Відділ автоматизованої обробки наукової інформації та комп'ютеризації

Олександр Бутитер

завідувач відділу автоматизованої обробки наукової інформації та комп'ютеризації ЛННБУ ім. В. Стефаника

Адам Ровенчак

головний інженер відділу автоматизованої обробки наукової інформації та комп'ютеризації ЛННБУ ім. В. Стефаника

Проаналізовані основні напрями роботи відділу в контексті розвитку інформаційних технологій.

Ключові слова: *електронний каталог, інформаційні технології, бази даних, програмне забезпечення, ALEPH, ISIS.*

Analytical study is devoted to main directions of activities with respect to development of informational technologies.

Keywords: *e-catalog, informational technologies, databases, software, ALEPH, ISIS.*

Проанализированы основные направления работы отдела в соответствии с развитием информационных технологий.

Ключевые слова: *электронный каталог, информационные технологии, базы данных, программное обеспечение, ALEPH, ISIS.*

Рішенням Ради Міністрів СРСР (№ 1364 від 5.08.1989 р.) ЛНБ ім. В. Стефаника було надано статус науково-дослідного інституту. У зв'язку з цим директор бібліотеки видав наказ № 34 від 28 грудня 1989 р., згідно з яким було затверджено нову структуру бібліотеки. Саме тоді, 2 січня 1990 р., і розпочав своє функціонування новий структурний підрозділ — відділ автоматизованої обробки наукової інформації та механізації бібліотечних процесів, головним завданням якого було проведення науково-технічних розробок та впровадження прикладного математичного

© Бутитер О., 2010
© Ровенчак А., 2010

забезпечення для автоматизації бібліотечних процесів. У 1990 р. відділ налічував шість штатних одиниць, а робота проводилася на двох персональних комп'ютерах типу IBM PC/XT. Працівники підрозділу постійно ознайомлювали співробітників бібліотеки з основними принципами роботи інформаційних систем. Щороку парк комп'ютерного обладнання збільшувався, а швидкодія самих комп'ютерів зростала, що дозволяло розв'язувати на них дедалі складніші завдання. Так, у 1991 р. в експлуатацію було введено ще чотири одиниці техніки, на яких розроблено алгоритми й програми для реєстрації та видання списків нових надходжень, а також проведено дослідну експлуатацію системи передплати періодичних видань.

Важливим етапом в автоматизації бібліотечних процесів став 1992 р., коли було розпочато роботу з системою CDS/ISIS версії 3.0 для ведення бази даних документів, яка безкоштовно поширювалася UNESCO. Першими кроками при роботі з цим програмним забезпеченням було проведення дослідної експлуатації системи реєстрації та аналізу нових надходжень, а також системи формування каталожних карток. Бібліографічні описи на той час записувалися у форматі US MARC. Тоді ж було розроблено структуру електронної бази даних репертуару української книжки та разом з відділом наукової бібліографії розпочато її наповнення. Формувалася також база даних українських періодичних видань за 1816–1945 рр. у фондах ЛНБ ім. В. Стефаника. Слід відзначити, що для цих списків було розроблено спеціальні кириличні шрифти для роздруку на перших лазерних принтерах. Також було започатковано роботу зі створення електронного каталогу австрійської книги.

У 1993 р. відділ автоматизованої обробки наукової інформації та механізації бібліотечних процесів все більше і більше розгортає свою роботу, співпрацюючи з різними структурними підрозділами бібліотеки, а саме: проводиться обслуговування системи реєстрації нових надходжень, яка впроваджена у відділі комплектування; спільно з відділом опрацювання книг і алфавітних каталогів обслуговується система формування та друку каталожних карток; з відділом обмінно-резервних фондів та

ретроспективного комплектування розроблено структуру бази даних та програму для формування списків документів для обміну, а для відділу бібліотекознавства створено програму обробки статистичних звітів відділів бібліотеки. Проводилася також робота з обліку мікрофільмів, а саме — розроблено для них структуру бази даних, яку згодом було наповнено і надруковано.

