

*Лобузїна Катерина (м. Київ)*

Кандидат технічних наук, старший науковий співробітник,  
зав. відділу програмно-технологічного забезпечення комп'ютерних мереж  
Національної бібліотеки України імені В.І. Вернадського.

[loboozina@nbuv.gov.ua](mailto:loboozina@nbuv.gov.ua)

УДК 025.171«В.Вернадський»

## **ІНТЕГРОВАНІЙ МЕМОРІАЛЬНИЙ РЕСУРС «ЕЛЕКТРОННА БІБЛІОТЕКА ТА АРХІВ В.І. ВЕРНАДСЬКОГО»**

*Розглянуто питання формування персональних електронних історико-культурних колекцій видатних особистостей. Викладено науково-методичні та технологічні рішення розроблені у Національній бібліотеці України імені В.І. Вернадського для побудови полідокументних електронних колекцій. Описано етапи створення та інтегрований пошуковий інтерфейс меморіального ресурсу «Електронна бібліотека та архів В.І. Вернадського», присвяченого 150-річчю від дня народження видатного вченого.*

**Ключові слова:** *В.І. Вернадський, персональна електронна колекція, електронна бібліотека-архів-музей, інтерактивна меморіальна карта.*

За думкою В.І. Вернадського, видатного вченого та засновника Національної академії наук України та Національної бібліотеки України, яка сьогодні носить його ім'я, фундатора вчення про ноосферу: «Людство, взяте в цілому, стає могутньою геологічною силою. І перед ним, перед його думкою та працею, постає питання про перебудову біосфери в інтересах вільно думуючого людства як єдиного цілого». Цей новий стан біосфери, до якого ми, не помічаючи цього, наближаємось, і є «ноосфера» (Вернадский В.И. «Несколько слов о ноосфере», 1944). Ідея переходу біосфери в новий стан, так звану сферу розуму — «ноосферу» (*noos* — в перекладі з грецької: розум, дух), в якій людський розум стане основною силою, переключається з сучасним розумінням розвитку Інформаційного Суспільства для всіх та Суспільства Знань, які надають людству потужний потенціал творчого формування ноосфери.

Найпотужніші демократичні можливості у напрямі розвитку культури та надання доступу всім верствам населення до спадщини людства сьогодні сконцентровані у глобальному інформаційному просторі мережі Інтернету. Електронне інформаційне середовище створює надзвичайні можливості для формування широкого спектру меморіальних історико-культурних цифрових колекцій різного профілю. Гнучкі можливості електронного ресурсу дають змогу в єдиному просторі поєднати полі-

документний масив інформаційних джерел, що є особливо важливим для створення та віртуальної реконструкції персональних колекцій відомих особистостей.

У Національній бібліотеці України імені В.І. Вернадського (НБУВ) розпочато формування інтегрованого меморіального ресурсу «Електронна бібліотека та архів В.І. Вернадського», присвяченого 150-річному ювілею видатного вченого. У процесі створення ресурсу передбачалось вирішення таких головних завдань:

- інтеграція різноманітних електронних ресурсів, пов'язаних із життям і творчістю В.І. Вернадського;
- відображення зібраних ресурсів у розрізі «В.І. Вернадський і Україна»;
- популяризація творчого доробку вченого серед користувачів України та світової мережі;
- створення умов для професійного дослідження меморіальної та епістолярної спадщини В.І. Вернадського.

Створений електронний ресурс є результатом спільних зусиль та співпраці багатьох спеціалістів НБУВ: Інституту рукопису, Інституту архівознавства, відділу національної бібліографії, відділу програмно-технологічного забезпечення комп'ютерних мереж. Етапи опрацювання джерельної бази архіву склались із збирання та відбору матеріалів, оцифрування першоджерел, виготовлення електронних версій документів, опрацювання та складання опису матеріалів, упорядкування та систематизації матеріалів, розробки програмної платформи проекту, створення засобів навігації та вироблення концептуальної схеми електронної колекції.

