# Лекція 4 Розвиток, досягнення та перспективи автоматизації бібліотек України

# План

1. *Важливість застосування інформаційних технологій у бібліотечній роботі*
2. *Інформатизація бібліотек: досягнення, проблеми, перспективи*
3. *Програмні системи для автоматизації бібліотек*
4. *Використання Internet – технологій в роботі бібліотеки*
5. *Електронна бібліотека як перспективний засіб організації доставки документів та обслуговування по МБА*

# Важливість застосування інформаційних технологій у бібліотечній роботі

В умовах переходу до інформаційного суспільства загострюється суперечність між невпинно зростаючими обсягами знань, що створюються суспільством і підлягають поширенню в часі та просторі, з однієї сторони, і обмеженими можливостями системи документальних комунікацій "ери Гутенберга", основа яких базується на друкованих носіях, з другої. Необхідність розв’язання згаданої суперечності потребує кардинальної активізації робіт зі створення та впровадження в практику діяльності бібліотек новітніх комп’ютерних технологій. Вони мають забезпечити перехід до корпоративних технологій обробки документальних потоків і формування в Україні єдиного науково- інформаційного простору, а також розробку інтелектуальних технологій аналітико- синтетичної переробки інформації та екстракції знань.

Інформація нині є важливим економічним, політичним та соціальним ресурсом людства, і ступінь розвитку та її доступність підносить рівень і якість вищої освіти. Зростання обсягів інформації вимагає її якісної переробки, нових форм роботи. Цей процес супроводжується значними змінами в усіх сферах людської діяльності і бібліотечна - не виняток.

Інформаційне забезпечення є важливою ланкою навчального процесу будь-якого вузу. Цю роль традиційно виконує бібліотека вищого навчального закладу. Наскільки її інформаційний простір відповідає запитам користувачів, настільки успішною стає навчальна та науково-дослідницька робота закладу. Саме від чіткої структури інформаційного простору бібліотеки залежить створення необхідних для книгозбірні набору інструментів, використання яких дозволить забезпечити кожному студенту та науковцю вузу оперативний доступ до матеріалів та документів бібліотечного фонду, а бібліотекарям реалізувати нові форми роботи з користувачами. Надійність процесу обслуговування в бібліотеці визначається не кількістю послуг, що надаються, а тим, наскільки повно і якісно вони задовольняють інформаційні потреби. Інакше кажучи, приступаючи до роботи, необхідно мати соціально корисний за змістом і формою перелік бібліотечно-бібліографічних послуг.

Підвищення соціальної і інформаційної ролі бібліотек у сучасній освітній діяльності диктує необхідність формування нових методів організації інформаційного простору бібліотеки вузу, який реалізується на базі комп’ютерних технологій.

Провідним напрямком модернізації бібліотечної справи є її інформатизація: впровадження і розвиток в бібліотеках нових інформаційних технологій, формування і використання електронних ресурсів, впровадження мультимедійних технологій, розвиток мережевої взаємодії бібліотек, підключення до світової системи Інтернет.

# Інформатизація бібліотек: досягнення, проблеми, перспективи

21 століття - ера інформаційного суспільства. Останнім часом інформація все частіше визначається як основний ресурс майбутнього, підвладний лише тим членам суспільства, хто володіє необхідними знаннями і добре підготовлений до навігації в інформаційному просторі.

З давніх часів бібліотеки одночасно були сховищами документів і основною базою для навчання. Роль же сучасної бібліотеки підвищується в багато разів: необхідно передати молодому поколінню знання, набуті раніше, і підготувати його до життя в суспільстві, де накопичення інформаційних масивів йде дуже швидкими темпами. Успішно справитися з цією роллю можна лише при умові активного використання і впровадження сучасних новітніх технологій.

Комп’ютеризована бібліотека на сьогодні виконує особливу місію - забезпечує читачам оперативний доступ до інформаційних ресурсів і одночасно є центром виховання інформаційної культури.

**Метою інформатизації** є реформування системи роботи бібліотек шляхом їх комп’ютеризації, підвищивши, тим самим їхню роль у навчально-виховному процесі, створивши умови, які сприятимуть наближенню рівня навчання до європейських і світових стандартів, забезпечивши умови для творчого пошуку викладачів, інтелектуального й духовного розвитку здібностей студентів.

Пріоритетними напрямами можна назвати такі:

* комп’ютеризація бібліотек навчальних закладів, створення на їх базі бібліотечно- інформаційних ресурсних центрів;
* інтеграція бібліотечно-інформаційних ресурсних центрів навчальних закладів у національний та світовий інформаційний простір;
* підготовка та перепідготовка кадрів для роботи в умовах реформування й модернізації освіти.

**Інформатизація** означає впровадження нових технологій, елементів, які підвищують якість і ефективність праці бібліотекарів та якнайшвидший доступ і отримання інформації читачами. Одним із компонентів інформатизації є автоматизація, яка дозволяє поетапно позбавити фахівців бібліотеки рутинної праці, а користувачам — створити ефективний і комфортний сервіс у пошуку інформації. Ус і ці зміни привносять комп’ютери, локальні обчислювальні мережі комп’ютерів і програмні системи, які працюють на них.

**Метою автоматизації** є підвищення продуктивності й ефективності праці, поліпшення якості інформаційної продукції й послуг, усунення одноманітних трудомістких і монотонних операцій.

