
Петренко О. А., Сідорчик О. В.

Дніпровський національний університет залізничного транспорту імені академіка

В. Лазаряна, Науково-технічна бібліотека (м. Дніпро, Україна)

ЗБЕРЕЖЕННЯ РЕТРОФОНДІВ ІНЖЕНЕРНОГО СПРЯМУВАННЯ: НАВІЩО, ЩО І ЯК СКАНУВАТИ

У роботі проаналізовано розкриття ретрофондів бібліотеки галузевої проблематики. На прикладі бібліотеки Дніпровського національного університету залізничного транспорту імені академіка В. Лазаряна (ДНУЗТ) розглянуто процеси оцифрування фондів, макетування та формування електронної книги.

Ключові слова: бібліотека ДНУЗТ; ретрофонд бібліотеки; оцифрування фонду; сканування літератури; проект «Залізнична Україніка»

Petrenko O. A., Sidorchyk O. V.

Dnipro National University of Railway Transport named after Academician V. Lazaryan, Scientific and Technical Library (Dnipro, Ukraine)

SAVING OF ENGINEERING RETROFUNDS: WHY, WHAT AND HOW TO SCAN

The paper analyzes the disclosure of retrofunds at the libraries upon the sectoral problematics. On the example of DNURT library the authors considered the processes of fund digitization, layout and imaging of the e-book reader.

Keywords: DNURT library; library retrofund; fund digitization; literature scan; «Zaliznychna Ukrainika» project

В останні роки бібліотеки активно змінюються. Упроваджують сучасні технології й стандарти обслуговування для задоволення потреб користувачів нового покоління, що орієнтуються на отримання зручного й вільного доступу до цифрового контенту. Приймають програми з переоснащення, створюють онлайн-каталоги, різноманітні електронні колекції.

Враховуючи ці фактори, Науково-технічна бібліотека Дніпровського національного університету залізничного транспорту імені академіка В. Лазаряна (НТБ ДНУЗТ) (<https://library.diit.edu.ua>) з 2013 року розпочала підготовку до розкриття ретрофондів галузевої проблематики. Підготовка включала розробку плану оцифрування, створення робочої групи, матеріально-технічне оснащення, навчання бібліотекарів. Реалізуючи свій локальний проект, для ознайомлення ми орієнтувались на глобальні проекти цифрової мережі:

- Google Book Search;

-
- проект «Гутенберг»;
 - проект «Gallica» Національної бібліотеки Франції;
 - проект «Europeana» ЮНЕСКО;
 - проект «Openlibrary» від Archive.org та інші.

Аналіз вищезгаданих проектів, а також локальних проектів інших університетських бібліотек дозволив зрозуміти, що сьогодні процес оцифрування включає два підходи:

1. **Обов'язковий:** отримання копій сторінок у вигляді графічних зображень. Цей процес здійснюють шляхом сканування або фотографування з подальшою обробкою й збереженням в одному з форматів графічних файлів. У цьому випадку повністю зберігається оригінальний вигляд книги, виключаються будь-які помилки, однак неможливий пошук або витяг фрагментів тексту для, наприклад, цілей цитування.

2. **Опціональний:** розпізнавання тексту з подальшим його збереженням в одному з форматів електронних книг. У цьому випадку стає можливий повнотекстовий пошук по книзі й індексація великих масивів електронних книг, проте важко відтворити оригінальну верстку, зображення, схеми й формули, практично неминучими стають помилки розпізнавання.

Але бібліотекари НТБ ДНУЗТ обрали змішаний підхід, пов'язаний із форматом PDF: текст книги розпізнається в програмі Adobe Acrobat й об'єднує сторінки для читання, що дозволяє поєднати переваги обох підходів.