Одночасно проводиться комп'ютерний набір та виготовлення оригінал-макетів бібліографічного покажчика «Руська трійця»: М. Шашкевич, І. Вагилевич, Я. Головацький", а спільно з НДЦ періодики — тез доповідей першої Всеукраїнської науково-теоретичної конференції «Українська періодика: історія і сучасність» (9-10 грудня 1993 р.).

1994 р. увійшов в історію відділу як рік, в якому запрацювала система електронної пошти UUPC. Також у цьому році було виконано великий обсяг робіт спільно з відділом рідкісної книги, а саме — розроблено структуру бази даних для запису інформації про кириличні стародруки, що зберігаються в бібліотеках, архівах та музеях м. Львова, а згодом розпочато ввід даних в цю базу. Створюється база даних «Видання «Кобзаря» в фондах ЛНБ», на основі якої було виготовлено оригінал-макет цього каталогу. Слід відзначити, що в 1994 р. формуються та роздруковуються каталожні картки для німецького читального залу.

У 1995 р. ЛНБ ім. В. Стефаника переходить на інший формат бібліографічного опису, а саме — UNIMARC, а для тих записів, що були зроблені на основі формату US MARC, розроблено програмне забезпечення для їх конвертування, яке згодом було проведене.

З 1995 р. впроваджено технічне та програмне забезпечення для прийому інформації електронної комп'ютерної газети «ВСЕ — ВСІМ». Отримана інформація використовувалася для формування баз даних ВІНІТІ та CURRENT CONTENTS для видань з тих галузей знань, на які була організована передплата у бібліотеці. У цьому ж році розпочинаються підготовчі роботи для організації прямого доступу до мережі Інтернет. Разом з відділом наукової бібліографії було виготовлено оригінал-макет першого тому видання «Репертуар української книги 1798–1916 рр.: матеріали до бібліографії».

У 1996 р. започатковано облік читачів шляхом запису їх до електронної бази даних. Протягом наступних років продовжувалася робота з уже впровадженими системами, проте, створюються і нові розробки, зокрема, алгоритми та програми для системи реєстрації періодичних видань.

У 1998 р. значною подією в діяльності бібліотеки стало отримання прямого доступу до мережі Інтернет. Цю можливість забезпечував спеціалізований сервер, а пошук здійснювався на двох автоматизованих робочих місцях.

Завдяки сприянню фонду «Відродження» в 2000 р. співробітники бібліотеки вперше отримали доступ до електронних публікацій видавництв Springer, EBSCO, Academic Press. У цьому ж році світ побачив веб-сайт бібліотеки, який містив інформацію про історію установи, її структуру та видання. Також було започатковано обслуговування системи правової інформації «ЛОЦМАН» та впроваджено контрольно-пропускну систему STOPNET, яка забезпечувала ідентифікацію зареєстрованих користувачів на основі пластикових читацьких квитків.

Комп'ютерним набором, верстkою та створенням оригінал-макетів відділ займався до 2004 р. За цей період було підготовлено до друку десятки видань, серед них, зокрема, такі: «Рубали ліс: спогади галичанки» Л. І. Крушельницької, «Украдене ім'я: Чому русини стали українцями» Є. П. Наконечного, «Записки Львівської наукової бібліотеки ім. В. Стефаника», «Репертуар української книги 1798–1916 рр.: матеріали до бібліографії», «Каталог кириличних стародруків, що зберігаються в фондах бібліотеки», «Успенське братство і його роль в українському національно-культурному відродженні», «Бальтазар Гакет і Україна», «Чорноліська культура Середнього Придністров'я» Л. І. Крушельницької, «Бальтазар Гакет — дослідник Південно-Східної і Центральної Європи», «Поетичний феномен Леоніда Кисельова» С. Н. Когут, «Нотографічний покажчик видань музичних творів М. В. Лисенка», «Антін Крушельницький — письменник, публіцист, громадський діяч», «Листи Юрія Меженка до львів'ян», «Сергій Бачинський: спогади сина» М. С. Бачинського, «Зеновія Франко (1925–1991): статті, спогади, матеріали», «Село Дністрик

біля витоків Дністра» В. М. Трипачука, «Володимир Кампо: бібліографічний покажчик», «Книжка (1921–1923): Вістник українського книжкового руху» С. Н. Когут.

