

https://doi.org/10.31516/2410-5333.055.05

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

## **ТЕХНОЛОГІЇ ПРОЕКТНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ В ДОКУМЕНТНО-ІНФОРМАЦІЙНИХ УСТАНОВАХ КИТАЮ<sup>1</sup>**

Проаналізовано особливості застосування технологій проектного менеджменту у формуванні документно-інформаційного середовища Китайської Народної Республіки. До особливостей програмно-проектного розвитку бібліотек як провідних документно-інформаційних установ віднесено: визначальну роль держави в генеруванні, розробці, фінансуванні та реалізації проектів техніко-технологічного, організаційного розвитку документно-інформаційних установ; чітку соціальну орієнтацію на дотримання інтересів громадян КНР, яким належать основні державні ресурси; інноваційність національних і корпоративних проектів (CALIS, CADAL, ADLAC), спрямованих на формування цифрового середовища; системність та послідовність програмно-проектного розвитку інформаційної сфери.

**Ключові слова:** *документно-інформаційні установи, електронні ресурси, цифрова бібліотека, програмно-проектна діяльність, технології управління, Китайська Народна Республіка.*

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

## **ТЕХНОЛОГИИ ПРОЕКТНОГО МЕНЕДЖМЕНТА В ДОКУМЕНТНО-ИНФОРМАЦИОННЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ КИТАЯ**

Проанализированы особенности использования технологий проектного менеджмента в процессе формирования документно-информационной среды Китая. К особенностям программно-проектного развития библиотек как ведущих документно-информационных учреждений отнесены: определяющая роль государства в процессах генерирования, разработки, финансирования и реализации проектов технико-технологического, организационного развития документно-информационных учреждений; строгое соблюдение интересов граждан КНР, которым принадлежат основные государственные ресурсы; инновационный характер национальных и корпоративных проектов (CALIS, CADAL, ADLAC), направленных на формирование цифровой среды; системный характер и последовательность программно-проектного строительства информационной сферы.

**Ключевые слова:** *документно-информационные учреждения, электронные ресурсы, цифровая библиотека, программно-проектная деятельность, технологии управления, Китайская Народная Республика.*

1 This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License.

**Zhang Hao**, postgraduate student, Department of Information, Library and Archival Affairs, Kharkiv State Academy of Culture, Kharkiv

## **PROJECT MANAGEMENT TECHNOLOGIES IN DOCUMENTARY INFORMATION INSTITUTIONS OF CHINA**

**The aim of this paper** is to highlight the features of project activity technologies and their application in Chinese documentary institutions.

**Research methodology.** The features of managing the strategic projects and national programs of developing the documentary and digital environment of the People's Republic of China in accordance with the activity approach are investigated.

**Results.** National features of the management of software and project activities related to the formation of the library and information environment of China are characterized. Considerable attention is paid to the features of software development of libraries, which include the decisive role of the state in the generation, development, financing and implementation of projects of technical, technological, organizational development of documentary and information institutions; a clear social orientation towards respecting the interests of Chinese citizens; the innovativeness of national and corporate projects aimed at shaping the digital environment; systematic and sequence of software and project construction of information sphere.

**Novelty.** Project management is the most important tool for implementing a national strategy for preserving and digitizing national documentary and information resources. It is emphasized that the feature of project activity of China is the introduction of multi-purpose integrated programs and adherence to the world's best project practices, which are formalized in the form of standards.

**The practical significance.** The main results of the research can be used by documentary and information institutions interested in design technologies, which is the main condition for the effective formation of the Ukrainian information space.

