

**Чабан І.,**  
наук. співроб. НБУВ

### **ДОСВІД УПРОВАДЖЕННЯ СИСТЕМИ «ІРБІС64» НА ПУНКТИ ЗАПИСУ ЧИТАЧІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ БІБЛІОТЕКИ УКРАЇНИ ІМЕНІ В. І. ВЕРНАДСЬКОГО**

Представлено досвід розробки автоматизованих робочих місць пункту запису читачів НБУВ на основі системи «ІРБІС64». Обговорено стадії розробки цих автоматизованих робочих місць, розглянуто їх основні функції.

*Ключові слова:* автоматизація бібліотечних процесів, автоматизована бібліотечна система, автоматизована бібліотечна технологія, автоматизоване робоче місце, запис читачів, автоматизоване робоче місце пункту запису читачів, система автоматизації бібліотек «ІРБІС64».

The experience of the working out the workstations of readers registration of VNLU on the basis of «IRBIS64» system is presented. The development stages of these workstations are discussed. Their main functions are considered.

*Keywords:* automation of library processes, automated library system, automated library technology, workstation, readers registration, workstation of readers registration, «IRBIS64» library automation system.

Представлен опыт разработки автоматизированных рабочих мест пункта записи читателей НБУВ на основе системы «ИРБИС64». Обсуждаются стадии разработки этих автоматизированных рабочих мест. Рассматриваются их основные функции.

*Ключевые слова:* автоматизация библиотечных процессов, автоматизированная библиотечная система, автоматизированная библиотечная технология, автоматизированное рабочее место, запись читателей, автоматизированное рабочее место пункта записи читателей, система автоматизации библиотек «ИРБИС64».

Головною метою автоматизації бібліотечних процесів є поліпшення обслуговування користувачів сучасної бібліотеки, підвищення ефективності праці бібліотекарів, покращення якості бібліотечно-інформаційної продукції та послуг. Роботи з автоматизації бібліотечних процесів на пункті запису читачів (ПЗЧ) НБУВ тривають протягом 1994–2013 рр. у рамках створення інтегрованої автоматизованої бібліотечної інформаційної системи НБУВ. Актуальність цих робіт зумовлена необхідністю постійного удосконалення технологій обслуговування читачів НБУВ. Розглянемо завдання, які були розв'язані з метою розробки і впровадження сучасних автоматизованих інформаційних технологій на ПЗЧ НБУВ [4].

Перше завдання, яке було вирішено, – розробка і впровадження в експлуатацію на ПЗЧ НБУВ двох автоматизованих робочих місць (АРМів) для автоматизації основних технологічних операцій обслуговування читачів бібліотеки. Ці АРМи забезпечують виконання всіх операцій з обробки відомостей про читачів з бази даних читачів (БДЧ) НБУВ та інформації в списках, призначених для зберігання переліків допустимих значень певних полів записів БДЧ. АРМи надають засоби для перегляду фотографій читачів, статистичного аналізу відомостей про читачів бібліотеки та створення резервних копій файлів з фотографіями читачів та БДЧ, які призначені для відновлення втраченої або зіпсованої інформації. В АРМах виконується формально-логічний контроль вхідних даних та контроль БДЧ на дублетність за паспортними даними, прізвищем, ініціалами та роком народження читача; забезпечується конфіденційність та цілісність інформації, яка зберігається в БДЧ, а також захист цієї інформації від несанкціонованого доступу. АРМи мають простий інтерфейс та забезпечують реалізацію великої кількості інформаційно-довідкових функцій. Перший АРМ призначений для автоматизації всіх операцій із обробки відомостей про читачів, котрі отримують постійні пластикові читачькі квитки та для виготовлення цих квитків. Другий – для автоматизації операцій, пов'язаних з: виданням тимчасових читачьких квитків; оформленням читачам разових перепусток до бібліотеки двох видів (для ознайомлення з каталогами НБУВ та для роботи з фондами НБУВ у випадках, коли користувачі забувають взяти з собою до бібліотеки свої читачькі квитки); перевіркою наявності відомостей про читачів, які записуються до бібліотеки, в картотеці порушників; перевіркою наявності у читачів раніше отриманих постійних або тимчасових читачьких квитків. Для забезпечення розробки та функціонування обох АРМів використано: пакет прикладних програм (ППП) *CDS/ISIS/M* [2], пошукова система

