

https://doi.org/10.31516/2410-5333.053.13

УДК 026.6:004]-025.12](510)(045)

Чжан Хао, аспірант, кафедра інформаційної, бібліотечної та архівної справи, Харківська державна академія культури, м. Харків

250580283@QQ.com

<https://orcid.org/0000-0001-5948-4669>

ПРОЕКТИ ОЦИФРУВАННЯ ДОКУМЕНТНОЇ КУЛЬТУРНОЇ СПАДЩИНИ КИТАЮ

Охарактеризована діяльність Китайської народної республіки в напрямі створення цифрових колекцій документної культурної спадщини. Відзначено особливу роль проектної діяльності у створенні бібліографічних та повнотекстових баз даних. Розглянуті завдання та напрями реалізації національних і корпоративних проектів CALIS, CADAL, ADLCAC, спрямованих на оцифрування рідкісних, цінних документів, формування колекцій електронних документів.

Ключові слова: *електронні ресурси, оцифрування документів, документно-інформаційні установи, проектна діяльність Китаю.*

Чжан Хао, аспірант, кафедра інформаційного, бібліотечного і архівного дела, Харьковская государственная академия культуры, г. Харьков

ПРОЕКТЫ ОЦИФРОВЫВАНИЯ ДОКУМЕНТНОГО КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ КИТАЯ

Охарактеризована проектная деятельность Китайской народной республики в направлении создания цифровых коллекций документального культурного наследия. Отмечена особая роль проектной деятельности в создании библиографических и полнотекстовых баз данных. Рассмотрены задачи и реализация национальных, корпоративных проектов CALIS, CADAL, ADLCAC, направленных на оцифровывание редких, ценных документов, формирование коллекций электронных документов.

Ключевые слова: *электронные ресурсы, оцифровывание документов, документно-информационные организации, проектная деятельность Китая.*

Zhang Chao, postgraduate, Department of Information, Library and Archive Work, Kharkiv State Academy of Culture, Kharkiv

THE PROJECTS OF DEGITIZING CHINA'S DOCUMENTARY CULTURAL HERITAGE

The paper presents the work the People's Republic of China in the development of digital collections of documentary cultural heritage of China.

The aim of this paper is to identify the features of the project work of the document and information institutions of China in the sphere of developing the digital collections of cultural heritage.

Research methodology. In this study the author examines the work of the People's Republic of China in the area of developing the digital collections of documentary cultural heritage.

Results. Special attention is paid to the projects of document and information institutions of China concerning the process of digitizing rare and valuable documents and developing the collections of electronic documents. The paper emphasizes the particular significance of the project activities in the development of bibliographic and full-text databases.

Novelty. The author states that the tasks and directions of the implementation of national and corporate projects CALIS, CADAL, ADLAC aim at creating a high-tech, information-intensive digital space of China, a comfortable information environment.

The practical significance. The main results of this study can be used in the work of document and information institutions on digitizing the documentary heritage that is a prerequisite for the effective development of Ukrainian information space.

Key words: *electronic resources, document digitizing, document and information institutions, project activities, China.*

Постановка проблеми. Китай — нащадок однієї з найдавніших світових цивілізацій. Його історія, що віддзеркалена в писемних пам'ятках, налічує понад 5 тис. років. Китайська цивілізація зберегла свою цілісність і своєрідність, а її велика культура у своєму розвитку неодноразово випереджала культуру інших країн: саме китайці подарували людству мистецтво виготовлення паперу, винайшли книгодрукування, секрети виготовлення кераміки. Розвиток китайської культури вражає послідовним прагненням до вдосконалення людської думки. Протягом усієї історії китайська культура не втрачала своєї активності, зберігаючи монолітність. Кожна з культурних епох залишала для нащадків не лише неповторні за красою, самобутністю і різноманітністю цінності, а й праці стародавніх мислителів, твори художньої літератури, наукові розвідки — безцінні пам'ятки найбагатшої культурної документної спадщини, яка зберігається в інформаційних установах Китаю — бібліотеках, музеях, архівах.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Програмно-проектна діяльність документно-інформаційних організацій почала виокремлюватись як відмінна характеристика стратегічної інноваційної роботи із середини 90-х рр. ХХ ст. багато в чому під впливом цифрового інформаційного простору, який розширює сучасний спектр інформаційних продуктів та послуг, що надаються на базі оцифрованої документно-інформаційної спадщини. Вона є потужним інструментом для реалізації і досягнення перспективних завдань реорганізації, модернізації роботи документно-інформаційних установ, ефективним засобом взаємозв'язку з партнерами, владними структурами, громадськістю. На це першими звернули увагу фахівці в галузі бібліотечної справи: Н. В. Жадько (2000), В. К. Скнар (2003), В. С. Пашкова (2008), І. О. Шевченко (2003), Г. В. Шемаєва (2006). Автори обґрунтовують упровадження проектної