**Keywords:** *documentary and information institutions, electronic resources, digital library, software and project activities, management technologies, People's Republic of China.*

**Постановка проблеми.** Стрімкий розвиток документно-інформаційної сфери Китаю, провідним сегментом якої є бібліотеки, демонструє потужні темпи формування та адаптації до цифрового середовища. Одним із головних інструментів цього розвитку є формування власної національної системи управління проектною діяльністю документно-інформаційних установ. Ця система базується на загальнодержавних досягненнях КНР і спрямована на формування національного інформаційного середовища держави та визначення шляхів його інтеграції до світового інформаційного простору. Безперечна ефективність досягнень КНР в галузі управління проектною діяльністю актуалізує необхідність вивчення особливостей проектного менеджменту в документно-інформаційних установах.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Активний процес формування світового інформаційного простору на засадах цифровізації суттєвим чином вплинув на документно-інформаційні установи Китаю, передусім — бібліотеки. З 90-х рр. XX ст. розпочався техніко-технологічний, організаційний, сервісний розвиток, що набуло висвітлення в науковій літературі. У Китаї багато уваги приділяється проблемі формування цифрових бібліотек (DL). Темі досліджень варіюються від теоретичних питань DL до практичного використання методів DL (Chen Huang, Helen F. Xue, 2017). Нині одним із провідних у бібліотекознавстві є питання застосування проектних технологій у діяльності бібліотек як ефективного інструменту управління їхнім інноваційним розвитком (Shen, X., Zheng, Z., Han, S. и Shen, C., 2008). Результати аналізу проектів створення Китайської академічної цифрової бібліотеки, основні напрями проекту CADL висвітлено в праці Сянсин Шень, Чжун Чжен, Шугуан Хан, Чонг Шен (2008). Сінді Цінь (2005) проаналізував питання управління проектами в Китаї, визначив ті аспекти, які потребують подальшого аналізу. Для українських документно-інформаційних установ важливий китайський досвід застосування проектних технологій з метою формування сучасного освітнього простору.

**Мета статті** — висвітлити особливості технологій проектної діяльності та їхнього застосування в документно-інформаційних установах Китаю.

**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 та базується на особливостях проектної діяльності документно-інформаційних установ у КНР. Серед таких особливостей є чітка соціальна орієнтація на дотримання інтересів громадян КНР, яким належать основні державні ресурси й визначальна роль держави в генеруванні, розробці, фінансуванні та реалізації проектів техніко-технологічного, організаційного розвитку документно-інформаційних установ.

Слід зазначити, що Китай має чітке розуміння власного шляху розвитку в галузі документно-інформаційної діяльності, яке базується на повному збереженні національних інтересів і традицій у сфері культури, національної друкованої культурної спадщини. Відповідно до цієї стратегії, головною особливістю проектної діяльності документно-інформаційних установ Китаю є не лише збере-

ження сталого функціонування в умовах домінуючої ролі держави у формуванні напрямів інформаційної політики, а й спрямованість управлінських рішень на інноваційний розвиток, формування масштабної інформаційної інфраструктури, готовність вкладати значні кошти, матеріальні ресурси в інтелектуальний потенціал нації. Сучасна китайська система управління проектами базується на положенні, згідно з яким у нинішню епоху культура стає головним джерелом міжнародної конкуренції і боротьби у факторах м'якої сили ідеології.

Національні стратегії розвитку інформаційної сфери передбачають виконання стратегічних проєктів і, відповідно, розвиток проєктного менеджменту. Однією з найефективніших програм, у якій системно означена стратегія розвитку документно-інформаційної сфери Китаю в інформаційному суспільстві та суспільстві знань, є проєкт Національної цифрової бібліотеки (NDLP), який започатковано у 2005 р. Проєкт виконувався на базі Національної бібліотеки Китаю (NLC), яка є провідним фондоутримувачем друкованих китайських інформаційних ресурсів. Станом на 2008 р. обсяг книжкових колекцій Національної бібліотеки Китаю становив 26 980 000 найменувань видань, на базі яких здійснювалось обслуговування урядових, освітніх, наукових, дослідницьких установ, а також широкої громадськості (Bei Dawei, 2010). Розвиток мережі Інтернет, який розпочався в Китаї з 1980-х рр., відбувався активними темпами, і станом на 2009 р. загальна кількість користувачів мережі в Китаї досягла 338 млн. Швидкі темпи інформатизації суспільства і необхідність документно-інформаційним установам, зокрема бібліотекам, відповідати на її виклики стали головною передумовою започаткування та реалізації цього проєкту.