HEURISKO, розроблені у Державній публічній науково-технічній бібліотеці Росії програмні засоби, що розширюють можливості ППП *CDS/ISIS/M* [1]. Для фотографування читачів, формування, попереднього перегляду та друку пластикових читацьких квитків з кольоровими фотографіями власників та штриховими кодами символіки Code 128 у першому АРМі з лютого 1998 року до травня 2008 року використовувався ППП *QuikWorks Capture Software* ф. *DataCard Corporation* (США), а з травня 2008 року використовується система персоналізації пластикових карток *IDCardMaster* (система *IDCardMaster*), розроблена співробітниками ТОВ «Поллі-Сервіс» (м. Київ) [5]. З ППП *QuikWorks Capture Software* для друку пластикових читацьких квитків використовувався термосублімаційний принтер *ImageCard III* ф. *DataCard Corporation*, а з системою *IDCardMaster* використовується термосублімаційний принтер *SP35 Plus* цієї ж фірми. Обидва принтери забезпечують високоякісний друк пластикових читацьких квитків НБУВ з кольоровими фотографіями читачів і зі штриховими кодами з наступним нанесенням прозорого захисного покриття. Під час вибору принтерів враховано: можливість друку літер української абетки; простота заправлення витратних матеріалів; швидкість друку; легкість і зручність чищення принтера та заміни термоголовки. Протягом експлуатації обидва АРМі постійно удосконалювалися з метою підвищення ефективності їхнього використання в технологічному процесі обслуговування читачів.

Низка завдань із розробки та впровадження інноваційних технологій на ПЗЧ було вирішено з метою забезпечення видачі користувачам НБУВ пластикових читацьких квитків [4]. Основними з цих завдань є:

- аналіз наявних на ринку України технічних і програмних засобів, призначених для виготовлення пластикових карток, вибір цих засобів для використання в НБУВ при виготовленні пластикових читацьких квитків і впровадження їх в експлуатацію на ПЗЧ;
- розробка макета (дизайну) пластикового читацького квитка НБУВ з урахуванням вимог чинних державних і міжнародних стандартів, що стосуються виготовлення та використання пластикових карток;
- розробка і впровадження на ПЗЧ НБУВ технології персоналізації пластикових читацьких квитків;
- розробка і впровадження технології штрихового кодування читацьких квитків НБУВ згідно з вимогами чинних державних і міжнародних стандартів, які регламентують для штрихкодів позначок допустимі значення геометричних і оптичних параметрів,

рекомендовані та заборонені комбінації кольорів штрихів і проміжків тощо. У штриховому коді, який розташовується на пластиковому читацькому квитку НБУВ, кодується номер цього квитка, що формується програмними засобами автоматично за наростанням і однозначно ідентифікує читача в БДЧ і в бібліотеці.

Нині розпочато роботи з упровадження на ПЗЧ НБУВ системи автоматизації бібліотек «ІРБІС64» (системи «ІРБІС64»). Насамперед було проведено вивчення та аналіз засобів системи «ІРБІС64», призначених для роботи з БДЧ, з метою використання цих засобів на пункті запису читачів НБУВ.

Система «ІРБІС64», що розроблена співробітниками Державної публічної науково-технічної бібліотеки Росії, – це типове інтегроване рішення в галузі автоматизації бібліотечних технологій. Вона призначена для використання в бібліотеках будь-якого типу та профілю [3], оскільки:

- цілком відповідає міжнародним вимогам до таких систем;
- має клієнт-серверну архітектуру, забезпечуючи взаємодію клієнтських АРМів і сервера баз даних на основі мережевого протоколу *TCP/IP*;
- надає засоби для її адаптації до умов роботи конкретної бібліотеки;
- має простий і зручний інтерфейс, максимально наближений до потреб користувачів.

До складу системи «ІРБІС64» входять декілька АРМів, одним з яких є АРМ «Каталогізатор». АРМ «Каталогізатор» – АРМ бібліотечного співробітника, що виконує всі функції з обробки інформації з баз даних системи «ІРБІС64», зокрема з БДЧ. Ім'я БДЧ системи «ІРБІС64» – RDR. АРМ «Каталогізатор» надає:

- можливість використання різних робочих листів (екранних форм для введення та коригування даних) для роботи з певною базою даних (БД);
- широкий набір сервісних засобів вводу даних, що спрощують процес введення та знижують ймовірність помилок (зокрема меню-довідники, словники, перемикачі, вкладені робочі листи);
- систему формально-логічного контролю даних на рівні окремих полів записів і на рівні записів у цілому. Наявність цієї системи дозволяє суттєво знизити ймовірність помилок у процесі введення та коригування даних;
- технологію контролю дублетності, яка дозволяє відстежувати спроби повторного введення до БД записів;