роботи в діяльність документно-інформаційних установ як ефективний інструмент, за допомогою якого установи опановують нові інформаційні технології, визначають інноваційні напрями роботи на основі реалістичних цілей і оптимізації наявних та запозичених ресурсів.

Інноваційні форми роботи з електронними культурними надбаннями в провідних країнах світу здійснюються в рамках реалізації проектів, у яких документно-інформаційні установи є головними учасниками створення інформаційного фонду держави та зберігачами електронних копій документів. До фундаментальних наукових праць з питань започаткування цифрових проектів належать наукові доробки А. Б. Антопольського, Т. В. Майстрович (2007), О. В. Воскобойнікової-Гузевої (2006), І. Лобузїна (2016), О. Ю. Мар'їної (2017), у яких узагальнено досвід у галузі проектів створення цифрових бібліотек, зокрема щодо оцифрування окремих колекцій у межах формування електронних ресурсів національної пам'яті. Водночас питання особливостей проектної діяльності документно-інформаційних установ Китаю щодо створення цифрових колекцій культурної спадщини потребують окремого вивчення.

Мета статті — висвітлити особливості проектної діяльності документно-інформаційних установ Китаю в напрямі створення цифрових колекцій культурної спадщини.

Виклад основного матеріалу дослідження. Соціально-культурне проектування інформаційно-комунікаційного середовища КНР спрямоване на реалізацію завдань створення високодуховного інтелектуального простору, захист інтересів держави, суспільства й особистості. З метою виконання цього завдання в Китаї реалізовано немало масштабних проектів, у рамках яких здійснено оцифрування фондів історико-культурної спадщини. Розглянемо детальніше найцікавіші проекти.

На початку третього тисячоліття у вересні 2002 р. розпочався другий етап реалізації проекту CALIS, присвячений створенню цифрових колекцій служби. Виконання цих завдань стало можливим завдяки створенню мережі служб обміну інформацією на основі спільного використання друкованих матеріалів. Ця мережа, яку становили чотири національні сервісні центри і сім регіональних, створена на першому підготовчому етапі проекту. Бібліотеки отримали безплатний доступ до послуг, що надаються CALIS, на основі підписаних угод. На другому етапі перед інформаційними фахівцями поставлено завдання оцифрування одного мільйона книг китайською та англійською мовами, створення цифрового середовища, на базі якого надаватимуться послуги з придбання літератури, довідкові консультації, здійснюватимуться наукові дослідження, індивідуальне обслуговування. Цей етап проекту заверше-

но в серпні 2006 р. Проект охоплював кілька місій: активізація розробки повнотекстових БД власної генерації китайських і англійських наукових джерел; імпорт БД; архівування наукових ресурсів на основі створення цифрових архівів. Ці завдання в повному обсязі успішно реалізовано на третьому етапі проекту CALIS у 2012 р. завдяки використанню високотехнологічних прикладних систем: EDU, EDE, розроблених у рамках проекту.

Проекти оцифрування документальної культурної спадщини Китаю реалізовано далі в проекті створення китайської академічної цифрової бібліотеки (CADAL), який фінансувався Міністерством освіти Китаю. У 2000 р. китайські й американські вчені запустили проект співпраці, що дістав назву «Цифрова академічна бібліотека Китаю та Америки». Цей проект підтримали Національний науковий фонд США (NSF) та Міністерство освіти Китаю. Університет Карнегі-Меллона та університет Чжецзян стали піонерами у створенні оцифрованих ресурсів у всьому світі. Результат проекту — функціонування найбільшої у світі неприбуткової цифрової бібліотеки понад 2,5 млн. книг китайською та англійською мовами, яка забезпечує універсальний персоналізований інформаційний сервіс, цифрову інтеграцію наукових джерел з техніки, сільського господарства, медицини, гуманітарних, соціальних наук, мистецтва тощо.