Проєкт створення Національної цифрової бібліотеки ґрунтується на певних соціальних, економічних передумовах, які впливають на його підготовку й реалізацію і потребують виваженого врахування запланованих та незапланованих, сприятливих і несприятливих політичних, соціальних, технологічних, нормативних, культурних та інших факторів. Серед зовнішніх передумов започаткування проєкту Національної цифрової бібліотеки можна виокремити: світові процеси інформатизації сфери документно-інформаційної діяльності; розгортання мережевих документно-інформаційних систем національного та світового рівнів; створення динамічного розгалуженого цифрового простору, формування інноваційних підходів щодо ролі та місця документно-інформаційних установ, посилення їхньої ролі щодо форм і технологій надання інформаційних продуктів та

послуг у мережевому середовищі. Ці фактори, а також протиріччя між стрімким зростанням інформаційних потреб користувачів, передусім, у мережевому середовищі, і можливостями документно-інформаційних установ для їх задоволення, активні техніко-технологічні зміни, що впливають на споживчі переваги користувачів інформації, слугували зовнішніми передумовами для активного застосування проектного менеджменту в документно-інформаційних установах Китаю.

У цьому контексті проектний менеджмент є найважливішим інструментом реалізації державної стратегії щодо збереження національних інтересів, історичних і культурних особливостей, що ґрунтуються на глибокій філософській ідентичності та порядку. У Китаї існує чіткий системний зв'язок між проектним менеджментом і державно-управлінським проектуванням. Так, технології проектного менеджменту, які були застосовані під час створення Національної цифрової бібліотеки, базуються на тісній співпраці держави як представника власника в особі Міністерства освіти Китаю (відповідальне за роботи з проекту) та Національною бібліотекою Китаю, науковою бібліотекою Пекінського університету, іншими зацікавленими сторонами проекту, серед яких: користувачі інформації (саме на задоволення їхніх інформаційних потреб спрямовано проект), команда управління проектом (зокрема штатні робітники провідних бібліотек та консультанти), постачальники, підрядники та ін. Держава, керуючись національними інтересами, є головним ініціатором і виконавцем складних інтегрованих проектів, приділяючи особливу увагу системі управління ними.

Особливістю проектної діяльності Китайської Народної Республіки під час формування інформаційного простору є запровадження багатоцільових комплексних програм, мегапроектів, які, з точки зору масштабності вирішуваних завдань, можуть об'єднувати декілька мультипроектів і монопроектів та потребують значного фінансування з різних джерел і керівництва від певного центру. Так, проект Китайської академічної цифрової бібліотеки (CADL), розроблений в останні десятиліття, пов'язаний з проектами створення Китайської академічної бібліотечно-інформаційної системи (CALIS), Китайської академічної цифрової бібліотеки та інформаційної системи (CADLIS), Китайсько-Американської цифрової академічної бібліотеки (CADAL) і Китайської академічної бібліотеки з гуманітарних та соціальних наук (CASHL). Результатом проекту є функціонування найбільшої у світі неприбуткової цифрової бібліотеки з більш ніж 2,5 млн книг китайською та англійською мовами,

який забезпечує універсальний персоніфікований інформаційний сервіс, цифрову інтеграцію наукових джерел із техніки, сільського господарства, медицини, гуманітарних, соціальних наук, мистецтва та інших дисциплін. Проект передбачає створення медіа-ресурсів з медицини, гуманітарних, соціальних наук, мистецтва та інших галузей, зокрема образотворчого, театрального мистецтв, будівництва, архітектури, народних промислів.