**Автоматизація** бібліотеки — складний процес, який впливає на всі сфери життєдіяльності бібліотеки, і тому повинна проводитися дуже обережно. Це не тільки установка системи обробки даних, а і питання розвитку та адаптації робочого процесу з метою найбільшого використання переваг, які надають інформаційні системи.

Система автоматизації бібліотеки складається, як правило, з низки етапів і вибір послідовності їх розробки, адаптації і реалізації залежить цілком від потреб вузу.

В процесі автоматизації бібліотекарю необхідно виділити такі аспекти:

* прийняття рішення та розробка проекту автоматизації;
* створення функціонального підрозділу, відповідального за хід автоматизації;
* вивчення досвіду автоматизації інших бібліотек;
* здійснення поетапного навчання співробітників;
* визначення технологічної і технічної бази;
* створення локальної бібліотечної мережі;
* можливість комп’ютерного обміну інформацією між бібліотеками;
* формування власних баз даних.

Як і в інших сферах людської інформаційної діяльності, бібліотечній практиці властиві всі основні переваги автоматизації:

* усунення рутинних ручних операцій, неминучих при обробці інформації;
* істотне прискорення процесів обробки й перетворення даних;
* підвищення точності облікових і звітних даних;
* розширення можливостей організації й різнобічного використання інформаційних ресурсів за рахунок, зокрема, використання високоорганізованих структур даних і систем керування ними;
* вивільнення часу працівників для вирішення творчих завдань.

Однак, у бібліотечні технології автоматизація вносить також ряд додаткових переваг, добре відомих всім працівникам автоматизованих бібліотек. Наприклад, хіба можна зрівняти по швидкості і якісних показниках результатів ручний перебір каталожних карток у традиційному каталозі з багатоаспектним пошуком в електронному каталозі? Інший приклад - варто зіставити процеси й результати формування замовлення шляхом перегляду рекламних видань, тим або іншим шляхом, що потрапили на стіл комплектувальникові, і на основі використання CD-ROM дисків найбільших передплатних агентів видавництв. Таких прикладів може бути багато, суть одна: автоматизація потрібна бібліотекам, без автоматизації неможливий розвиток бібліотек і бібліотечної діяльності в цілому.

Цілями автоматизації бібліотечно-бібліографічних процесів у бібліотеці також можуть служити:

* скорочення трудозатрат на виконання технологічних операцій, пов’язаних з комплектуванням, організацією й використанням фондів і БД, довідково - інформаційним обслуговуванням і інформаційним забезпеченням користувачів системи;
* розширення складу надаваних користувачам послуг, зокрема, шляхом включення в роботу бібліотек нетрадиційних для них послуг інформаційного забезпечення й довідкового обслуговування, пов’язаних з підготовкою, веденням і оперативним наданням фактографічної інформації;
* підвищення комфортності роботи користувачів, персоналу бібліотеки;
* розширення можливостей бібліотечного й бібліографічного обслуговування;
* сукупність всіх зазначених цілей.

Із створенням електронного каталогу в комп’ютеризованих бібліотеках значно підвищується якість і швидкість пошуку, ефективність роботи бібліотекарів при мінімальних затратах на комплектування і обробку. **Електронний каталог** (ЕК) — основна база даних бібліотеки, яка містить описи всіх видів документів. Таких як книги, брошури, методичні посібники, навчальні матеріали, періодичні видання, дисертації, автореферати дисертацій тощо.

Комп’ютерні технології надають бібліотекам унікальний шанс розвитку нових напрямків в їх діяльності. Створення **баз даних електронного каталогу**, підтримуючи усі класичні підходи до каталогізації документів, надає користувачам більш широкі

можливості для пошуку, створює додаткові, нетрадиційні пошукові елементи, дозволяє пошук за декількома елементами одночасно.

При введенні в базу даних надається пріоритет періодичним виданням та аналітичним описам статей і використання цих ресурсів бібліотекою та користувачами, бо саме періодичні видання найбільш оперативно повідомляють про новітні технології та передові досягнення в тій чи іншій сфері людської діяльності. Спільне використання інформації не лише підвищить поінформованість читачів, а й дозволить бібліотеці більш ефективно використовувати свої інтелектуальні ресурси.

Побудова сучасної бібліотечної системи базується не лише на автоматизації окремої бібліотеки. Її головна мета — створення єдиного всеукраїнського інформаційного простору та інтеграція у світовий бібліотечний інформаційний простір. Для досягнення цієї мети необхідно вирішити такі завдання:

* створення бібліотечно-бібліографічної інформації та публікаційних текстів в електронному вигляді;
* забезпечення доступу через Інтернет до бібліографічної інформації й повнотекстових баз даних;
* забезпечення електронних засобів пошуку й обслуговування запитів на інформаційні ресурси бібліотеки.

На сьогодні у бібліотеках України відбувається поступова комп’ютеризація всіх бібліотечних процесів, але найбільш актуальною залишається необхідність формування автоматизованих баз знань. Серед них провідну роль відіграє електронний каталог, що цілком замінив існуючу традиційну систему каталогів і картотек. Серед бібліотек України електронні каталоги (ЕК) створюються в бібліотеках, які найбільш технічно оснащені і в яких сформовано єдиний технологічний цикл проходження документів від обліку до споживання інформації читачами. Майже в кожній з них існують автоматизовані робочі місця комплектування та обліку фонду; обробки документів; споживання інформації; лінгвістичного забезпечення; адміністратора баз даних і програмного забезпечення. В цих бібліотеках також діють локальні мережі, що значно прискорює процес надходження документів до читачів.