У 2002 р. CADAL об'єднано з Китайською академічною бібліотечно-інформаційною системою CALIS в Китайську академічну цифрову бібліотеку, яка стала однією з найважливіших інформаційних інфраструктур у країні. У документі Національної комісії розвитку і реформ та Міністерства освіти у вересні 2002 р., зафіксовано, що проект створення китайсько-американської академічної цифрової бібліотеки додано до планів розвитку КНР як важливу складову системи державного «Проекту 211». У 2005 р. інтернет-шлюз встановлено в бібліотеці університету Чжецзян. Станом на 2014 р. проект CADAL реалізовано в близько 60+ китайських академічних бібліотеках, він об'єднав інформаційні центри провідних університетів Пекіна, Цинхуа, Фудана і Нанкіна. CADAL і Китайська академічна бібліотечно-інформаційна система (CALIS) мають на меті створення в Китаї академічної цифрової бібліотеки із передовими технологіями, потужними мультидисциплінарними, багатомовними цифровими ресурсами. Як зазначила Л. В. Коновал, національна цифрова бібліотека Китаю належить до достатньо розвиненої мережі цифрових бібліотек, яка складається з декількох національних цифрових бібліотек: Національна наукова цифрова бібліотека Китаю, Китайська академічна бібліотечно-інформаційна система, Цифрова бібліотека Комуністичної партії, Національна військова цифрова біб-

ліотека (*Startup Ceremony for the “CADAL Project, Phase II” Was Held at Zhejiang University*).

Загальна мета урядового проекту CADAL — створення наукових електронних бібліотек на базі застосування можливостей сучасного цифрового простору, з потужним багатопрофільним та багатомовним мультимедійним ресурсом. Презентація проекту відбулася у 2011 р. (Коновал, 2016). Його відкриттю передувала кількарічна робота з підготовки цифрового контенту та декілька тестових проєктів. Національна бібліотека Китаю розпочала оцифрування фонду у 2000 р. Наприкінці 2012 р. загальний обсяг цифрових ресурсів досяг 813 ТВ.

Основний ресурс, створений у результаті реалізації проєкту CADAL — це сукупність відсканованих книг (1,7 млн у травні 2013 р., 2,5 млн у червні 2014 р., що становить 800 000 назв у рік). Серед них: 224 тис. стародруків, 150 тис. творів художньої літератури, 150 тис. періодичних видань, 40 тис. випусків газет, 800 тис. книжок, надрукованих після 1949 р., 320 тис. видань англійською мовою, 13 тис. наукових видань, 4 тис. відеороликів, 55 тис. аудіокниг (*Startup Ceremony for the “CADAL Project, Phase II” Was Held at Zhejiang University*). Проєкт передбачає створення медіаресурсів з медицини, гуманітарних, соціальних наук, мистецтва та інших галузей, зокрема образотворчого, театрального мистецтва, будівництва, архітектури, народних ремесел, декоративно-прикладного мистецтва. Інформаційні колекції спрямовані на унаочнення навчання, підтримку наукових досліджень академічних інститутів і університетів за допомогою мережі Інтернет. Він дозволяє всьому світові ознайомитися з культурними та науковими надбаннями китайської цивілізації, вивчати та досліджувати її історію, що має важливе як теоретичне, так і практичне значення. Результат реалізації проєкту — створення порталу Національної бібліотеки Китаю та Національної цифрової бібліотеки Китаю, які розміщені за однією адресою. Інтерфейс представлений двома мовами: китайською та англійською, при цьому варіанти порталу різняться інтерфейсом (Коновал, 2016). На порталі діє принцип «єдиного вікна» для пошуку в усіх ресурсах великої колекції електронних книг CADAL. За типами ресурсів весь цифровий контент — книги, періодичні видання, газети, дисертації, стародруки, відеоматеріали, музичні файли, мікроформи. Кожен тип ресурсів поділяється на колекції за тематичними, хронологічними та географічними параметрами. Доступ до книг залежить від статусу авторського права книги: джерела з вільним доступом, з обмеженим доступом лише для користувачів бібліотек-учасників проєкту.