Цей мегапроект є багатоцільовою комплексною програмою, яка утворює певне «дерево цілей» та об'єднує мультипроекти — комплекси монопроектів, що реалізуються окремою установою або її підрозділом. Зазвичай монопроекти спрямовані на досягнення конкретної мети з цифровізації книжкових колекцій і здійснюються в межах окремих установ або їх підрозділів, потребують створення інформаційної та управлінської інфраструктури. Такими координаційними підрозділами стали найбільші університетські бібліотеки, які на власній інформаційній базі реалізують 75 монопроектів (Xiangxing Shen, Zhong Zheng, Shuguang Han, Chong Shen, 2008). Серед них: бібліотека університетів Цінхуа, Ухань, Тяньцзинь, Пекіна. Такі монопроекти мають конкретну мету, чіткі обмеження (рамки) і критерії ефективності (результати).

Виникнення Китайської академічної цифрової бібліотеки стало результатом об'єднання Китайської академічної бібліотечно-інформаційної системи (проект CALIS) і цифрової академічної бібліотеки Китаю та Америки (проект CADAL) у 2002 р. Водночас створення Китайської академічної бібліотечно-інформаційної системи (CALIS), яка є загальнонаціональним консорціумом із розподілу ресурсів до академічних бібліотек, відбувалось у межах проекту 211. CALIS має на меті інтеграцію наукових бібліотечних ресурсів та послуг академічних бібліотек і націлений на створення цифрових бібліотек для системи вищої освіти, сприяння розвитку системи наукових комунікацій між фахівцями. Ця система є прикладом найуспішніших мереж такого роду і може слугувати моделлю майбутніх консорціумів документно-інформаційних установ.

Загальна мета урядового проекту CADAL полягає у створенні наукових електронних бібліотек на базі застосування можливостей сучасного цифрового простору, з потужним багатопрофільним та багатомовним мультимедійним ресурсом. Отже, цей унікальний китайський цифровий ресурс є яскравим підтвердженням зміни функцій академічних бібліотек з інституцій збереження інформації на сучасні потужні центри виробництва та поширення цифрових інформаційних ресурсів. Проект CADAL, який фінансується держа-

вою і курується університетом Чжецзян, є однією з важливих складових національних інноваційних систем та інформаційної інфраструктури КНР. Його масштабна реалізація і значний соціальний ефект сприяли започаткуванню наступного проекту CADAL Project Phase II. Відповідальність за техніко-технологічну підтримку проекту з самого початку його впровадження покладено на університет Цінхуа, який опікувався створенням і будівництвом проекту CERNET – першої загальнонаціональної комп'ютерної мережі в галузі освіти та досліджень у Китаї.

У документі, виданому Національною комісією розвитку і реформ та Міністерством освіти у вересні 2002 р., засвідчено, що проект створення Китайсько-Американської академічної цифрової бібліотеки CADAL є важливою частиною системи державного «Проекту 211». Проект 211 реалізовано під керівництвом Міністерства освіти КНР у результаті виокремлення понад 100 найважливіших (ключових) ЗВО та створення умов підготовки висококваліфікованих фахівців згідно з міжнародними вимогами, вимогами до кадрового забезпечення, технічних стандартів для реалізації національних проектів розвитку в економічній і соціальній сферах. Реалізація проекту розпочалася з середини 1990-х рр. і нині в ньому беруть участь близько 112 університетів КНР, які повною мірою відповідають сучасним вимогам підготовки фахівців.

Отже, слід зазначити, що така взаємопов'язаність проектів є важливою особливістю технологій управління проектною діяльністю документно-інформаційних установ Китаю, застосування яких уможливило швидкий розвиток і стає функціонування бібліотек у цифровому просторі. З точки зору типології проектів слід відзначити їхні новаторське спрямування, спрямованість на розвиток цифрового комунікаційного середовища, передусім бібліотек як сучасних інноваційних центрів генерування та використання баз даних власної генерації і запозичених.