Створення і подальший розвиток електронних каталогів в бібліотеках України повинен йти наступним шляхом. Має бути 2 категорії бібліотек - бібліотеки, що створюють ресурси, та бібліотеки-клієнти, які можуть використовувати уже створені ресурси для надання послуг користувачам. Але це не означає, що бібліотеки-клієнти можуть бути усунені від створення корпоративних інформаційних ресурсів. Необхідно активно залучати їх до цього процесу шляхом формування зведених ресурсів, що відображають в повній мірі унікальну краєзнавчу інформацію, якою володіють бібліотеки. Для кожної бібліотеки важливо оцінити реальний стан справ, свої можливості і намагатися визначити для себе ті напрямки роботи, в яких вона зможе найкращим чином себе проявити, внести свій неповторний вклад в загальну справу інформатизації суспільства, домогтися успіху та визнання.

Впровадження автоматизації в бібліотеках має три рухомі сили:

* Державна політика, спрямована на інформатизацію суспільства.
* Користувачі, які вимагають більш повної та якісної інформації.
* Сучасна бібліотека, яка прагне задовольнити ці потреби, не може існувати лише за рахунок власного інформаційного потенціалу, тому виникає потреба взаємодії у створенні і використанні загальних інформаційних ресурсів.

# Програмні системи для автоматизації бібліотек.

*Програмна система "МАРК"*

Науково-виробниче об’єднання "Информсистема" (м.Москва, Росія), створене в 1990 році, розробило програмні засоби сімейства "Марк", що можуть бути впроваджені в будь-яких бібліотеках з урахуванням їх технологічних і організаційних особливостей та обсягів фондів.

Локальний варіант "Марк" є ідеальним засобом автоматизації для малих та середніх бібліотек, який забезпечує основні бібліотечні процеси: комплектування, каталогізування, друкування вихідних форм (каталожні картки, книжкові формуляри, інвентарні книги, бюлетені нових надходжень тощо), бібліографічний пошук.

Система другого покоління - мережевий варіант "Марк" включає 6 автоматизованих робочих місць: "Комплектування", "Обробка", "Абонемент", "Пошук", "Зберігання", "Адміністратор", що працюють в локальній мережі. Він є оптимальним засобом для автоматизації середніх і крупних бібліотек.

Система нового покоління "Марк-SQL" - комплексна автоматизація бібліотечних процесів. Вона дає можливість створювати електронний каталог, обслуговувати читачів, вести статистику, виконувати замовлення літератури через Інтернет. У ній реалізовано сумісність з базами даних, створених за допомогою попередніх поколінь АІБС "Марк".

Окремою системою є варіант "Марк-SQL Internet", за допомогою якого здійснюється доступ до баз даних бібліотек з метою пошуку та перегляду документів для роботи через Інтернет.

АРМи:

* \*локальний варіант: обробка; пошук; комплектування;
* \*мережевий варіант: обробка; пошук; комплектування; абонемент; адміністратор; книгосховище;
* \*"Марк-SQL": обробка; пошук; комплектування; абонемент; адміністратор. Має типовий Web-сервер пошуку, україномовний інтерфейс.

*Програмна система ІРБІС*

Перша версія цієї системи була розроблена в Державній публічній науково- технічній бібліотеці Росії в 1995 році. За роки, що минули, система пройшла шлях від скромної, з обмеженими можливостями, функціонуючої в MS-DOS, до істинно інтегрованої системи, що відповідає всім сучасним вимогам.

В системі реалізовано основні бібліотечні технології на основі взаємного функціонування п’яти автоматизованих робочих місць (АРМів). Система дозволяє створювати і підтримувати будь-яку кількість баз даних; пропонує технологію автоматичного формування словників, на основі яких реалізується швидкий пошук за будь-яким елементом запису або їх сполучення. Система підтримує традиційні "паперові" технології, дає можливості для отримання широкого спектру вихідних форм: листів замовлення, книги сумарного обліку, каталожних карток, бібліографічних покажчиків тощо.

Система пропонує засоби для ведення та використання таких інформаційно- лінгвістичних ресурсів, як: рубрикатор ДРНТІ, алфавітно-предметний покажчик до ББК та УДК, тезаурус, авторитетні файли.

Система включає технології, орієнтовані на використання штрих-кодів на екземплярах видань та читацьких квитках; дозволяє підключати повні тексти, графіку, таблиці, аудіо- та відеоматеріали, а також ресурси Інтернет.

Автоматизовані робочі місця: комплектатор; каталогізатор; читач; книговидача; адміністратор; має типовий Web-сервер пошуку, підтримка Z 39.50, український інтерфейс.

*Програмна система ALEPH*

Цю систему розроблено в Єврейському університеті (Ієрусалим) групою програмістів, аналітиків та бібліотекарів. Підтримку робіт по створенню нових версій перебрала на себе фірма Aleph Yissum. Супроводження Aleph для користувачів здійснює фірма ExLibris, представництво якої є, зокрема, і в Києві.