У 2004 р. парк комп'ютерної техніки бібліотеки суттєво зріс кількісно та якісно. Відповідно збільшились об'єми та складність робіт, які виконували працівники відділу, зокрема, забезпечення антивірусного захисту та надійного зберігання даних, що призвело до зміни його структури, а саме, згідно з наказом директора ЛНБ ім. В. Стефаника № 152 від 30 грудня 2004 р., у відділі автоматизованої обробки наукової інформації та комп'ютеризації створено сектор інформаційних технологій, головним завданням якого стало проведення науково-дослідних розробок та впровадження новітніх комп'ютерних технологій для автоматизації бібліотечних процесів. Штат сектору налічував шість співробітників.

Зростання кількості автоматизованих робочих місць у бібліотеці ставило перед відділом нові вимоги до проектування і створення сучасної локальної комп'ютерної мережі, яка б об'єднувала всі корпуси бібліотеки на основі оптоволоконних технологій. Проект був дуже масштабним (передбачав понад 200 ліній), тому його реалізація була розбита на окремі етапи, що тривали декілька років.

У 2004 р. за фінансової підтримки Фонду Тетяни та Омеляна Антоновичів у відділі розпочав своє функціонування Комп'ютерно-інформаційний центр, головним завданням якого було надання доступу користувачам до електронного каталогу бібліотеки та до передплачених і відкритих електронних ресурсів. Також надавалися послуги з оцифрування документів із фондів ЛНБ ім. В. Стефаника та подальший їхній запис на цифрові носії. Центр був створений на основі термінальних технологій, що забезпечували гнучке налаштування системи та щоденну надійну роботу з сотнями користувачів.

Процеси створення електронного каталогу нових надходжень книг та періодики розпочалися ще у 1991 р. на базі програмного забезпечення ISIS. Однак, інструменти, що надавала ця система, не були достатніми для повноцінної автоматизації всіх бібліотечних

процесів та вимагали постійної трудомісткої роботи для адаптації під потреби установи. Тому в 2007 р. було придбано інтегровану бібліотечну систему ALEPH, яка прекрасно зарекомендувала себе в провідних бібліотеках світу і в майбутньому дозволить облікувати та надавати інформацію про всі фонди бібліотеки. Введення в дію цієї системи розпочалося з конвертування записів, що були створені на базі програмного забезпечення ISIS (224 тис. записів). Слід відзначити, що при впровадженні нової автоматизованої бібліотечної системи було здійснено перехід до міжнародного формату бібліографічного опису MARC21. Ще в 2007 р. було розпочато роботу з модулями каталогізації та комплектування. А вже у 2008 р., після конвертації бази даних читачів бібліотеки та адаптації нового програмно-апаратного забезпечення TCard для виготовлення читацьких квитків, було запущено в дію модуль циркуляції для обслуговування читачів абонементу.

У тому ж році розпочалася робота із частиною генерального алфавітного каталогу (ГАК), яка не відображена в електронному каталозі. Першим кроком цього проекту було проведення порівняльної характеристики подібних рішень, застосованих у таких провідних бібліотеках як: Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського, Публічна бібліотека м. Варшави, Головна бібліотека Варшавської політехніки. Відтак було досліджено підходи до ретроконверсії та механізми реалізації відповідних автоматизованих систем. Другим кроком при цій ретрокаталогізації було двостороннє сканування карток ГАК на спеціалізованому сканері і створення на їх базі так званого імідж-каталогу. Для вирішення цього питання працівники відділу розробили власне програмне забезпечення, яке дозволяє робити зручну навігацію масивом карток в електронному режимі.