- засоби для глобального (групового) коригування баз даних;
- можливість прив'язки до записів БД файлів з графічними даними, повними текстами та іншими зовнішніми об'єктами;
- можливість зберігання в певних полях записів БД внутрішніх двійкових об'єктів (зокрема графічних даних);
- можливість використання різноманітних форматів перегляду даних для представлення на екрані монітора відомостей із записів БД;
- широкий спектр пошукових засобів, призначених для пошуку записів БД з метою їхнього перегляду та подальшої обробки;
- різноманітні засоби для проведення статистичного аналізу інформації з БД та підготовки статистичних звітів із результатами цього аналізу.

Після вивчення засобів системи «ІРБІС64», призначених для роботи з БДЧ, був проведений аналіз складу полів записів БД *RDR* системи «ІРБІС64». На підставі цього аналізу була розроблена таблиця відповідності полів записів БД *RDR* та полів записів БДЧ, що з 1994 року ведеться на ПЗЧ НБУВ. Хочеться зазначити, що в БДЧ НБУВ зберігається повний і достатній набір відомостей про читачів бібліотеки, що необхідні для організації їх обслуговування у НБУВ. Склад полів БДЧ НБУВ був визначений на підставі аналізу бібліотечних операцій обслуговування читачів у НБУВ. Склад полів БД *RDR* і склад полів БДЧ НБУВ пересікаються, але не співпадають. У розробників системи «ІРБІС64» було з'ясовано, які мітки полів можна використовувати для додавання в БД *RDR* полів, потрібних для організації обслуговування читачів у НБУВ, але відсутніх у БД *RDR* системи «ІРБІС64». Крім того, у розробників системи ІРБІС64 був з'ясований перелік полів БД *RDR*, які є обов'язковими для організації роботи системи «ІРБІС64» і від використання яких в НБУВ неможливо відмовитися. Після цього був сформований повний перелік полів БД *RDR*, призначених для використання в НБУВ. Для цього із запропонованого розробниками системи «ІРБІС64» переліку полів БД *RDR* були вибрані поля, необхідні для використання в НБУВ, і були додані ті поля, що потрібні для організації обслуговування читачів в НБУВ.

З використанням такого повного переліку полів БД *RDR* та таблиці відповідності полів записів БД *RDR* та полів записів БДЧ НБУВ були розроблені технологія та засоби конвертування БДЧ, що з 1994 року ведеться на ПЗЧ НБУВ, у БД *RDR* системи «ІРБІС64». Для забезпечення розробки та функціонування засобів конвертування використано ППП *CDS/ISIS/M* (для формування за допомогою програмних засобів, написаних мовою програмування *CDS/ISIS/M*

*Pascal*, значень ряду полів записів БДЧ, необхідних для організації роботи системи «ІРБІС64», але відсутніх у БДЧ НБУВ; для експорту БДЧ НБУВ у файл формату *ISO 2709* з переформатуванням записів БДЧ НБУВ на основі таблиці вибору полів) та АРМ «Адміністратор» системи «ІРБІС64» (для імпорту відомостей про читачів НБУВ із файлу формату *ISO 2709* у БД *RDR* системи «ІРБІС64»); для формування файлу словника (інвертованого файлу) БД *RDR*, отриманої в результаті конвертування).

За допомогою розроблених засобів було проведено конвертування БДЧ НБУВ, створеної на ПЗЧ НБУВ за допомогою АРМів, що використовують засоби ППП *CDS/ISIS/M*, у БД *RDR* системи «ІРБІС64». Аналіз БД *RDR* системи «ІРБІС64», отриманої в результаті конвертування, показав, що БДЧ НБУВ була конвертована в повному обсязі та без помилок. Також були конвертовані списки, призначені для зберігання переліків допустимих значень певних полів записів БДЧ НБУВ, у відповідні меню-довідники системи ІРБІС64.

Наступне завдання, що було вирішено у процесі впровадження на ПЗЧ НБУВ системи «ІРБІС64», – це розробка нових версій АРМів, призначених для роботи на ПЗЧ з БД *RDR* в середовищі системи «ІРБІС64».