Програма Aleph - це інтегрована, підтримуюча багатомовність бібліотечна програма, яка має дуже гнучкий апарат адаптації до потреб конкретної бібліотеки і забезпечує комплексну автоматизацію всіх процесів бібліотечної технології. Інструментальні засоби дають змогу підтримувати графічні зображення і повні тексти документів; MARC- сумісні формати; ISO-стандарти; інформаційно-пошукові мови дескрипторного й класифікаційного типів з наявною в них системою посилань; авторитетні файли; штрихові коди (бар-коди); протоколи передачі даних для роботи в локальних, корпоративних і глобальних мережах; WWW-сервер, який надає широкий спектр послуг через Інтернет.

Модулі: адміністрування; каталогізування; книговидачі; МБА; інвентаризації (за штрих-кодами); реєстрації періодики; комплектування; штрафів; пакетних завдань; сервери Web, OCLC, Z 39.50.

*Програмна система LIBER MEDIA*

Програмну систему (ПС) Liber розроблено французькою фірмою Relais Informatique International. Liber працює під керуванням постреляційної системи керування базами даних Pick.

ПС Liber забезпечує комплексну автоматизацію основних процесів бібліотечної технології. Можливе каталогізування за скороченим, середнім і повним набором екранних форм, створюваних при встановленні Liber у конкретній бібліотеці. Є можливість обмінюватися даними з іншими системами у MARC-сумісних форматах. Контроль книговидачі передбачає наявність на книгах і читацьких квитках етикеток зі штриховими кодами та апаратури для зчитування таких кодів.

Liber має набір довідників, що служить основою для формування авторитетних файлів, які забезпечують роботу з предметними рубриками та підрубриками і семантичними зв’язками між ними.

Функції: каталогізування, комплектування, пошук для бібліотекаря, бюджет, друковані форми, модемний зв’язок, штрихкоди.

*Програмна система "Бібліотека / УФД"*

Систему, що забезпечує автоматизацію основних виробничих циклів бібліотеки, створено Українським фондовим домом на базі сучасних технологій і стандартів обробки та передачі інформації. До основних функціональних можливостей відносяться: обмін записами з іншими бібліотеками у форматі USMARC; забезпечення захисту інформації за рахунок процедури реєстрації користувача на сервері з визначенням його повноважень в залежності від групи; розподіл електронного каталога та тематичних каталогів за "власниками" - групами користувачів з визначенням прав доступу інших користувачів до цих каталогів.

Функції: комплектування; каталогізування; багатоаспект-ний пошук; видача документів; МБА; підтримка технологій роботи зі штрихкодами; підтримка доступу до електронного каталога в мережі Інтернет.

Сучасні автоматизовані бібліотечно-інформаційні системи, що реалізують комплексну автоматизацію бібліотечних процесів, дозволяють виконувати наступні функції комплектування:

а) планування замовлень книг, аудіовізуальних матеріалів і підписки на періодичні видання;

б) замовлення вищезгаданих видань;

в) контроль надходження замовлених видань, оформлення при необхідності рекламацій;

г) розподіл надходжень між бібліотеками (у міжшкільних бібліотечних об’єднаннях, корпоративних інформаційно-бібліотечних системах), зонами бібліотеки - медіатеки, структурними підрозділами бібліотеки;

д) ведення інвентарного й сумарного обліку надходжень і списань видань; е) статистичний облік і аналіз результатів і ходу комплектування;

ж) звірення (контроль) документів на дублікатність.

Відзначимо, що основні автоматизовані системи, використовувані в бібліотеках навчальних закладів («Марк», «Бібліотека», «ІРБІС» і ін.) передбачають автоматизоване виконання практично всіх перерахованих функцій. При цьому наявність модуля автоматизованого робочого місця „Комплектування” дозволяє вести:

* формування й контроль виконання замовлення документів;
* підписку на періодичні видання;
* облік надходження видань і уведення інформації в електронний каталог;
* підготовку даних для книги сумарного обліку;
* інвентаризацію літератури;
* друк вихідних документів;
* формування запитів на списання видань, списання видань.

# Використання Internet – технологій в роботі бібліотеки

Сучасні бібліотеки - це не тільки сховища паперових документів, а й власники змішаних - традиційних і нових електронних ресурсів. Проте, на відміну від традиційних фондів, які створюються повільніше, електронні ресурси створюються значно швидше і вже сьогодні виникає проблема не їх накопичення, а їх зберігання і спільного використання. Насправді, жодна бібліотека не мріє мати все, що видається в світі, будь то традиційні книги чи електронні видання. Розуміючи утопічність цієї задачі, бібліотеки намагаються встановити зв’язок один з одним і використовувати те, що є у інших. Бібліотека нового типу - це віртуальна бібліотека, де читач знаходить не тільки те, що складає фонд даного сховища, але й має змогу миттєво отримати будь-яку інформацію із будь-якої бібліотеки світу. Таку можливість і дає бібліотекам Internet. Діяльність бібліотек багато в чому залежить від зовнішнього середовища, від того, як розвивається суспільство, які процеси в ньому відбуваються. Для того щоб визначити подальші шляхи розвитку бібліотек, необхідно, насамперед, знати потреби користувачів і порівняти можливості та готовність бібліотек щодо задоволення їх запитів.