Таким чином, цей унікальний китайський цифровий ресурс є яскравим підтвердженням зміни функцій академічних бібліотек з інституцій

збереження інформації на сучасні потужні центри виробництва і поширення інформаційних ресурсів. Проект CADAL, який фінансує держава і курує університет Чжецзян, — одна з важливих складових національних інноваційних систем та інформаційної інфраструктури КНР. Його масштабна реалізація, суттєвий соціальний ефект сприяли започаткуванню наступного проекту CADAL Project Phase II. Відповідальність за техніко-технологічну підтримку проекту від початку впровадження покладено на університет Цінхуа, який працював над створенням і будівництвом проекту CERNET — першої загальнонаціональної комп'ютерної мережі в галузі освіти та досліджень у Китаї.

У 2018 р. в Цецзянському університеті відбулась церемонія запуску другої черги проекту «CADAL Project, Phase II». На зустрічі були присутні віце-президент Китайської інженерної академії професор Пан Юньхе, заступник міністра освіти Чен Сі, інші офіційні особи. Головував віце-президент Ло Вейдун, з промовою виступив канцлер Чжан Сі (*Startup Ceremony for the «CADAL Project, Phase II» Was Held at Zhejiang University*). Високе офіційне представництво свідчить про увагу, яку приділяє держава сфері документно-інформаційної діяльності, реалізуючи такі масштабні, високозатратні національні проекти.

Друга черга реалізації проекту, у якій беруть участь десятки коледжів та університетів, передбачає оцифрування понад 2,5 млн книг, а також створення системи розвинутих мережевих сервісів. Цифрові бібліотеки більше не зберігатимуть цифрові книги, а перетворюються на «базу знань з функцією навігації» з інтеграцією текстових, аудіо-, відеоресурсів. На другому етапі в країні планується спорудити 4 центри обробки даних, які обслуговуватимуть тисячі коледжів та університетів, а також академічні й культурні заклади в західному Китаї та за кордоном. Лише в бібліотеці університету Чжецзян у кожному місяці в базу даних скануються 15 млн сторінок класичних видань, які містять не лише письмові документи, але і аудіо- та відеоресурси. Перевагами інформаційного ресурсу є надання повної інформації про друковане видання, розширений пошук за ключовими словами із назв публікацій, можливість пошуку всіх публікацій автора в електронній формі, інтеграція інформації з центрами обробки даних по всій країні.

У новій цифровій бібліотеці можна здійснювати пошук ресурсів зі звуковими кліками, зображеннями та відеокліпами. Таким чином, користувачі отримують новий спосіб доступу до мережевого індексування та пошуку знань. Бібліотека створює нові платформи для об'єднання та інтеграції знань. Наприклад, цифрова бібліотека інтегруватиме інформацію з літератури, історії та географії, щоб надати платформу даних для вивчення історії китайської літератури. Створення розподіленої

інформаційної системи в медичній галузі дозволить об'єднати інформацію про трави, рецепти та хвороби і надасть технічну платформу для порівняльного аналізу різних варіантів рецепту та досліджень у китайській фітотерапії.

Таким чином, результатом другої черги впровадження проекту CADAL стане створення інформаційної інфраструктури національної інноваційної системи, яка надаватиме громадськості багатодисциплінарний багатомовний масив цифрових ресурсів. На другому етапі CADAL продовжить міжнародне співробітництво з Гарвардським університетом, університетом штату Іллінойс в Урбані-Шампейні й іншими університетами. Крім того, некомерційна установа «Інтернет-архів, ІА» розробила меморандум про співпрацю для створення найбільшого у світі цифрового центру в Китаї та оцифрування 1,4 млн книг у найближчі три з половиною роки.