Вченою радою Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського було ухвалено рішення про внесення змін до «Загальних правил користування НБУВ» при впровадженні в експлуатацію системи «ІРБІС64» на ПЗЧ головного корпусу НБУВ. Цими змінами передбачено організацію обслуговування користувачів у головному корпусі НБУВ з використанням постійних пластикових читачьких квитків та разових перепусток двох видів (для ознайомлення з каталогами бібліотеки без права користування фондами та електронними інформаційними ресурсами і з правом користування фондами та електронними інформаційними ресурсами у випадку, коли користувач забув взяти із собою до бібліотеки свій читачький квиток). Тимчасові (паперові) читачькі квитки в головному корпусі НБУВ будуть видаватися читачам (в автоматизованому або ручному режимі) тільки, якщо у цей момент з будь-яких причин є неможливим виготовлення пластикових читачьких квитків. У корпусах № 2 та 3 НБУВ тимчасові читачькі квитки видаватимуться з метою використання тільки в тому корпусі, у якому їх видавали.

Виходячи з цього, для ПЗЧ головного корпусу НБУВ були розроблені два АРМ. Перший АРМ призначений для роботи з БД *RDR* в середовищі системи «ІРБІС64» при виконанні на ПЗЧ

різноманітних технологічних операцій обслуговування читачів бібліотеки, які отримують пластикові читацькі квитки НБУВ (запис читачів до бібліотеки та їх перереєстрація з оформленням пластикових читацьких квитків, видача дублікатів утрачених пластикових читацьких квитків, фотографування читачів та передача фотографій читачів до БД *RDR*, друк пластикових читацьких квитків, перегляд та коригування відомостей про читачів).

Другий АРМ призначений для роботи з БД *RDR* у середовищі системи «ІРБІС64» при виконанні на ПЗЧ різноманітних технологічних операцій обслуговування читачів бібліотеки, пов'язаних з: оформленням читачам разових перепусток до бібліотеки двох видів, видачею тимчасових читацьких квитків у випадку, коли з будь-яких причин виготовлення пластикових читацьких квитків є неможливим (запис читачів до бібліотеки та їх перереєстрація з оформленням тимчасових читацьких квитків, видача дублікатів утрачених тимчасових читацьких квитків, перегляд та коригування відомостей про читачів); перевіркою наявності відомостей про читачів, які записуються до бібліотеки, в картотеці порушників; перевіркою наявності у читачів раніше отриманих постійних або тимчасових читацьких квитків.

Обидва АРМи ПЗЧ забезпечують введення, коригування, контроль, зберігання, пошук, перегляд і видалення відомостей про читачів із БД *RDR*. В АРМах ПЗЧ при введенні та коригуванні відомостей про читачів виконуються: автоматичне формування значень ряду полів записів БД *RDR*; формально-логічний контроль повноти та правильності заповнення полів; контроль дублетності. АРМи ПЗЧ надають засоби для: введення та коригування відомостей про читачів із використанням меню-довідників, словників, перемикачів та вкладених робочих листів; перегляду фотографій читачів; статистичного аналізу відомостей про читачів бібліотеки із БД *RDR*. В АРМах ПЗЧ забезпечується конфіденційність та цілісність інформації, яка зберігається в БД *RDR*, а також захист цієї інформації від несанкціонованого доступу. З метою забезпечення контролю додержання бібліотечними співробітниками технологічної дисципліни та якості роботи бібліотекарів при використанні АРМів ПЗЧ у кожному записі БД *RDR* автоматично зберігаються: прізвище співробітника бібліотеки, який створив цей запис, та дата його створення; назви бібліотечних операцій, при виконанні яких вводилися або коригувалися відомості у цьому записі, прізвища бібліотечних співробітників, які виконали ці операції, та дати їх виконання. АРМи ПЗЧ орієнтовані на роботу користувачів-непрограмістів, отже, мають простий інтерфейс і забезпечують

реалізацію великої кількості інформаційно-довідкових функцій. Ці АРМи призначені для використання у повсякденній роботі співробітниками ПЗЧ.

Перший АРМ ПЗЧ надає також засоби для: фотографування читачів; попередньої (до друку пластикових читацьких квитків) перевірки на екрані монітора якості отриманих фотографій та наявності помилок в інформації про читачів; друку пластикових читацьких квитків на термосублімаційному принтері *DataCard SP35 Plus*.

Для забезпечення розробки та функціонування першого АРМу ПЗЧ поряд з АРМом «Каталогізатор» системи «ІРБІС64» використовується система *IDCardMaster* [5].