Інтернет як інформаційний простір став конкурентом бібліотек всіх типів, у тому числі й бібліотек навчальних закладів.

Поява Інтернету й значне розширення інформаційного поля, а також розвиток технічних засобів не припускають скасування бібліотек і бібліотекарів. В американській пресі декілька років тому пролунала репліка про те, що „усе, що потрібно сучасному Інтернету - це традиційний бібліотекар”.

У бібліотеках відбувається розвиток якісно нових напрямків діяльності й послуг, пов’язаних з доступом до глобальних мереж і їх інформаційних ресурсів.

Розвиток Інтернет і технології Word Wide Web - всесвітньої павутини - відкриває для бібліотек новий рівень можливостей для обслуговування своїх користувачів. Бібліотечний Web - сайт може стати сучасним каналом доступу до різноманітних бібліотечних послуг і інформаційних ресурсів.

Головне місце на сайті - це, звичайно ж, інформаційні ресурси: електронний каталог бібліотеки; різні бази даних - від бібліографічних до повнотекстових й фактографічних; енциклопедії й словники; електронні журнали; колекції посилань на корисні ресурси Інтернет.

Web - технологія сприяє розвитку на Web - сайтах цілого ряду нових бібліотечно- бібліографічних послуг. Мова йде про довідкове обслуговування по електронній пошті. Такий сервіс сучасніший й комфортніший традиційного довідкового обслуговування.

Стрімкий розвиток Інтернету як ресурсу наукової, освітньої, довідкової інформації робить свій вплив на довідково-бібліографічне обслуговування. змінюються зміст і методи цієї діяльності. Змінюється і склад довідково-бібліографічного фонду, що доповнюється (а іноді й заміняється) електронними джерелами інформації.

Методика знаходження інформації в новому електронному середовищі по своїй логіці близька до традиційного бібліографічного пошуку. І тому саме бібліограф може стати провідним спеціалістом по освоєнню Інтернету.

Вебліографія - так можна назвати підходи бібліографів до організації ресурсів Інтернет з метою полегшення пошукової діяльності користувачів Мережі. Бібліотекарі- бібліографи не повинні залишати користувача один на один із цим „інформаційним смітником”. Вони повинні відібрати, систематизувати найцінніші й надійні мережні ресурси для того, щоб рекомендувати їх користувачам.

Форма такої рекомендації може бути різною. Сьогодні одержали поширення путівники, розміщені на Web - сайтах. Вони по своєму змісту можуть бути універсальними або тематичними. Он-лайновий путівник має тематичні розділи, деякі або всі представлені в ньому ресурси анотовані.

Путівники можуть бути результатом роботи декількох бібліотек, кооперативних зусиль. Наприклад, опис тематичних Web - ресурсів, що мають значення для викладачів і студентів: бази даних, електронні журнали й книги, списки розсилок, он-лайнові бібліотечні каталоги, статті й покажчики.

Нове століття інформаційного доступу розпочинається з поєднання Інтернет і бездротових телекомунікацій - двох найбільш потужних індустрій, що швидко розвиваються. Завдяки використанню таких стандартів як WAP-технології з’являється велика кількість нових сервісів. Перевага WAP полягає в тому, що для доступу до мережі Інтернет абоненту не потрібні комп’ютер і модем. WAP-технології дозволяють користувачам мобільного зв’язку прочитати інформацію з тих сайтів, на яких передбачена можливість доступу з мобільного телефону.

Кількість WАР-сайтів у Всесвітній мережі щодня збільшується, проте поки що цей вид сервісу, в основному, використовується в Європі у комерційній діяльності. За його

допомогою абоненти дізнаються про котирування цінних паперів, фінансові новини, стан справ у власних компаніях, відстежують рух фінансових ресурсів на банкових рахунках, керують платіжними системами, проводять електронні продажі і покупки. Не залишаються без інформації й інші категорії користувачів. Вони можуть забронювати місця в готелі, замовити квитки, дізнатися про останні новини, прогноз погоди, розклад руху транспорту тощо. Відчувши попит на інформаційні послуги, все більше компаній створюють в Інтернет два ресурси - звичайний Web-сайт і WAP-сайт.

Нещодавно одна з обласних універсальних наукових бібліотек України зареєструвала першу в Україні WAP-версію свого сайту. Інформацію про це було розміщено на пошукових сайтах, сайті Міністерства культури і мистецтв України та інших організацій. Протягом цього часу WAP-сайт бібліотеки відвідали майже тисяча користувачів. Тобто, впровадження WAP-сервісів стало вже реальністю для наших бібліотек.

Сьогодні питання використання інформаційних телекомунікаційних технологій у роботі бібліотек залишається одним з найважливіших напрямів їх діяльності. Без використання сервісів Інтернет практично не реалізуються найважливіші функції великих бібліотек. Навіть таке традиційне поняття як „комплектування фонду” змінило своє значення - все більший інтерес викликають у користувачів електронні видання, яких з кожним роком стає все більше. Задовольнити інформаційні потреби сучасних користувачів лише виданнями на традиційних носіях вже майже неможливо. Стає зрозумілим, що електронні ресурси мають багато переваг, і з метою їх ефективного використання бібліотеки об’єднуються у консорціуми. Останніми роками бібліотеки України активно використовують у своїй діяльності відомі всім бази даних - EBSCO, до консорціуму її користувачів входить близько 40 бібліотек. Учасники проекту „INTЕL” створили консорціум, який налічує понад 200 бібліотек.

