманітний цифровий контент та пропонує своїм користувачам (або спільнотам користувачів) спеціалізовані функціональні можливості щодо контенту.</i>	Спірін та ін., 2012, с. 9	<i>Цифрова бібліотека – це електронний архів, що містить копії книг, статей, музики та інших матеріалів, які можна знайти у традиційних бібліотеках. Ці матеріали можуть бути доступні в електронній формі для безкоштовного або платного використання.</i>	Library of Congress. https://www.loc.gov/collections/?fa=subject_topic:-science+%26+technology
3.	<i>...ЕБ (eLAbA) – це місце, де накопичуються, зберігаються та надаються користувачам у форматі відкритого доступу наукові документи та/або їх метадані.</i>	Чмир та ін., 2017, с. 65	<i>Це веб-сайт або портал, що надає доступ до електронних ресурсів бібліотеки. Це може бути база даних, електронна картотека, електронний каталог та інші засоби пошуку інформації. Електронна бібліотека може бути заснована на конкретній тематиці, наприклад, медичній, науковій, технічній та інших.</i>	Oxford Reference. https://www.oxfordreference.com/page/scienceandtech/science-and-technology

Джерело: (власна розробка)

В ході вирішення проблеми створення електронної бібліотеки існує ряд першочергових завдань і задач, які необхідно розв'язати, серед них: визначення пе-

редумов розроблення моделі ЕБ, визначення основних модулів та базових сервісів для ЕБ, дослідження існуючих видів ЕІР, розроблення методології наповнення електронної бібліотеки інформаційними ресурсами тощо.

Усі ці аспекти інтегровані в Концепції ЕБ ДНТБ України, яка охоплює: обґрунтування необхідності створення ЕБ, цілі та завдання, які будуть вирішені при її створенні, характеристику потенційних користувачів та їх інформаційних потреб, опис архітектури електронної бібліотеки та формулювання функціональних вимог до неї, визначення принципів і джерел формування фонду ЕБ, організацію пошукового апарату ЕБ, визначення економічної моделі функціонування електронної бібліотеки. У теоретичній розробці та обґрунтуванні Концепції ЕБ ДНТБ України висвітлено результати аналізу теоретико-методологічних та практичних напрацювань щодо становлення ЕБ; умотивовано актуальність; визначено понятійний апарат; репрезентовано класифікаційну структуру метаданих за типами документів і характеристику потенційних користувачів та їх інформаційні потреби.

Характеристики потенційних користувачів ЕБ ДНТБ України та їх інформаційні потреби можуть варіюватися в залежності від різних факторів, таких як вік, освіта, професійний статус та інтереси. Водночас можна виділити деякі загальні специфічні характеристики та потреби користувачів науково-технічної інформації. Насамперед *високий рівень освіти та професійної кваліфікації*. Переважна більшість користувачів є дослідниками, науковцями, інженерами, викладачами, працівниками державних установ, міністерств, представниками бізнесу, іншими суб'єктами наукової діяльності.

По-друге, *потреба в актуальній інформації*. Потенційні користувачі шукають інформацію про новітні технології, наукові дослідження, актуальні наукові звіти та статистичні дані.

По-третє, *потреба в доступі до електронних ресурсів*. Користувачі науково-технічної бібліотеки конче потребують доступу до електронних книг, монографій, журналів, баз даних та інших електронних ресурсів.

По-четверте, *необхідність забезпечення конфіденційності та безпеки даних*. Потенційні користувачі науково-технічної інформації потребують захисту конфіденційної інформації, зокрема такої, як інтелектуальна власність та особисті дані.

По-п'яте, *потреба в ресурсах та послугах, що допомагають у підготовці наукових публікацій, документів*. Користувачі можуть потребувати певної допомоги у підготовці різноманітних документів, використанні наукових стилів та інших ресурсів.

По-шосте, *різноманітність наукових напрямів та інтересів*. Потенційні користувачі науково-технічних бібліотек можуть мати інтереси в різних галузях науки, техніки та новітніх технологій (інформаційні технології, нанотехнології, фізика, механіка, хімія, біологія тощо).

По-сьоме, *гостра потреба у доступі до міжнародних наукових та науково-технічних ресурсів*. Користувачі мають потребу доступу до наукових ресурсів, які недоступні у власній країні, зокрема, до міжнародних журналів, баз даних тощо.

По-восьме, *потреба у додаткових послугах, що підвищують науковий рівень*. Потенційні користувачі можуть потребувати певних консультацій щодо організації наукової діяльності, вибору наукового напрямку, вивчення наукових методів тощо.