Система *IDCardMaster* призначена для:

- розробки шаблонів (макетів) пластикових карток;
- створення діалогу режиму виробництва пластикових карток;
- введення, зберігання в БД, пошуку та подальшої обробки персональних даних власників карток;
- захоплення цифрових зображень. Система *IDCardMaster* підтримує різноманітні пристрої захоплення зображень (зокрема ряд цифрових камер фірм *Canon* та *Kodak*), файли з зображеннями форматів *bmp* та *jpeg*, буфер обміну тощо;
- персоналізації пластикових карток;
- формування протоколів з результатами друку пластикових карток.

Система *IDCardMaster* надає користувачам:

- візуальний конструктор шаблонів лицьових і зворотних сторін пластикових карток;
- візуальний конструктор діалогу режиму виробництва пластикових карток;
- засоби для розширення функціональних можливостей системи *IDCardMaster* різноманітними програмними модулями.

Розробка шаблонів пластикових карток, створення діалогу режиму виробництва пластикових карток, налаштування роботи з БД виконуються в режимі дизайнера за допомогою засобів, які дозволяють робити це легко та швидко. Для захисту системи *IDCardMaster* від несанкціонованого доступу використовується ключ захисту, який підключається до *USB*-порту комп'ютера. При роботі з системою *IDCardMaster* за необхідності виконується контроль цілісності та використовується парольний захист файлів проєктів. Робота з системою *IDCardMaster* у режимі виробництва пластикових карток є простою і зрозумілою.

Система *IDCardMaster* використовується в технологічному процесі виготовлення пластикового читацького квитка НБУВ для:

- імпорту з БД *RDR* у систему *IDCardMaster* відомостей про читача бібліотеки, необхідних для друку пластикового читацького квитка НБУВ;

- імпорту в систему *IDCardMaster* раніше зробленої фотографії читача (за необхідності);

- фотографування читача за допомогою цифрової камери Canon *PowerShot A640*;

- формування пластикового читацького квитка НБУВ;

- попереднього (до друку) перегляду пластикового читацького квитка НБУВ;

- друкування пластикового читацького квитка НБУВ з кольоровою фотографією власника та штриховим кодом символіки Код 128 і наступного нанесення прозорого захисного покриття на термосублимаційному принтері *DataCard SP35 Plus*.

Потрібно зазначити, що в процесі створення першого АРМУ ПЗЧ було розроблено засоби для стиковки АРМУ «Каталогізатор» системи «ІРБІС64» та системи *IDCardMaster*. Завдяки цьому необхідні для друку пластикового читацького квитка відомості про читача бібліотеки (номер читацького квитка; категорія, шифр спеціальності, прізвище, ім'я та по батькові читача; рік запису читача до бібліотеки; дата, до якої читач записаний до бібліотеки) передаються з БД *RDR* до системи *IDCardMaster*. Це виключає необхідність двічі вводити відомості про читачів бібліотеки: до БД *RDR* і до системи *IDCardMaster*. Ці засоби також забезпечують передачу фотографій читачів із системи *IDCardMaster* до БД *RDR* системи «ІРБІС64».

З метою створення/коригування записів БД *RDR* розроблений ряд робочих листів вводу. Робочий лист можна розглядати як сценарій вводу, що забезпечує введення/коригування визначеного набору елементів даних (полів), згрупованих і розміщених у визначеній послідовності. Для різних технологічних операцій обслуговування читачів на ПЗЧ НБУВ розроблені різні робочі листи вводу. Необхідний робочий лист вибирається зі списку робочих листів, представленого на екрані монітора у вигляді меню.

Для вводу деяких полів БД *RDR* передбачені розширені засоби введення, що спрощують процес і розширюють його можливості. Ці засоби забезпечують зручність інтерфейсу користувача, зменшення витрат часу введення та коригування інформації, зменшення кількості помилок при виконанні операцій з обробки даних.

Для роботи з БД *RDR* передбачені розширені засоби введення з використанням меню-довідників, словників, перемикачів, вкладених робочих листів.

Уведення з використанням меню-довідників застосовується для введення/коригування полів, які приймають значення з певного списку значень. При роботі з БД *RDR* меню-довідники використовуються, наприклад, при введенні/коригуванні категорії, шифру спеціальності та освіти читача.

Уведення з використанням словників застосовується при введенні/коригуванні полів, значення яких можуть повторюватися із запису в запис – за ними формуються відповідні словники. Словник – це список термінів певного виду, що містяться в записах БД. При роботі з БД *RDR* словники використовуються, наприклад, при введенні/коригуванні імені, по батькові, серії паспорта, місця навчання та громадянства читача.