На особливу увагу в контексті оцифрування документальної культурної спадщини Китаю заслуговує перспективний проект зі створення академічної цифрової бібліотеки китайських стародруків, який започатковано в бібліотеці Пекінського університету — ADLСAC (академічна цифрова бібліотека китайських стародруків). Проект базується на корпоративному підході, який визнано універсальним механізмом співпраці академічних бібліотек, що дозволило долучити значний обсяг друкованих джерел. Спільний проект започатковано та реалізовано протягом 2004–2010 рр. на базі бібліотеки Пекінського університету спільно з бібліотекою Нанкінського університету (Nanjing University), бібліотекою педагогічного університету в Пекіні, а також бібліотекою Сичуанського університету (Sichuan University) за суттєвої підтримки CALIS. Бібліотеки вищих навчальних закладів Китаю мають необхідний потенціал для створення таких об'єднань: автоматизовані робочі місця, наявність комп'ютерної і копіювальної техніки, Інтернету, належний рівень кадрового забезпечення. Бібліотеки дотримують однакових підходів до методики предметизації, єдиних стандартів створення бібліографічних записів.

Результат реалізації проекту — створення однієї з найбільших серед світових наукових установ баз даних китайських стародруків. Узагальнюючі підсумки першої фази проекту відбиті в праці Xiao Long, Youe Yao (2017). Автори звітують, що на першому етапі проекту створено міжвузівську базу даних китайських стародруків, чотири бібліотеки-учасниці представили 202 449 видань, понад 5467 фотографій, а також більше 10 000 електронних книг. Протягом двох років чотири бібліотеки-учасниці завершили створення електронних каталогів стародруків, на базі яких виникла ефективна система пошуку під назвою «Сей Юань

Гу Джі». Результатом проекту став єдиний інформаційний простір для групи бібліотек, що сприяло ефективному впровадженню нових технологій і послуг для користувачів. Основне соціально-культурне призначення проекту полягає в збільшенні інформаційних ресурсів кожної бібліотеки-учасниці через взаємообмін інформацією, допомозі в модернізації та оптимізації керування документними ресурсами. Успішна реалізація цього проекту свідчить про розвиток тематичної корпоративної діяльності, що використовують переваги спільного застосування документів та інформації певної тематичної спрямованості.

Проект ADLCAC позитивно оцінила не лише громадськість, а й вітчизняні та міжнародні наукові бібліотеки (Xiao Long, Youye Yao, 2017). Більше того, немало наукових бібліотек висловили бажання долучитись до проекту. У подальшій його реалізації взяли участь бібліотека Східнокитайського педагогічного університету, бібліотеки університету Цзілінь і китайського університету в Гонконгу (The Chinese University of Hong Kong). На другій фазі проекту всі сім бібліотек-учасниць надали свої дані в ADLCAC, що дозволило створити колекцію метаданих стародруків загальним обсягом 310 000 записів, 26 000 фотографій книжок, сторінок і повнотекстових зображень.

Слід констатувати, що кооперація під час створення бази даних стародруків дозволила значно скоротити витрати установ-учасниць на традиційні бібліотечні процеси, що в більшості дублюються. Особливістю проекту є також спільне придбання, упорядкування, використання електронних ресурсів, які відіграють важливу роль у роботі бібліотек в інформаційному суспільстві. 10 000 томів електронних книг, поданих в ADLCAC, формують єдиний інформаційний простір стародруків для групи бібліотек, сприяють ефективному впровадженню нових технологій і послуг для користувачів. Особливо цінним для бібліотек є досвід роботи в консорціумі, який дозволяє мінімізувати фінансові й організаційні зусилля з доступу і використання електронних ресурсів.

Висновки. Документно-інформаційні установи Китаю впевнено формують цифровий інформаційний простір, ґрунтуючи свою діяльність на використанні проектних технологій. Визначальним підсумком їх реалізації є формування електронних баз даних, запровадження нових форм і методів діяльності, спрямованих на поліпшення якості обслуговування усіх категорій користувачів. Проектна діяльність документно-інформаційних установ Китаю в контексті створення цифрових колекцій культурної спадщини розвивається в рамках реалізації проектів CALIS, CADAL, ADLCAC, спрямованих на створення цифрового середовища та формування масштабних мультимедійних, багатомовних цифрових ресурсів документної спадщини Китаю.