Опрацювання матеріалів електронного інформаційного ресурсу книжкової, рукописної та архівної спадщини В.І. Вернадського здійснено на базі розробленої в НБУВ системно-інтегрованої технології формування історико-культурних полідокументних електронних колекцій із складними семантичними зв'язками між цифровими об'єктами. Основними критеріями побудови таких ресурсів визначено такі властивості як: інтегрованість представлених ресурсів, високий рівень структурованості інформації (підпорядкованість її єдиній концепції представлення знань), визначення спеціальних форматів знань (забезпечення повноти опису та сумісності даних), забезпечення інтелектуального доступу, залучення експертів до опрацювання кожного з цих видів документів для забезпечення повноти їх опису. Для кожного із інформаційних комплексів визначаються його ресурсні складові (забезпечення повноти представлення документів обраного профілю) та комунікаційні складові (забезпечення інтелектуального доступу до інформаційного ресурсу)<sup>1</sup>.

Структурними блоками меморіального ресурсу було обрано: повнотекстовий електронний архів, бібліографічну базу даних і меморіальну інтерактивну карту. Основу ресурсної бази електронної колекції склали документи і матеріали, що були оцифровані та переведені в електронний формат під час підготовки видань серії «Вибрані наукові праці В.І. Вернадського». За видовим складом електронний фонд меморіальної колекції складають: архівні документи, друковані видання, галерея, аудіо- та відеоматеріали, інтернет-ресурси. Головними критеріями під час відбору документів було загальне значення змісту документів для розкриття багатогранної особистості В.І. Вернадського та наявність інформації щодо життя та діяльності В.І. Вернадського в Україні.

Наступним етапом формування інформаційного масиву документів було визначення структури метаданих для опису електронних ресурсів. Основу обраної системи метаданих склали бібліографічні описи документів, записи баз даних архівного та рукописного фонду НБУВ. Для забезпечення сумісності опису бібліотечних та архівних документів були створені спільні точки доступу до інформації: ключові слова, назви, імена, дати, предметні рубрики. Система метаданих цифрових об'єктів стала інформаційною інфраструктурою для накопичення та опрацювання матеріалів електронної колекції. Для забезпечення оперативної та якісної роботи організовано спільний доступ до матеріалів колекції, що дає змогу одночасної роботи різних фахових спеціалістів з документами, створює умови для швидкого поповнення, коректного опису та багатоаспектного опрацювання інформаційних ресурсів.

Додатково до матеріалів повнотекстової електронної бібліотеки, інформація про В.І. Вернадського представлена бібліографічною базою даних, підготовленою відділом національної бібліографії під час підготовки видання 10-го тому «Вибраних праць В.І. Вернадського»: бібліографія творів, література про життя та діяльність<sup>2</sup>. Бібліографічний покажчик містить понад 4 тис. бібліографічних описів і є найбільш повним зібранням інформаційних джерел про життя і творчість В.І. Вернадського на сьогоднішній день. Важливою особливістю подання бібліографічної інформації є наявність, крім традиційних пошукових елементів (автор, назва, ключові слова, дата), також розвиненого предметного покажчика. Є також можливість переглянути повну електронну версію друкованого бібліографічного покажчика, але на відміну від нього база даних продовжує постійно поповнюватись і містить інформацію вже про видання 2013 року.

Для зручності використання електронного ресурсу розроблено розвинені засоби навігації та пошукові інструменти. За інтерактивними посиланнями, можна ознайомитись з вибраними науковими працями

В.І. Вернадського, підготовленими Комісією з наукової спадщини академіка В.І. Вернадського; отримати матеріали щорічних «Читань В.І. Вернадського»; передивитись останні новини електронного архіву, підібрати матеріали пов'язані із історією створення Національної академії наук України та Національної бібліотеки України; переглянути меморіальні місця на інтерактивній карті; подивитись фільм або прослухати аудіотексти. Пошукові можливості електронної бібліотеки доповнюють електронні алфавітні покажчики: «Ключові слова», «Імена», «Назви», «Дати».

На допомогу користувачам інформаційного ресурсу у пошуковому інтерфейсі підключено професійний скрипт «Google Translate», який реалізує можливості швидкого перекладу змісту веб-сторінки 52-ма мовами світу з відображенням лінгвістичних знаків у стандарті UNICODE. Перекладаються не тільки назви сервісних меню, а також зміст бібліографічних описів і заголовки предметних рубрик. Сучасні засоби лінгвістичної сумісності надають можливості більш комфортного спілкування іноземних користувачів з українським інтерфейсом сайту. Це є важливим за умов певної зацікавленості європейських користувачів у змісті представлених матеріалів, про що свідчить статистика відвідування сайту НБУВ.