По-дев'яте, *необхідність у гнучкості та доступності*. Користувачі науково-технічних інформаційних ресурсів потребують отримання необхідної інформації з будь-якого місця та в будь-який час.

І ще однією важливою характерною рисою потенційного користувача Державної науково-технічної бібліотеки України є *потреба в мультимедійних ресурсах* (відео, зображення, аудіозаписи), які можуть бути корисними у наукових дослідженнях та проєктах.

На рівні установ потенційними користувачами відповідно можуть виступати Національна академія наук України, заклади вищої освіти, наукові установи, наукові видавництва та члени редакцій наукових видань України, наукові бібліотеки України тощо.

Доволі репрезентативну динамічну характеристику користувачів та їх інформаційних потреб містить бібліотечна електронна картотека. Вона акумулює персональну реєстраційну карту користувача, область його інтересів та карту доступу до ресурсів ЕБ (Спірін та ін., 2012, с. 21). Статистична інформація може надаватися як за сумарними показниками, так і за показниками використання ресурсів за певний період – добу, місяць, рік тощо. Так, зокрема, статистичний аналіз щомісячної динаміки окремих індикаторів інформаційних потреб користувачів та особливості тенденцій їх зміни, що спостерігалися у 2022 році в ДНТБ України, репрезентовано на рис. 4.

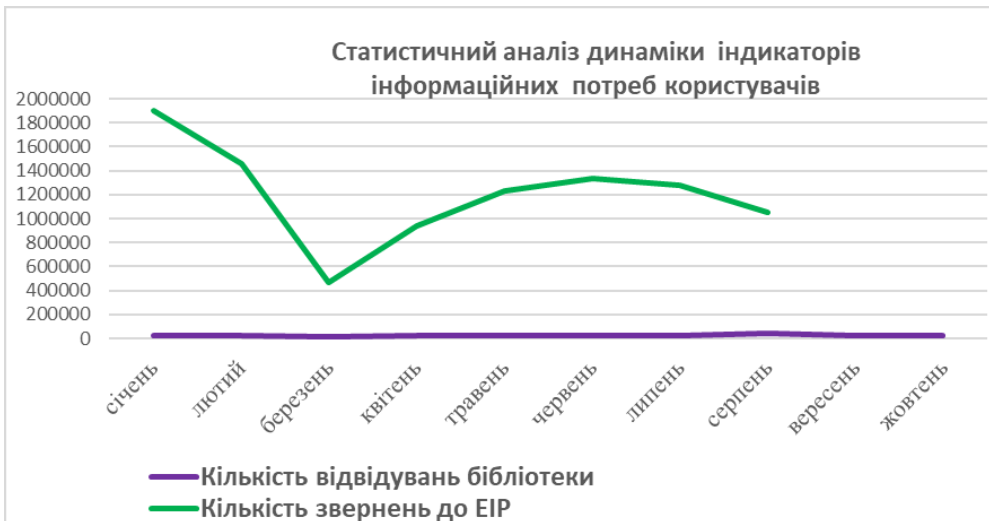


Рис. 4. Динаміка індикаторів інформаційних потреб користувачів ДНТБ України у 2022 році (власна розробка)

Створення концептуальної моделі повнотекстової електронної бібліотеки передбачає базову модульну структуру, що дає змогу впроваджувати окремі її модулі з використанням вже існуючих систем та обладнання (рис. 5).



Рис. 5. Базові модулі концептуальної повносистемної моделі ЕБ (власна розробка)

Загалом уся система ЕБ складається з модулів – підсистем, що дозволить забезпечити в подальшому можливість заміни окремих модулів або їх доопрацювання з метою удосконалення функціоналу ЕБ, її адаптації до нових умов.

Кожен модуль є засобом для реалізації визначеного комплексу технологічних процесів, а саме: введення даних, зберігання інформації, каталогізації, навігації та пошуку, надання доступу до повних текстів ЕД, архівування. При цьому побудова інформаційної системи електронної бібліотеки ДНТБ України спирається на міжнародні стандарти та протоколи, що дозволить взаємодіяти з іншими вітчизняними і зарубіжними ресурсами.

Повносистемна модель електронної бібліотеки ДНТБ України у попередній версії передбачає наступну модульну структуру:

1. Модуль реєстрації та авторизації користувачів – забезпечує реєстрацію та авторизацію в ЕБ, дозволяє відновлювати забутий пароль і змінювати дані користувача.

2. Модуль завантаження повнотекстових електронних документів – дозволяє здійснювати перевірку файлів на цілісність, наявність текстового шару, присвоювати унікальний ідентифікатор, забезпечувати збереження та у разі необхідності відновлення даних.