Про оцифрування. Коли ми говоримо про оцифрування книг у бібліотеці, то, крім збереження оригіналів і забезпечення автентичності електронної копії, необхідно пам'ятати про збереження структури класифікації й пошуку інформації в традиційному та електронному фонді. Інакше кажучи, сканування книг потребує обов'язкової наявності електронного каталогу та формування індексно-пошукової бази даних із максимальною повнотою наповнення. Для бібліотеки ДНУЗТ проект з оцифрування літератури став дуже складним і насиченим із точки зору затрат, праці застосовування методології і технічного виконання. Бібліотекарі реалізовували цей проект самостійно, не звертаючись до послуг платних агенцій. Проект з оцифрування ретровидань (1870 – 1945 pp. – <http://ecat.diit.edu.ua/zu/index.html>), розпочатий 2013 року, мав на меті збереження та поширення інтелектуального надбання бібліотеки в галузі залізничного транспорту. Він охоплює навчальну й наукову літературу, що відображає перші кроки реалізації інженерної думки в напрямі розвитку транспорту й транспортної інфраструктури (проекти, розробки, лекції, мапи, схеми, конспекти лекцій, підручники тощо).

Особливості сканування книг. На початку роботи ми провели експертизу книжкового фонду для розуміння наявності в ньому потрібної літератури. На наступному етапі було сформовано склад видань, що підлягають скануванню, з урахуванням директив Закону України «Про авторське право і суміжні права». Було узгоджено технічні вимоги до готової оцифрованої книги. Для сканування велике значення має формат книги, її стан, обсяг паперового фонду.

Особливості формування повнотекстових книг. У бібліотеці ДНУЗТ (через неможливість залучення більш сучасної техніки) сканування виконуються на сканері «HP Scanjet G4000 series». Сканують усі складові книги, без винятку.

На початку необхідно виконати установки в драйвері сканера. Насамперед установлюють «дозвіл», в якому буде відскановано документ. Для сканування текстових документів достатньо 300 dpi. За такого налаштування зображення виходять достатньо якісними для розпізнання й подальшої роботи з ними.

Усі кольорові елементи книги (обкладинка, палітурка, форзац, титульна сторінка, ілюстрації, малюнки, графіки, схеми) сканують у режимі «цвет». Сканування текстової частини книги виконують у режимі «оттенки серого». Зображення сканують у режимі Tif(tif). Усі відскановані сторінки мають бути збережені в один файл. Це в подальшому зекономить час на обробку майбутньої книги.

Після сканування цифрові копії проходять процес корекції якості зображення для найбільш зручного читання.

Наступним етапом опрацювання з відсканованої книги є робота в програмі «Scan Tailor». Виконують такі дії: виправлення орієнтації; розрізання сторінок; компенсація нахилу; корисна область; поля; висновок.

Далі працюють у стандартній для всіх комп'ютерів програмі «Paint». Для створення електронних книг проводять повнотекстове розпізнавання з подальшою верифікацією тексту й перевіркою орфографії. Під час остаточної вичитки кожна сторінка проходить цифрову обробку масштабування; чистка резинкою; корегування пензликом, лініями, кривими; виділення тексту та ін.

Для виготовлення книги в єдиному розмірі працюймо у «Фотошопі». Усі сторінки, обкладинка майбутньої електронної книги мають бути єдиного масштабованого стилю зі збереженням пропорцій. Виняток складають лише схеми та графіки з нестандартними сторінками.

Після цього об'єднують книгу в Adobe Acrobat X PRO, формуючи документ у форматі PDF. Цей формат є найбільш універсальним.

Одним з останніх етапів роботи з документом є виготовлення «закладок» – це набір тексту змісту всієї книги в ручному режимі. PDF-формат дозволяє здійснювати повнотекстовий пошук та навігацію у книзі за гіперпосиланнями.

Працюючи з книгою, кожен бібліотекар на задній сторінці обкладинки підписує своє прізвище та ініціали. У нижньому правому кутку додають водяний знак з аббревіатурою НТБ ДНУЗ.

У результаті макетування формують електронну книгу, повністю ідентичну паперовому оригіналу з точним розташуванням сторінок, ілюстрацій, схем, графіків, збереженням мови і стилю.

Сьогодні за цією технологією вже виготовлено 198 примірників літератури, що наповнили колекцію ретровидань «Залізнична Україніка».