Важливим напрямом підвищення ефективності управління проектною діяльністю документно-інформаційних установ є дослідження й узагальнення найкращих проектних практик, які нині формалізовані у стандартах. Перелік найавторитетніших міжнародних та національних асоціацій з управління проектами наведено в дослідженні (Шаров, 2017). Серед них:

Міжнародна організація зі стандартизації (International Organization for Standardization – ISO), у складі якої 163 країни;

Міжнародна асоціація проектного менеджменту (International Project Management Association – IPMA) об'єднує 45 національних

асоціацій і є авторитетною професійною організацією в галузі управління проектами. Україна в IPMA представлена Національною асоціацією управління проектами УКРНЕТ (UPMA);

Інститут управління проектами СНІА (Project Management Institute – PMI). Членами PMI є фахівці в галузі управління проектами з усього світу, у різних країнах функціонують відділення інституту. PMI активно розробляє стандарти у сфері управління проектами.

Результатом діяльності цих установ є перелік стандартів серії ISO, на яких базується управління проектами в документно-інформаційних структурах як в Україні, так і в Китаї, оскільки ці стандарти мають розширену географію застосування:

Стандарт ISO 10006:2003 «Системи менеджменту якості. Керівні вказівки з менеджменту якості проектів» є керівництвом з менеджменту якості під час проектування;

Стандарт ISO 31000:2009 «Загальні керівні вказівки щодо принципів та втілення ризик-менеджменту»;

Стандарт ISO 21500:2012 «Керівництво з управління проектами», який використовується для проектів, різних за масштабами, складністю і часом. Цей стандарт є основним міжнародним стандартом управління проектами, у якому регламентується 39 процесів зі стислим описом та визначено процеси ініціації, планування, виконання, управління.

На особливу увагу заслуговує створення національного стандарту С-РМВОК (Китай), який використовується для стандартизації процесів управління проектами і програмами. Потенціал цього стандарту для створення та розвитку цифрового інформаційного середовища Китаю є беззаперечним.

Важливе значення в управлінні якістю проектів документно-інформаційних установ у Китаї має застосування моделі проектної досконалості. Ця модель – IPMA Project Excellence Model – є важливим інструментом бенчмаркінгу, який допомагає: визначати ефективність управління проектами; сильні сторони установи та потенційні напрями поліпшення слабких сторін; підтверджувати інноваційність проектів; розраховувати комплексні показники привабливості проекту; оцінювати перспективність інноваційних проектів на базі експертних оцінок; мотивувати проектні команди; здійснювати контрольні заходи; визначати й розвивати власні переваги.

Серед найуспішніших проектних команд КНР, які є адаптивними й відкритими, швидко реагують на зміни зовнішнього середовища, до-  
кують виконання масштабних соціальних проектів створення до-



кументно-інформаційних установ, є NUCPMД – ТОВ «Нанкінське міське управління будівельними проектами», яке брало участь у будівництві бібліотечних споруд. NUCPMД заснована в 2003 р. як компанія з управління проектами для будівництва складних інфраструктурних проєктів. У 2008 р. компанія мала менше 50 співробітників, а річний прибуток становив 10 млн юанів. З того часу компанія розширює та вдосконалює технологічні процеси, спрямовані на планування та виконання інфраструктурних проєктів. NUCPMД отримав у 2015 р. премію за досягнення у застосуванні моделі IPMA.

Застосування моделі проєктної досконалості в діяльності документно-інформаційних установ дозволяє підкреслити переваги, притаманні інтегрованій системі менеджменту. Головною з них можна назвати посилення синергетичного ефекту, що зумовлює створення позитивного загального результату завдяки узгодженості дій.

Документно-інформаційні установи КНР нині активно упроваджують ідеї інтегрованого менеджменту у свою діяльність. Цей підхід базується на комплексному баченні системи менеджменту документно-інформаційних установ, різноманітні стандартів, вимог та правил, які забезпечують діяльність сучасної ДІУ: бібліотеки, архіву, музею тощо. Управління проєктами є складовою цієї інтегрованої системи, що поєднує також такі взаємозв'язані складові, як система менеджменту якості, виробничого, інноваційного менеджменту, система екологічного менеджменту та заходів з охорони праці. У межах інтегрованої системи менеджменту в документно-інформаційних установах кожна складова системи виконує певні функції, що сприяє до зменшенню кількості внутрішніх і зовнішніх зв'язків порівняно із їхнім загальним обсягом у кількох паралельних системах.