Уведення з використанням перемикачів застосовується при введенні/коригуванні полів, які приймають значення з деякого короткого меню, що містить всього декілька значень. При цьому окремі пункти меню зазначені в області введення поля у вигляді окремих кнопок. При роботі з БД *RDR* перемикачі використовуються, наприклад, при введенні/коригуванні статі читача.

З метою заповнення полів з підполями (тобто таких полів, які мають внутрішню структуру) застосовують введення з використанням вкладених робочих листів, щоб позбавити користувачів необхідності знання внутрішньої структури полів і вводу роздільників підполів, а також для унаочнення та зручності вводу.

Для значень деяких полів виконується формально-логічний контроль після їхнього введення або коригування при переході з них на якісь інші поля. При збереженні створеного або відкоригованого запису в БД *RDR* виконується формально-логічний контроль цього запису в цілому, тобто перевіряється наявність значень усіх обов'язкових полів, їх достовірність і несуперечливість. У випадку виявлення помилки користувачеві надається відповідне повідомлення. Помилки, виявлені внаслідок виконання формально-логічного контролю, можуть бути переборними (при виявленні таких помилок роботу можна продовжувати, не виправляючи їх) і непереборними (без виправлення яких продовження роботи неможливе).

Одним із видів формально-логічного контролю є контроль дублетності. Контроль дублетності здійснюється при введенні та коригуванні записів БД шляхом порівняння комбінації значень певних



полів поточного запису з аналогічними комбінаціями значень полів усіх записів, що знаходяться в БД. З метою запобігання видачі одному й тому ж читачеві декількох читацьких квитків з різними номерами та виключення багаторазового вводу в БД *RDR* відомостей про одного й того ж читача передбачено контроль дублетності двох видів:

- за прізвищем, іменем, по батькові та роком народження читача;
- за номером та серією паспорта читача.

Контроль дублетності виконується при введенні або коригуванні значень полів, що беруть участь у контролі дублетності, та при збереженні в БД створених або відкоригованих записів.

При збереженні в БД *RDR* новоствореного або відкоригованого запису значення ряду полів формуються автоматично. Це дозволяє скоротити час і зменшити кількість помилок при виконанні відповідних операцій. Наприклад, при записуванні читача до бібліотеки автоматично формуються: номер читацького квитка за наростанням, який забезпечує однозначну ідентифікацію читача в БД *RDR* та в бібліотеці; дата та місце запису читача до бібліотеки, а також дата, до якої читач записаний до бібліотеки. Зберігаються також прізвище співробітника бібліотеки, який створив запис БД *RDR* при записуванні читача до бібліотеки, та дата створення запису. При виконанні всіх бібліотечних операцій, пов'язаних зі створенням або коригуванням запису БД *RDR*, у цьому записі автоматично зберігаються назви бібліотечних операцій, при виконанні яких вводилися або коригувалися відомості в цьому записі, прізвища бібліотечних співробітників, які виконали ці операції, та дати їх виконання.

Система «ІРБІС64» надає різноманітні засоби для багатоаспектного пошуку інформації в БД. Найбільш простим у використанні є пошук інформації в БД за допомогою словників. Словник забезпечує швидкий пошук записів БД, що містять обраний термін цього словника, з метою перегляду або коригування знайдених записів. У системі «ІРБІС64» реалізована технологія автоматичного формування словників, за допомогою яких у середовищі системи «ІРБІС64» реалізується швидкий пошук інформації за певними полями/ підполями записів БД *RDR* та їх комбінаціями.

З метою проведення статистичного аналізу інформації про читачів НБУВ, що зберігається в БД *RDR*, та підготовки статистичних звітів за результатами цього аналізу, у середовищі системи «ІРБІС64»:

- розроблена технологія статистичного аналізу інформації з БД *RDR*;

- розроблено 15 статистичних форм для використання в режимі «Статистичні форми» АРМу «Каталогізатор». Цей режим призначений для отримання як одновірних, так і двовірних статистичних розподілів у вигляді таблиць *Microsoft Excel*. Наприклад, у цьому режимі можна отримати двовірний статистичний розподіл відомостей про читачів НБУВ за категорією та шифром спеціальності читача;