Багато бібліотек користуються базами даних „Діловий світ України”, „Зодчий”,

„Бізнес інформація”, „Виробники товарів і послуг”. Великою популярністю користуються і повнотекстові бази даних нормативно-правових актів України, що знаходяться у безкоштовному онлайновому доступі на сайті Верховної Ради України (база даних „Законодавство України”, 75 тисяч записів) і на сайті „Інформтехнологія” (140 тис. записів). Перевагою першої з них є висока оперативність відображення документів і змін до них, а другої - наявність перекладу на російську та англійську мови.

Серед інформаційних ресурсів українського Інтернету є й електронні засоби масової інформації, а це - близько 200 он-лайнових газет та журналів.

Надзвичайно швидкі темпи розвитку Інтернет призвели сьогодні до того, що інформаційні ресурси Мережі, які накопичувалися роками і мають велику цінність, погано упорядковані. У зв’язку з цим при пошуку інформації виникають певні труднощі.

Існує два аспекти діяльності бібліотек з Інтернет - ресурсами: перший - це використання ресурсів, створених іншими генераторами інформації Глобальної мережі, а другий - підготовка бібліотеками власних ресурсів (електронних каталогів, повнотекстових баз даних, інформації про бібліотеку) і надання доступу до них. При цьому, формуючи свої інформаційні ресурси, бібліотеки, в першу чергу, повинні враховувати потреби користувачів.

У світлі заявлених завдань по модернізації утворення необхідно звести воєдино, сполучити навчальний зміст, бібліотечне обслуговування й технології в загальний

освітній контекст. Сучасна бібліотека – це не просто приміщення, це наукова лабораторія, зв’язок зі світом, з іншими навчальними закладами (схема 1).



Освітні послуги

Інтерактивні

послуги

Інформаційні

послуги

Пошукові

послуги

Пошук

* Освітніх веб- сторінок
* Програмного забезпечення
* освітніх конференцій, проектів, форумів
* Освітніх товарів і
* Електронні бібліотеки (бази даних, словники, демо-версії, електронні інформаційні колекції)
* Реклама освітніх товарів і послуг (каталоги, прайс-листи, бланки замовлень)
* Електронні газети і журнали
* Електронна пошта
* Телеконференції та форуми в реальному часі
* Чат
* ІСQ

Схема 1

Internet - це глобальна система, що об’єднує понад 100 тис. локальних, корпоративних і відомчих мереж, більш 10 млн. Комп’ютерів і 200 млн. користувачів. Інформаційні ресурси зберігаються в Internet на WWW-серверах, а програмна продукція на FTP-серверах. Для встановлення місцезнаходження потрібної інформації в Internet створено понад 200 спеціалізованих пошукових серверів, які можна розглядати як каталоги ресурсів глобальних комп’ютерних мереж. В Україні понад 1100 серверів. Це досить велика цифра для України.

Сучасні інформаційні Internet-технології розвиваються у бібліотеках за двома напрямками:

* надання доступу до корпоративних каталогів бібліографічних даних;
* створення інформаційних Web-сайтів.

Ці напрямки автоматизації бібліотечних процесів спираються на два варіанти рішень:

* автоматизація внутрішніх бібліотечних процесів, пов’язаних з технологічним циклом традиційної роботи бібліотеки з паперовими джерелами - замовлення, обробка, зберігання, видача літератури користувачам;
* автоматизація процесів, орієнтованих на створення повнотекстових електронних документів, їх зберігання, пошук і видача безпосередньо в електронній формі.

Крім того, Internet-технології, які використовуються при створенні сайтів, суттєво розширюють бібліотечний сервіс, поєднуючи пошук по внутрішнім ресурсам бібліотек з відсилкою користувача до інформації, яка знаходиться безпосередньо в Internet. По суті

сучасна бібліотека починає функціонувати одночасно, як зовнішня і внутрішня електронна бібліотека.

За допомогою Internet користувач може отримати наступні послуги:

1. дізнатися, які книги знаходяться у будь-якій бібліотеці світа і замовити їх;
2. ознайомитися з усіма книгами, що вийшли по видавничим електронним каталогам;
3. ознайомитися з повним бібліографічним описом видання в електронній бібліографії або у будь-якому каталозі центрів бібліографічної обробки видань;
4. користуватися багаточисельними тематичними базами даних, які акумулюють інформацію з усіх сфер практичної і наукової діяльності;
5. переглядати, а при необхідності і імпортувати на свої комп’ютери файли повнотекстових баз даних оцифрованих документів;
6. обмінюватись звуковою і мультимедійною інформацією;
7. брати участь в телеконференціях (що звучить просто фантастично).

Все це можна мати просто зараз, завдяки використанню основних режимів Internet.

В першу чергу до них відносяться базові програмні засоби:

* електронна пошта (використовується бібліотеками для відсилки і отримання кореспонденції, доставки електронних видань в операціях МБА, в електронних конференціях);
* віддалений доступ, який дозволяє місцевому комп’ютеру підключатися до віддаленого комп’ютера, також підключеного до Internet в якості термінала (бібліотеки користуються ним для підключення до чужих каталогів, баз даних, університетських інформаційних і громадських мереж);
* передача файлів, або FTP (використовується бібліотеками для електронної доставки документів, „анонімного” розповсюдження інформації і передачі каталогізаційних записів).