3. Модуль електронного каталогу – впроваджує пошук в ЕБ за будь-яким критерієм БЗ (за автором, назвою, ключовими словами, цифровим ідентифікатором, за видами, категоріями документів).

4. Модуль користувацького інтерфейсу ЕБ – забезпечує перегляд документів, додавання документів до свого списку інтересів, підписку на оновлення, зворотний зв'язок із бібліотечними працівниками.

5. Модуль адміністрування ЕБ – дає можливість адміністратору встановлювати конфігурацію і налагодження ЕБ. Керувати реєстрацією користувачів, блокувати та видаляти їх акаунти, додавати і видаляти документи, керувати правами доступу до різних функцій бібліотеки, забезпечувати підтримку безпеки ЕБ завдяки застосуванню захисту від несанкціонованого доступу, резервування та відновлення даних тощо.

6. Модуль облікових даних, статистики – забезпечує збір, аналіз і відображення інформації про взаємодію користувачів із ресурсами ЕБ, у тому числі надає різноманітну інформацію щодо кількості відвідувань, використання певних ресурсів, аналізу найбільш затребуваних сторінок, кількості часу перебування користувачів на сайті.

ВИСНОВКИ

Становлення повносистемної моделі електронної бібліотеки ДНТБ України передбачає забезпечення користувачів інтернету відкритим доступом до наукового та науково-технічного інформаційного ресурсного простору закладу і потребує комплексного підходу до реалізації рішень, що впроваджуються. «Дорожньою картою» в цьому сенсі є теоретико-методологічна розробка та обґрунтування Концепції ЕБ, що забезпечить можливість здійснити: наповнення ЕБ електронними ресурсами; опис електронних ресурсів (метаданих) на основі прийнятих міжнародних норм і стандартів; організацію зберігання і зручного доступу до інформації; інформаційну безпеку електронної бібліотеки.

Введення повносистемної концептуальної моделі ЕБ дасть можливість ДНТБ України забезпечити більш широку доступність документів, надання яких користувачам обмежено або ускладнено (рідкісні книги, дисертації, депоновані рукописи, архіви); організувати фонд документів, що існує виключно в електронному форматі, його каталогізацію та доступ до нього; надати користувачам якісно нові можливості для роботи з великими обсягами електронних даних з одночасним виконанням функцій страхового фонду для збереження документів, які акумульовані на традиційних носіях (папір, мікросі).

СПИСОК БІБЛІОГРАФІЧНИХ ПОСИЛАНЬ

- Антонюк, О. (2022). Видова специфіка електронних краєзнавчих баз даних Вінницької обласної універсальної наукової бібліотеки. *Український журнал з бібліотекознавства та інформаційних наук*, 10, 10–21. <https://doi.org/10.31866/2616-7654.10.2022.269439>
- Верховна Рада України. (2015, 26 листопада). *Про наукову і науково-технічну діяльність* (Закон № 848-VIII). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/848-19#Text>
- Верховна Рада України. (2022a, 1 грудня). *Про авторське право і суміжні права* (Закон № 2811-IX). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2811-IX#Text>
- Верховна Рада України. (2022b, 8 липня). *Про затвердження завдань Національної програми інформатизації на 2022-2024 роки* (Постанова № 2360-IX). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2360-20#Text>
- Державна науково-технічна бібліотека України. (б.д.). *Головна*. Взято 12 лютого 2023 з <https://dntb.gov.ua/>
- Кабінет Міністрів України. (2016, 23 березня). *Про схвалення Стратегії розвитку бібліотечної справи в Україні на період до 2025 року «Якісні зміни бібліотек для забезпечення сталого розвитку України»* (Розпорядження № 219-р). Верховна Рада України. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/219-2016-%D1%80#Text>
- Кабінет Міністрів України. (2022, 8 жовтня). *Про затвердження національного плану щодо відкритої науки* (Розпорядження № 892-р). Верховна Рада України. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/892-2022-%D1%80#Text>