Список посилань

- Антопольский, А. Б., Майстрович, Т. В. (2007). *Электронные библиотеки: принципы создания: научное пособие*. Либерея-бибинформ. 288 с.
- Воскобойнікова-Гузєва, О. В. (2006). Бібліотеки, музеї, архіви у формуванні інтелектуального та інформаційного простору. *Бібліотечний вісник*, 5, С. 41–42.
- Жадько, Н. В. (2000). *Проектное развитие библиотек*. Москва: Елена. 96 с.
- Коновал, Л. В. (2016). Досвід національних цифрових бібліотечних проєктів країн Сходу у контексті формування електронної бібліотеки «Україніка». *Бібліотека. Наука. Комунікація: формування національного інформаційного простору: міжнародна наукова конференція, 4–6 жовтня 2016 р.* Київ: Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського.
- Лобузин, І. (2016). *Цифрові бібліотечні проєкти: технологічні рішення та управління життєвим циклом колекції: монографія*. В. А. Широков (відп. ред.); Національна академія наук України, Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського. Київ. 216 с.
- Мар'їна, О. Ю. (2017). *Бібліотека в цифровому просторі: монографія*. Харків: Харківська державна академія культури. 326 с.
- Пашкова, В. (2008). Управління проєктами з оцифрування в бібліотеці. *Бібліотечна планета*, 1, С. 34–37.
- Скнар, В., Шевченко, І. (2003). Проєктна діяльність як передумова інноваційного розвитку. *Вісник Книжкової палати*, 4, С. 24–26.
- Шемаєва, Г. В. (2006). Проєктний менеджмент в галузі інформаційно-бібліотечної діяльності. *Бібліотечний вісник*, 9, С. 17–20.
- Chen Huang, Helen F. Xue (2017). The China Academic Digital Associative Library (CADAL). *Academic Library Development and Administration in China*. P. 20–30.
- Startup Ceremony for the “CADAL Project, Phase II” Was Held at Zhejiang University*. Retrieved from <http://rd.zju.edu.cn/en/index.php?c=main&a=detail&id=75>.
- Xiao Long, Boyue Yao (2017). The Construction and Development of the Academic Digital Library of Chinese Ancient Collections. *Academic Library Development and Administration in China*. IGI Global. P. 126–135.

References

- Antopolsky, A. B., Maistrovic, T. V. (2007). *Electronic libraries: principles of creation: a scientific manual*. Liberea-bibinform. 288 p. [In Russian].
- Voskoboinikova-Guzeva, O. V. (2006). Libraries, museums, archives in the formation of intellectual and informational space. *Library Bulletin* 5, pp. 41–42. [In Ukrainian].
- Zhadko, N. V. (2000). *Project development of libraries*. Moscow: Elena. 96 p. [In Russian].
- Konoval, L. V. (2016). Experience of national digital library projects of the East countries in the context of the formation of the electronic library “Ukraine”. *Library. Science. Communication: the formation of a national information*

- space: international scientific conference, October 4-6, 2016*. Kyiv: V. I. Vernadsky National Library of Ukraine. [In Ukrainian].
- Lobuzin, I. (2016). *Digital Library Projects: Technological Solutions and Life Cycle Management Collections: Monograph*. V. A. Shirokov (ed.); National Academy of Sciences of Ukraine, National Library of Ukraine named after V. I. Vernadsky. Kyiv. 216 p. [In Ukrainian].
- Marina, O. Yu. (2017). *Library in digital space: monograph*. Kharkiv: Kharkiv State Academy of Culture. 326 p. [In Ukrainian].
- Pashkova, V. (2008). Project management for digitization in the library. *Library Planet*, 1, P. 34-37. [In Ukrainian].
- Sknar, V., Shevchenko, I. (2003). Project activity as a prerequisite for innovation development. *Bulletin of the Book Chamber*, 4, pp. 24–26. [In Ukrainian].
- Shemaev, G. V. (2006). Project management in the field of information and library activity. *Bulletin of the Bulletin*, 9, P. 17–20. [In Ukrainian].
- Chen Huang, Helen F. Xue (2017). The China Academic Digital Associative Library (CADAL). *Academic Library Development and Administration in China*. P. 20–30. [In English].
- Startup Ceremony for the “CADAL Project, Phase II” Was Held at Zhejiang University*. Retrieved from <http://rd.zju.edu.cn/en/index.php?c=main&a=detail&id=75>. [In English].
- Xiao Long, Boyue Yao (2017). The Construction and Development of the Academic Digital Library of Chinese Ancient Collections. *Academic Library Development and Administration in China*. IGI Global. P. 126–135. [In English].

Надійшла до редколегії 08.08.2018 р.