Першою сервісною послугою Internet є електронна пошта. Електронну пошту можна використовувати у комплектуванні бібліотеки. По E-mail отримувати прайс-релізи, електронні каталоги підписки періодичних видань, відправляти замовлення на літературу в книготоргові фірми і організації. Електронна пошта використовується для отримання інформаційних і бібліотечних розсилок Міжнародного фонду Відродження.

Суттєво трансформуються і процеси бібліграфічного інформування. Internet надає можливість кардинально підвищити ефективність використання науково-інформаційних матеріалів, насамперед бібліографічних покажчиків. Завдяки Internet відкрилися можливості дистанційного навчання.

Internet надає можливість отримати не тільки бібліографічну інформацію, а й тексти першоджерел. Важливим напрямком інформаційного обслуговування першоджерелами з використанням Internet - є електронна доставка документів.

На серверах Internet представлено біля 10 тис. on-line журналів, однак лише частина з них є загальнодоступною, більшість потребують паролів та грошей для отримання текстів.

Активний розвиток Internet-технологій відкриває реальні можливості для ефективних шляхів реалізації бібліотечних систем інформаційного обслуговування користувачів в режимі on-line. Плюси Internet очевидні: тільки за допомогою глобальної інформаційної Мережі буде забезпечена загальнодоступність світових інформаційних ресурсів, тому доступ в Internet найближчим часом стане необхідним кожній бібліотеці.

Internet - це ідеальне середовище, що дає можливість географічно віддаленим організаціям створювати спільні проекти, координувати та об’єднувати свої ресурси.

# 5. Електронна бібліотека як перспективний засіб організації доставки документів та обслуговування по МБА

Електронна бібліотека – це розподілена інформаційна система, що дозволяє надійно зберігати й ефективно використати різноманітні колекції електронних документів, одержуваних у зручному для кінцевого користувача виді через глобальні мережі передачі даних.

Характерними рисами електронних бібліотек є: по-перше, елементом зберігання в них є електронний документ, що містить інформацію різних типів; по-друге, електронна бібліотека - це розподілена інформаційна система, тобто система, що поєднує окремі інформаційні джерела за допомогою мережних технологій таким чином, що для кінцевого користувача ці джерела виступають як одне ціле й з уніфікованим способом доступу з будь-якої точки світу. У цифровій бібліотеці автоматизують всі етапи роботи користувачів з документами: опублікування, пошук, доставка.

Автоматизація етапу опублікування приводить до того, що змінюється роль користувача - він стає не тільки читачем, але й автором. Виключення з обороту твердих копій і наявність глобального середовища передачі інформації - Інтернет дозволяє повністю автоматизувати доставку документів від джерела (колекція цифрової бібліотеки) до споживача. Нарешті, пошук стає автоматизованим - користувач задає тематику запиту й система виконує його на певних масивах інформації. Автоматизація тривалого й рутинного процесу по виявленню джерел, що містять шукану інформацію, дозволяє більше часу приділяти творчому процесу.

Активно розвивається технологія пошуку документа не тільки по контексту, але й по семантиці або змісту запиту. Якщо говорити про контекст, то такий пошук будується на збігу слів у запиті й у тексті документа Причому цей збіг може бути не точним, тому що збіги аналізуються по значеннєвій основі, як правило, за коренем слова.

Можливості цифрових бібліотек особливо важливі в науковому, дослідницькому й освітньому процесах. Не випадково, найбільш динамічно ці проекти розвиваються на базі провідних університетів миру Доступність, актуальність і повнота інформаційних ресурсів сприяють якісній підготовці фахівця, що володіє передовими на даний момент часу знаннями, необхідними для професійної діяльності в конкретній галузі. Уже в цей час традиційні бібліотеки не завжди здатні повною мірою й вчасно задовольняти інформаційні потреби осіб що навчаються. Це особливо помітно на прикладі галузей, знань ( техніка, медицина, біологія й т.д. ), що швидко розвиваються. Першими з’явилися й швидко вдосконалюються проекти університетських цифрових бібліотек у США, Європі і Японії. Найбільш знаменитими з них є DLI Phasel (1995-1998 р.h. ) і Phase ( 1998 р.).

Можна виділити наступні найбільш актуальні проблеми, які виникають в роботі електронної бібліотеки:

* технічні - використання високопродуктивних обчислювальних систем і спеціалізованого програмного забезпечення для обробки більших обсягів інформації;
* технологічні - організація засобів роботи із цифровою бібліотекою, які додержуються природної логіки кінцевого користувача і враховують його попередній досвід роботи в традиційній бібліотеці;
* організаційні - вирішення питань про те, хто поповнює інформаційні ресурси, хто відповідає за цілісність посилань у глобальному інформаційному просторі, як довго повинен зберігатися документ у цифровій бібліотеці й т.д.;
* захист авторського права на електронні публікації.

Колекції цифрових бібліотек створюються двома основними способами - переведенням традиційних документів в електронний вид і електронну публікацію, коли документ створюється в електронному виді.