Інструментом представлення та перегляду матеріалів архіву є навігатор, який поділено на такі основні категорії: біографічні матеріали, бібліографія, матеріали про діяльність, листування, наукові матеріали, галерея, аудіо- та відеоматеріали, інтернет-ресурси, предметний покажчик тем наукових досліджень В.І. Вернадського. Предметний покажчик електронної бібліотеки творів В.І. Вернадського безпосередньо зв'язаний із предметними рубриками бібліографічної бази даних, що дає змогу користувачу електронного ресурсу від знайдених бібліографічних описів перейти до перегляду повних текстів знайдених документів. До переліку тем наукових досліджень ввійшли такі рубрики як: біосфера, біогеохімія, геологія, геохімія, геохронологія, ґрунтознавство, мінералогія, радіогеологія, хімія води, природознавство, історія науки, філософія, науковий світогляд, ноосфера.

Меморіальний ресурс презентує електронні версії творів В.І. Вернадського, біографічних матеріалів, досліджень життя і творчості видатного академіка, архівних та рукописних документів. Електронні версії паперових документів підготовлені засобами спеціалізованого програмного забезпечення, яке імітує процес читання: тривимірне гортання сторінок, відкривання книжного блоку, збільшення та зменшення зображення тощо. Електронні версії документів візуалізовані лише для ознайомлення із текстами або зображенням, без права копіювання та розповсюдження, для їх перегляду необхідно відвідувати електронну бібліотеку та архів В.І. Вернадського на сайті НБУВ.

Однією із особливостей ресурсу є широке представлення листування В.І. Вернадського з українськими вченими та інтелігенцією України (А.Ю. Кримський, Д.І. Багалій, В.І. Липський, М.С. Грушевський та ін.). Подання епістолярної спадщини реалізовано у двох аспектах: перший — це можливість переглянути самі рукописні оригінали листів (із архівів НБУВ та РАН), а другий — у примітках наведено посилання щодо видання тексту відповідного листа у друкованому вигляді — за посиланням можна відкрити відповідну сторінку видання, прочитати текст листа та академічний коментар до нього з відомостями про персоналії та установи<sup>3</sup>.

Мультимедійні матеріали репрезентовані у вигляді систематизованих категорій і можуть бути переглянуті безпосередньо з екрану комп'ютера. Фільм, що відображає кримську «Одисею» В.І. Вернадського, можна знайти у рубриках: біографічні дослідження, Крим або відеоматеріали. Кожен із мультимедійних ресурсів та матеріалів галереї наділений інтернет-посиланням до джерела інформації, стислою довідкою про об'єкт та історію його походження, колекцією зображень, відомостями про авторів мистецького твору, місце та дату зображення, місце розташування або зберігання історичної пам'ятки або твору мистецтва. За гіперпосиланнями можна продовжити свою інтерактивну подорож до сайтів установ, пов'язаних із іменем вченого або його меморіальною спадщиною.

Одним з ракурсів подання матеріалів електронної колекції є тема «Вернадський і Україна», матеріали у цій тематичній категорії згруповані за пам'ятними місцями України: Київ, Полтава, Шишаки, Крим, Кременчук, Харків. У рубриці «Полтава» будуть знайдені як книги та статті, пов'язані із полтавським періодом життя академіка, архівні документи цього періоду, листи, відеоматеріали, фотографії, меморіальні об'єкти: пам'ятники, будинки, меморіальні дошки, місця пов'язані із садибою Вернадських на Бутовій горі.

Кожен із меморіальних об'єктів також позначений на інтерактивній карті Google (із відповідним зображенням та текстовим коментарем). До заданої точки на карті можна потрапити безпосередньо із електронної колекції за гіперпосиланням. Сервісні можливості Google-карти також дають змогу (для великих міст України) перейти до перегляду оцифрованих вулиць, та побачити як виглядає сьогодні меморіальна пам'ятка. Всі цифрові об'єкти електронної колекції пов'язані семантичними асоціативними зв'язками. Разом із зображенням «Пам'ятної дошки на будинку, де пройшло перше засідання Академії наук України» 7 листопада 1918 р. (Київ, вул. Ярославів Вал, 36) розміщено зображення будинку на вул. Ярославів Вал, цифрова копія «Протоколу № 1. Установчих Загальних зборів Української Академії Наук (УАН)», інтернет-адреса сайту

НАН України, гіперпосилання до інтерактивної Google карти із можливістю розглянути сучасну вулицю Києва, деталі будівлі та місце розташування меморіальної дошки. Таким чином, користувачам мережі надана можливість здійснити віртуальну подорож пам'ятними місцями «В.І. Вернадський і Україна».