- Кузнецов, О. (2020). Автоматизація створення бібліографічного опису авторефератів. *Вісник Книжкової палати*, 2, 33–37. [https://doi.org/10.36273/2076-9555.2020.2\(283\).33-37](https://doi.org/10.36273/2076-9555.2020.2(283).33-37)
- Лобузін, І. (2016). *Цифрові бібліотечні проекти: технологічні рішення та управління життєвим циклом колекцій* (В. А. Широков, ред.) [Монографія]. Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського. <https://doi.org/10.15407/nbu.v.0002130>
- Москаленко, О. О. (2023). Системне формування електронних інформаційних ресурсів в Державній науково-технічній бібліотеці України. В О. П. Спаськова, І. В. Панченко, & О. А. Максим (Упоряд.), *Бібліотека у сучасному інформаційному просторі: проблеми та перспективи (до 100-річчя бібліотеки Університету Ушинського)* [Матеріали конференції] (с. 122–125). Державний заклад «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського».
- Спірін, О. М., Іванова, С. М., Новицький, О. В., Резніченко, В. А., Савченко, З. В., Яцишин, А. В., Андрійчук, Н. М., Ткаченко, В. А., Лабжинський, Ю. А., & Шиненко, М. А. (2012). *Електронні бібліотечні інформаційні системи наукових і навчальних закладів* (В. Ю. Биков, & О. М. Спірін, ред.) [Монографія]. Педагогічна думка.
- Український інститут науково-технічної та економічної інформації. (2009). *Інформація та документація. Науково-інформаційна діяльність. Терміни та визначення понять* (ДСТУ 5034:2008). Держспоживстандарт України.
- Чмир, О. С., Кваша, Т. К., Ярошенко, Т. О., Чуканова, С. О., Дмитришин, В. С., Тихонкова, І. О., Попкова, Н. Г., Капленко, І. М., Щербак, Я. О., & Воронков, В. І. (2017). *Національний репозитарій академічних текстів: відкритий доступ до наукової інформації* [Монографія]. Український інститут науково-технічної експертизи та інформації.

REFERENCES

- Antoniuk, O. (2022). Vydova spetsyfika elektronnykh kraieznavchykh baz danykh Vinnytskoi oblasnoi universalnoi naukovoï biblioteki [Variety specifics of electronic local history databases of Vinnytsia Regional Universal Scientific Library]. *Ukrainian Journal on Library and Information Science*, 10, 10–21. <https://doi.org/10.31866/2616-7654.10.2022.269439> [in Ukrainian].
- Cabinet of Ministers of Ukraine. (2016, March 23). *Pro skhvalennia Stratehii rozvytku bibliotечноï spravy v Ukraini na period do 2025 roku "Iakisni zminy bibliotek dlia zabezpechennia staloho rozvytku Ukrainy"* [On the approval of the Strategy for the development of library affairs in Ukraine for the period until 2025 "Qualitative changes in libraries to ensure the sustainable development of Ukraine"] (Order No. 219-p). Verkhovna Rada of Ukraine. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/219-2016-%D1%80#Text> [in Ukrainian].
- Cabinet of Ministers of Ukraine. (2022, October 8). *Pro zatverdzhennia natsionalnoho planu shchodo vidkrytoi nauky* [On approval of the national plan for open science] (Order No. 892-p). Verkhovna Rada of Ukraine. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/892-2022-%D1%80#Text> [in Ukrainian].
- Chmyr, O. S., Kvasa, T. K., Yaroshenko, T. O., Chukanova, S. O., Dmytryshyn, V. S., Tykhonkova, I. O., Popkova, N. H., Kaplenko, I. M., Shcherbak, Ya. O., & Voronkov, V. I. (2017). *Natsionalnyi repozytarii akademichnykh tekstiv: vidkrytyi dostup do naukovoï informatsii* [National Repository of Academic Texts: Open Access to Scientific Information] [Monograph]. Ukrainian Institute of Scientific and Technical Expertise and Information [in Ukrainian].
- Kuznietsov, O. (2020). Avtomatyzatsiia stvorennia bibliografichnoho opysu avtoreferativ [Automation of creation bibliographic description of dissertation abstracts]. *Bulletin of the Book Chamber*, 2, 33–37. [https://doi.org/10.36273/2076-9555.2020.2\(283\).33-37](https://doi.org/10.36273/2076-9555.2020.2(283).33-37) [in Ukrainian].