- створено меню-довідник, що містить список елементів (полів, підполів і форматів), за якими можуть бути сформовані одновірні статистичні розподіли відомостей про читачів НБУВ в режимі «Статистика» АРМу «Каталогізатор». Наприклад, у цьому режимі можна отримати одновірні статистичні розподіли відомостей про читачів НБУВ за: категорією, шифром спеціальності, місцем навчання, статтю, громадянством і роком народження читача; датою запису до бібліотеки; датою перереєстрації; датою, до якої записаний читач; датою видачі дубліката читацького квитка; датою видачі разової перепустки до каталогу; датою видачі разової перепустки до бібліотеки (коли читач забув взяти з собою до бібліотеки свій читацький квиток);

- у комплекс словників включені й словники, призначені для отримання різноманітних статистичних даних. Наприклад, словники «Ввів запис (ПІБ, дата)» та «Ввів запис (дата, ПІБ)» надають відомості про кількість записів БД *RDR*, створених конкретними бібліотечними співробітниками в певні дні; словник «Дата запису» можна використовувати для отримання інформації про те, скільки читачів було записано до НБУВ у певні дні. Аналогічно можна використовувати словники «Дата перереєстрації», «Дата, до якої записаний читач», «Дата видачі дубліката читацького квитка», «Дата видачі разової перепустки до каталогу», «Дата видачі разової перепустки до бібліотеки».

У режимах «Статистичні форми» та «Статистика» АРМу «Каталогізатор» статистичній обробці може піддаватися як вся БД *RDR*, так і фрагменти, знайдені в результаті виконання пошукових запитів.

На випадок відсутності можливості роботи з сервером системи «ІРБІС64» з АРМів, розташованих на пункті запису читачів НБУВ, були розроблені: технологія обслуговування читачів співробітниками ПЗЧ без використання системи «ІРБІС64»; робочі листи, засоби формально-логічного контролю повноти та правильності заповнення полів записів БД *RDR* і засоби автоматичного формування значень ряду полів записів БД *RDR* для введення/коригування в БД *RDR* системи «ІРБІС64» відомостей про читачів, яких обслужили на ПЗЧ НБУВ без використання системи «ІРБІС64», та про бібліотечні операції, виконані в процесі такого обслуговування читачів.

Розробка та застосування прогресивних інформаційних технологій – обов’язкова умова плідної роботи будь-якої бібліотеки. Упровадження в бібліотеці таких технологій створює умови для переходу на принципово нові способи роботи, дозволяє підвищити продуктивність праці бібліотекарів та якість обслуговування читачів. Використання інновацій у бібліотечній діяльності виводить професійну діяльність бібліотекарів на вищий якісний рівень, удосконалює весь комплекс технологічних операцій обслуговування читачів, підвищує оперативність їх виконання. Автоматизація надає цілий спектр нових засобів, раніше не доступних бібліотекареві та читачу, розширює можливості пошуку та статистичного аналізу інформації з баз даних, дозволяє впроваджувати сучасні інформаційні технології в бібліотечну практику.

#### Список використаних джерел

1. Бродовский А. И. Программные средства, расширяющие возможности ППП CDS/ISIS, и их применение для автоматизации библиотечно-информационных процессов в ГПНТБ России / А. И. Бродовский // Научн. и техн. б-ки. – № 2. – С. 24–34.
2. Пакет прикладных программ CDS/ISIS/M. Версия 2.3 : метод. матер. и документация по пакетам прикладных программ / Междунар. центр науч. и техн. информ. – М., 1991. – Вып. 70.
3. Система автоматизации библиотек ИРБИС64. Общее описание системы. – М. : ГПНТБ России, 2004. – 259 с.
4. Чабан І. Досвід автоматизації бібліотечних процесів на пункті запису читачів Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського / І. Чабан // Наук. праці НБУВ. – К., 2008. – Вип. 20. – С. 112–124.
5. IDCardMaster – новый инструмент для персонализации пластиковых карт [Электронный ресурс] / ООО «Полли-Сервис». – Режим доступа: [http://www.polly-service.com/PDF/IDCardMaster\\_Description2.pdf](http://www.polly-service.com/PDF/IDCardMaster_Description2.pdf). – Загл. с экрана.

#### **Чабан І. Досвід упровадження системи «ІРБІС64» на пункті запису читачів Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського.**

*Ключові слова:* автоматизація бібліотечних процесів, автоматизована бібліотечна система, автоматизована бібліотечна технологія, автоматизоване робоче місце, запис читачів,

автоматизоване робоче місце пункту запису читачів, система автоматизації бібліотек «ІРБІС64».