Слід відзначити, що із збільшенням кількості оцифрованих документів та завдяки співпраці з Познанським цифровим центром та центром суперкомп'ютерів, на базі цифрових копій відділу рукописів у 2009 р. було розпочато підготовку до інсталяції програмного забезпечення «dLibra». На сьогодні ця система є найпопулярнішим програмним забезпеченням

для створення цифрових бібліотек у Польщі. Вона використовується у сотнях установ, які об'єднані у т. зв. «Федерацію Цифрових Бібліотек», і може співпрацювати з іншими системами на основі відкритих комунікаційних стандартів. Співробітники відділу неодноразово відвідували провідні інституції Польщі, де ознайомлювалися з особливостями впровадження цього програмного забезпечення, а вже з вересня 2009 р. разом із співробітниками відділу рукописів та з польськими колегами розпочали роботу над підготовкою україномовної версії програмного забезпечення «dLibra». Таким чином можна стверджувати, що з впровадженням в дію цифрової бібліотеки ЛННБУ ім. В. Стефаника рухатиметься до створення національної бази даних цифрових матеріалів, що вже впродовж кількох років створюється у США та Західній Європі.

Протягом 2009 р. співробітники відділу створили та впровадили такі науково-прикладні розробки: контрольно-пропускну систему, яка забезпечує контроль та облік користувачів бібліотеки, і веб-модуль статистики відвідуваності, який подає отриману статистичну інформацію залежно від вказаної вибірки часового діапазону. Слід відзначити, що при розробці цих програмних продуктів працівники відділу адаптували їх до існуючої бази даних читачів автоматизованої бібліотечної системи ALEPH та врахували наявні читацькі квитки, що містять штрихкод. Це програмно-апаратне забезпечення завдяки локальній комп'ютерній мережі дозволяє вести контроль та облік відвідуваності в усіх корпусах бібліотеки. У цьому ж році було розроблено програму обліку та видачі одноразових перепусток.

Знаковою подією 2010 р. стало впровадження модуля циркуляції для електронного замовлення та автоматизованої видачі документів з основного книжкового фонду у читальні зали головного корпусу бібліотеки. Застосування такої системи є дуже важливим не лише для читача з точки зору зручності замовлення необхідної літератури, а й для працівників, які на основі отриманої статистики з даної циркуляції фонду зможуть просто та чітко зробити селекцію найбільш запитуваних документів, щоб в майбутньому розташувати її в залах з вільним доступом, який широко застосовується у провідних бібліотеках світу.

Сьогодні відділ автоматизованої обробки наукової інформації та комп'ютеризації налічує 15 співробітників і має в своєму складі два сектори: сектор підтримки електронного каталогу та сектор інформаційних технологій. Необхідно відзначити, що з впровадженням новітніх технологій робота відділу все більше і більше набуває науково-дослідного характеру. На його базі проводяться науково-практичні семінари з автоматизації бібліотечних процесів, учасниками яких є провідні бібліотеки України. Зокрема, у жовтні 2009 р. в рамках міжнародного форуму «Проблеми розвитку інформаційного суспільства» проведено «круглий стіл», учасниками якого були установи, що використовують автоматизовану бібліотечну систему ALEPH, а саме: Львівська національна наукова бібліотека України імені В. Стефаника, Наукова бібліотека Національного університету «Києво-Могилянська академія», Наукова бібліотека імені Г. І. Денисенка Національного технічного університету «Київський політехнічний інститут» та Публічна бібліотека імені Лесі Українки, на якому розглядалися питання можливості створення корпоративної бібліотечної системи. У травні 2010 р. відбувся науково-практичний семінар на тему: «Автоматизація в роботі бібліотек», який організували працівники відділу та співробітники Наукової бібліотеки Львівського національного університету імені Івана Франка.

Динаміка розвитку відділу свідчить про те, що за двадцять років функціонування та активної співпраці з усіма структурними підрозділами він став важливою невід'ємною ланкою бібліотеки.