- Lobuzin, I. (2016). *Tsyfrovii bibliotechni proekty: tekhnolohichni rishennia ta upravlinnia zhyttievym tsyklom kolektsii* [Digital library projects: technological solutions and managing the circle of life of collection] (V. A. Shyrokov, Ed.) [Monograph]. Vernadsky National Library of Ukraine. <https://doi.org/10.15407/nbu.v.0002130> [in Ukrainian].
- Moskalenko, O. O. (2023). Systemne formuvannia elektronnykh informatsiinykh resursiv v Derzhavnii nauково-tekhnichnii bibliotetsi Ukrainy [Systematic formation of electronic information resources in the State Scientific and Technical Library of Ukraine]. In O. P. Spasskova, I. V. Panchenko, & O. A. Maksym (Comps.), *Biblioteka u suchasnomu informatsiinomu prostori: problemy ta perspektyvy (do 100-richchia biblioteki Universytetu Ushynskoho)* [The library in the modern information space: problems and prospects (to the 100th anniversary of the Ushinsky University Library)] [Proceedings of the Conference] (pp. 122–125). The state institution "South Ukrainian National Pedagogical University named after K. D. Ushynsky" [in Ukrainian].
- Spirin, O. M., Ivanova, S. M., Novytskyi, O. V., Reznichenko, V. A., Savchenko, Z. V., Yatsyshyn, A. V., Andriichuk, N. M., Tkachenko, V. A., Labzhynskiy, Yu. A., & Shynenko, M. A. (2012). *Elektronni bibliotechni informatsiini systemy naukovykh i navchalnykh zakladiv* [Electronic library information systems of scientific and educational institutions] (V. Yu. Bykov, & O. M. Spirin, Eds.) [Monograph]. Pedahohichna dumka [in Ukrainian].
- State Scientific and Technical Library of Ukraine. (n.d.). *Home*. Retrieved February 12, 2023, from <https://dntb.gov.ua/> [in Ukrainian].
- Ukrainian Institute for Scientific Technical and Economic Information. (2009). *Informatsiia ta dokumentatsiia. Naukovo-informatsiina diialnist. Terminy ta vyznachennia poniat* [Information and documentation. Scientific and information activities. Terms and definitions of concepts] (DSTU 5034:2008). Derzhspozhyvstandart Ukrainy [in Ukrainian].
- Verkhovna Rada of Ukraine. (2015, November 26). *Pro naukovu i naukovo-tekhnicnu diialnist* [On Scientific and Scientific-Technical Activities] (Law No. 848-VIII). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/848-19#Text> [in Ukrainian].
- Verkhovna Rada of Ukraine. (2022a, December 1). *Pro avtorske pravo i sumizhni prava* [On copyright and related rights] (Law No. 2811-IX). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2811-IX#Text> [in Ukrainian].
- Verkhovna Rada of Ukraine. (2022b, July 8). *Pro zatverdzhennia zavdan Natsionalnoi prohramy informatyzatsii na 2022-2024 roky* [On approving the tasks of the National Informatization Program for 2022-2024] (Resolution No. 2360-IX). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2360-20#Text> [in Ukrainian].

UDC 026(477.411)SSTL:[004.65:021

Olena Shmahlii,
PhD in Economic Sciences, Senior Research Fellow,
The State Scientific and Technical Library of Ukraine,
(Kyiv, Ukraine)
e-mail: nireoan@hotmail.com
ORCID: 0000-0001-5548-2957

THE CONCEPTUAL MODEL ESTABLISHMENT OF THE SSTL OF UKRAINE ELECTRONIC LIBRARY

The aim of the article is to analyze peculiarities and prerequisites for the creation of a full-system model of the electronic library of the State Scientific and Technical Library of Ukraine (SSTL of Ukraine), to study definite areas of forming the electronic library (EL) Concept of full-text scientific and scientific-technical information resources.

Research methods are of scientific knowledge character – analytical-synthetic, structural-resource, statistical, content-analysis of theoretical-methodological approaches to the forming a conceptual apparatus and modern fund of electronic documents of SSTL of Ukraine.

Scientific novelty consists in analytical study and grounding the specifics and prerequisites for the creation of a full-system model of the electronic library of the SSTL of Ukraine. Definite directions of forming the EL Concept of the State Scientific and Technical Library of Ukraine as a “road map” for project solutions realization with their further implementation were determined and justified.

Main conclusions. The formation of a full-system model of the electronic library of the SSTL of Ukraine involves providing Internet users with a free and open access to the scientific and scientific-technical information resource space of the institution, and requires a comprehensive approach to the realization of solutions under implementation. In this sense, the “road map” is the theoretical and methodological development and grounding of the EL Concept. The introduction of a full-system EL conceptual model will enable the SSTL of Ukraine to ensure wider availability of documents, the provision of which to users is limited or complicated (rare books, dissertations, deposited manuscripts, archives); to organize a fund of documents that exists exclusively in electronic format, its cataloging and providing access to it; to provide the users with qualitatively new opportunities for working with large volumes of electronic data with a simultaneous performing the functions of an insurance fund for documents preservation.

Keywords: a full-system model of the electronic library; open access; integration; information search; full-text databases; the electronic library Concept (the EL Concept); an electronic library.

Стаття надійшла до редакції 31.03.2023 р.