Обговорюються проблеми автоматизації бібліотечних процесів у секторі запису читачів НБУВ. Розглянуто основні характеристики системи автоматизації бібліотек «ІРБІС64». Описано засоби автоматизованого робочого місця «Каталогізатор» системи автоматизації бібліотек «ІРБІС64» для роботи з базою даних читачів. У статті йдеться про розробку технології конвертування інформації з бази даних читачів системи CDS/ISIS/M в базу даних читачів системи автоматизації бібліотек «ІРБІС64». Представлено досвід розробки автоматизованих робочих місць пункту запису читачів НБУВ на основі системи автоматизації бібліотек «ІРБІС64». Обговорюються стадії розробки цих автоматизованих робочих місць. Розглядаються їх основні функції і характеристики. Подано характеристику засобів для пошуку інформації в базі даних читачів системи автоматизації бібліотек «ІРБІС64»; розглянуто питання введення інформації в базу даних читачів; описано засоби для статистичного аналізу інформації з бази даних читачів. Представлено коротку характеристику системи персоналізації пластикових карток IDCardMaster. Описано використання цієї системи в технологічному процесі виготовлення пластикових читачьких квитків. Акцентовано увагу на розробці засобів для стиковки автоматизованого робочого місця «Каталогізатор» системи автоматизації бібліотек «ІРБІС64» та системи персоналізації пластикових карток IDCardMaster.

#### **Chaban I. Experience in implementing «IRBIS64» library automation system in the sector of readers registration of V. Vernadsky National Library of Ukraine.**

*Key words:* automation of library processes, automated library system, automated library technology, workstation, readers registration, workstation of readers registration, «IRBIS64» library automation system.

The problems of automation of library processes in the sector of readers registration of VNLU are discussed. The main characteristics of «IRBIS64» library automation system are considered. The tools of cataloger’s workstation of «IRBIS64» library automation system for working with the database of readers are described. The article touches upon the working out the technology of converting of information from the database of readers of CDS/ISIS/M system into the database of readers of «IRBIS64» library automation system. The experience of the working out the

workstations of readers registration of VNLU on the basis of «IRBIS64» system is presented. The development stages of these workstations are discussed. Their main functions and characteristics are considered. This article characterizes the tools for information search in the database of readers of «IRBIS64» library automation system. In this article the questions of information input into the database of readers are discussed. The tools for statistical analysis of the information from the database of readers are described. The brief characteristic of IDCardMaster system of plastic cards personalization is given. Usage of this system in the process of manufacturing of plastic library tickets is described. The attention is focused on the development of tools for docking cataloger's workstation of «IRBIS64» library automation system and IDCardMaster system of plastic cards personalization.

**Чабан И. Опыт внедрения системы «ИРБИС64» на пункте записи читателей Национальной библиотеки Украины имени В. И. Вернадского.**

*Ключевые слова:* автоматизация библиотечных процессов, автоматизированная библиотечная система, автоматизированная библиотечная технология, автоматизированное рабочее место, запись читателей, автоматизированное рабочее место пункта записи читателей, система автоматизации библиотек «ИРБИС64».

Обсуждаются проблемы автоматизации библиотечных процессов в секторе записи читателей НБУВ. Рассмотрены основные характеристики системы автоматизации библиотек «ИРБИС64». Описаны средства автоматизированного рабочего места «Каталогизатор» системы автоматизации библиотек «ИРБИС64» для работы с базой данных читателей. В статье идет речь о разработке технологии конвертирования информации из базы данных читателей системы CDS/ISIS/M в базу данных читателей системы автоматизации библиотек «ИРБИС64». Представлен опыт разработки автоматизированных рабочих мест пункта записи читателей НБУВ на основе системы автоматизации библиотек «ИРБИС64». Обсуждаются стадии разработки этих автоматизированных рабочих мест. Рассматриваются их основные функции и характеристики. Представлена характеристика средств для поиска информации в базе данных читателей системы автоматизации библиотек «ИРБИС64»; рассмотрены вопросы ввода информации в базу данных читателей;

описываются средства для статистического анализа информации из базы данных читателей. Дана краткая характеристика системы персонализации пластиковых карточек IDCardMaster. Описывается использование этой системы в технологическом процессе изготовления пластиковых читательских билетов. Акцентируется внимание на разработке средств для стыковки автоматизированного рабочего места «Каталогизатор» системы автоматизации библиотек «ИРБИС64» и системы персонализации пластиковых карточек IDCardMaster.