Введена у культурний обіг України електронна колекція, представлена на новому порталі НБУВ, є комплексним ресурсом, що акумулював полідокументні матеріали з метою створення єдиного історико-культурного простору: бібліотеки, бібліографії, архіву і музею, призначеного для поширення та популяризації інтелектуальної спадщини видатного вченого, першого президента Національної академії наук України та фундатора Національної бібліотеки України. За перший місяць публікації на порталі НБУВ «Електронної бібліотеки та архіву В.І. Вернадського» її відвідали понад 10 тис. користувачів з України, Росії, Казахстану, Польщі, Угорщини, Німеччини, Чехії, Канади, Сполучених Штатів Америки.

#### **Лобузина Катерина (г. Київ)**

Кандидат технічних наук, старший научний співробітник, зав. відділом програмно-технологічного забезпечення комп'ютерних мереж Національної бібліотеки України імені В.І. Вернадського.

[loboozina@nbuv.gov.ua](mailto:loboozina@nbuv.gov.ua)

#### **Інтегрований меморіальний ресурс «Електронна бібліотека і архів В.І. Вернадського».**

*Рассмотрены вопросы формирования персональных электронных историко-культурных коллекций выдающихся личностей. Изложены научно-методические и технологические решения, разработанные в Национальной библиотеке Украины имени В.И. Вернадского для построения полидокументных электронных коллекций. Описаны этапы создания и интегрированный поисковый интерфейс мемориального ресурса «Электронная библиотека и архив В.И. Вернадского», посвященного 150-летию со дня рождения выдающегося ученого.*

**Ключевые слова:** В.И. Вернадский, персональная электронная коллекция, электронная библиотека-архив-музей, интерактивная мемориальная карта.

#### **Cateryna Lobuzina (Kyiv)**

Senior Research Fellow, Head of the Department of Software and Technology of Computer Networks at the Vernadsky National Library of Ukraine, Candidate of Technical Sciences.

#### **Integrated Memorial Resource «The Vernadsky Electronic Library and Archives».**

*The problems of the formation of personal electronic historical and cultural collections of prominent personalities are considered. The scientific, methodological and technological solutions developed by the Vernadskyj National Library of Ukraine for building multi-documental digital collections are set out. The steps of creation and features of the integrated search interface Memorial Resource "The Vernadsky Electronic Library and Archives" dedicated to the 150th anniversary of the birth of the scientist are described.*

**Keywords:** V.I. Vernadsky, personal electronic collection, E-library-archive-museum, interactive memorial map.

<sup>1</sup> Лобузiна К. Технологiї органiзацiї знанневих ресурсiв у бiблiотечно-iнформацiйнiй дiяльностi: монографiя / Катерина Лобузiна; Вiдп. ред. О.С. Онищенко; НАН України, Нац. б-ка України iм. В.І. Вернадського. — К., 2012. — 252 с.

<sup>2</sup> Бiблiографiя праць В.І. Вернадського. Лiтература про життя та дiяльнiсть / НАН України, Комiсiя НАН України з наук. спадщини акад. В.І. Вернадського, Нац. б-ка України iм. В.І. Вернадського; Редкол.: А.Г. Загороднiй, О.С. Онищенко (голова), В.П. Волков [та iн.]; Уклад.: О.С. Онищенко, Л.В. Беляєва, С.А. Дзюбич, Л.С. Новосолова, В.Ю. Омельчук, Д.В. Устиновський. — К., 2012. — 603 с. — (Вибранi науковi працi академiка В.І. Вернадського; Т. 10).

<sup>3</sup> Вернадський В.І. Листування з українськими вченими: у 2-х кн. / НАН України, Комiсiя з наук. спадщини акад. В.І. Вернадського, Нац. б-ка України iм. В.І. Вернадського, Ін-т iсторiї України [та iн.]; ред. рада: Б.Є. Патон (голова) [та iн.]. — К., 2012. — (Вибранi науковi працi академiка В.І. Вернадського; Т. 2).