Модернізація документно-інформаційних установ є результатом визначення і узгодження проєкту із замовниками і користувачами. Зазвичай замовниками є державні інституції, діяльність яких спрямована на формування комфортного інформаційного середовища, реалізацію стратегій розвитку інформаційної справи, розвиток системи документно-інформаційних установ як провідних учасників соціокультурного простору країни, регіону. З іншого боку, замовники — це також керівники документно-інформаційних установ, діяльність яких потребує впровадження комплексних, системних, структурних і технологічних змін відповідно до тенденцій глобалізації, віртуалізації інформаційного простору, еволюції інформаційно-комунікаційних технологій, створення інтерактивних середовищ та соціальних сервісів.

**Висновки.** Отже, технології проектного менеджменту, спрямовані на розвиток документно-інформаційних установ Китаю, базуються на методологічних засадах світового досвіду, але мають свої особливості. Останні пов'язані з історичними і соціокультурними особливостями КНР, фундаментальним значенням та високим рівнем його філософського наповнення. Система державного управління в Китаї відіграє провідну роль у процесах розвитку документно-інформаційного середовища, його якісного, кількісного й змістовного наповнення, базуючись на технології управління інноваціями і програмно-проектній діяльності.

### Список посилань

- Бушуев, С. Д. (2000). Проектный менеджмент: взгляд в будущее (2000). *Управление проектами та розвиток виробництва*, 2, 7–10.
- Шаров, Ю. П. (ред.) (2017). *Проектный менеджмент у публічному управлінні*. Київ: НАДУ.
- Vey Dawei, Sun Yigang. (2010). The National Digital Library Project. *D-Lib May*. June, Volume 16, Issue 5/6.
- Chen Huang, Helen F. Xue. (2017). The China Academic Digital Associative Library (CADAL). *Academic Library Development and Administration in China*, p. 20–30.
- Qin, C. (2005). *Application and Development of Modern Project Management in China*. Paper presented at PMI® Global Congress 2005 — Asia Pacific, Singapore. Newtown Square, PA: Project Management Institute.
- Shen, X., Zheng, Z., Han, S. & Shen, C. (2008). Overview of the main projects that make up the China Academic Digital Library, *Digital Library*, Vol. 26 No. 1, p. 39–54.
- Xiangxing Shen, Zhong Zheng, Shuguang Han, Chong Shen, (2008) «Overview of the main projects that make up the Chinese Academic Digital Library», *Electronic Library*. 26 Issue: 1, p. 39–54.

### References

- Bushuev, S. D. (2000). Project Management: A Look into the Future (2000). *Project Management and Production Development*, 2, 7–10. [in Ukrainian].
- Sharov, Yu. P. (Eds.) (2017). *Project management in public administration*. Kyiv: National Academy of Public Administration. [in Ukrainian].
- Vey Dawei, Sun Yigang. (2010). The National Digital Library Project. *D-Lib May*. June, Volume 16, Issue 5/6. [In English].
- 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].
- Qin, C. (2005). *Application and Development of Modern Project Management in China*. Paper presented at PMI® Global Congress 2005 — Asia Pacific, Singapore. Newtown Square, PA: Project Management Institute. [in English].

---

Shen, X., Zheng, Z., Han, S. & Shen, C. (2008). Overview of the main projects that make up the China Academic Digital Library, *Digital Library*, Vol. 26 No. 1, p. 39–54. [in English].

Xiangxing Shen, Zhong Zheng, Shuguang Han, Chong Shen, (2008) «Overview of the main projects that make up the Chinese Academic Digital Library», *Electronic Library*. 26 Issue: 1, p. 39–54. [in English].

Надійшла до редколегії 16.10.2019 р.