Поширенням електронних, як і друкованих видань займаються видавництва або посередники, зокрема, передплатні агентства.

Електронні видання мають ряд переваг:

* у деяких випадках електронні видання є більше зручними у використанні;
* можна одержати інформацію про зміст відсутніх у бібліотеці журналів для замовлення їх по МБА;
* більш ранній доступ для читача у порівнянні із друкованими;
* Економічні витрати можуть бути різними: при наданні тільки електронної версії ціна, як правило, менша у порівнянні із ціною друкованого видання;
* при покупці разом із традиційними виданнями Онлайн - доступ можна одержати в цьому випадку або безкоштовно, або по досить низьких цінах;
* деякі електронні видання надаються безкоштовно.

При використанні електронних продуктів необхідно звертати увагу на якість наданої інформації і електронного доступу в цілому у відповідності з наступними критеріями:

* швидкість і легкість доступу до Web - серверів;
* рівень змісту інформації;
* рівень графіки;
* рівень гіпертекстової структури;
* дружелюбність» до користувача, тобто на наскільки зручно користувачеві працювати;
* рівень навігації ( пошук, перехід до інших сторінок і т.д. );
* корисність «home page»;
* унікальні властивості, що відрізняють сторінку від інших;
* платність надання інформації.

Зробити оцінку можна, використовуючи тимчасовий безкоштовний доступ до серверів, що надається потенційному користувачеві.

Вирішуючи завдання співвідношення традиційних і електронних форм закордонні бібліотеки роблять вибір на користь дублювання інформації на традиційних і електронних носіях, у тому числі й через їх відносно низку вартість.

Один із традиційних сервісів бібліотек — обслуговування віддалених користувачів документами або копіями першоджерел із фондів книгозбірень. Головними засобами цього бібліотечно-інформаційного обслуговування в практиці бібліотек світу є служби міжбібліотечного абонементу (МБА) та доставки документів (ДД). Обидва сервіси платні для абонентів бібліотек або здійснюються на основі угод між організаціями (наприклад, за принципом взаємозаліків для бібліотек), оскільки передбачають використання таких додаткових послуг, як поштові посилання, копіювання тощо.

Найважливіший аспект обслуговування по МБА та ДД — дотримання законів стосовно питань захисту авторського права. За практикою світових служб ДД вирішення цих питань потребує залучення додаткових механізмів фінансових відрахувань на

авторські гонорари та контроль з боку відповідних організацій. Проблема досягнення балансу між вимогами авторів щодо використання їх творів та правом суспільства на отримання інформації дуже складна. Фактично вона відбиває суперечність між суспільними та комерційними інтересами. Протягом сторіч її вирішують законодавчі органи різних країн і міжнародні організації.

Інформаційні технології (ІТ) та телекомунікаційний зв’язок, завдячуючи яким людство має таке явище, як електронне інформаційне середовище, дають змогу здійснювати комплексне обслуговування абонентів бібліотек на якісно новому рівні, відкриваючи інформаційний кладезь книгозбірень широкому колу споживачів, незалежно від їх місцезнаходження. Однак при цьому загострюється проблема захисту авторського права в глобальній мережі, невизначеність якої сьогодні гальмує розвиток багатьох напрямів інформаційно-бібліотечного сервісу.

Організація роботи служб МБА та ДД складається з комплексу правових, фінансових, організаційних, технічних, технологічних та кадрових питань. Частина організаційних належить до внутрібібліотечних, але більшість проблем необхідно розв’язувати на державному та міжнародному рівнях взаємодії установ-фондотримачів. Водночас технологічні питання — то впровадження у функціонування бібліотечних служб новітніх інформаційних та комунікаційних технологій, заснованих на світових стандартах представлення та розповсюдження документальних знань в електронному середовищі. Перспективним інструментом та інформаційно-ресурсною базою для розвитку сервісів дистанційного обслуговування є електронна бібліотека.

У країнах пострадянського простору вдосконалення обслуговування віддалених користувачів дуже актуальне. Так, в Україні гострими є питання розповсюдження наукових публікацій на її регіони. Проблема спричинена недостатнім забезпеченням суспільства, зокрема книгозбірень, друкованою продукцією, особливо періодикою світового репертуару, відсутністю служб ДД і неможливістю користуватися послугами світових служб постачання документів. Неефективна діяльність МБА зумовлена труднощами розвитку країни в останнє десятиріччя.

Спинимося детальніше на технологічних, організаційних питаннях обслуговування віддалених користувачів, досвіді служб ДД бібліотек різних країн та використанні ресурсних і програмно-технічних можливостей електронних бібліотек для вдосконалення дистанційних інформаційно-бібліотечних сервісів.

Фактично обслуговування віддалених користувачів зводиться до забезпечення їм умов пошуку та отримання необхідних документів шляхом здійснення таких процесів:

* інформаційний пошук;
* оформлення замовлення на отримання документа;
* оплата послуг, обговорення умов роботи з документом;
* отримання документа.

З розвитком телекомунікаційної інфраструктури суспільства, технологій електронного документообігу, бібліотечно-інформаційних електронних ресурсів та Web- технологій традиційні сервіси бібліотеки поширюються на електронні документи й переміщуються в електронне середовище, використовуючи всі переваги електронного подання та розповсюдження інформації. Далі наведено варіанти реалізації кожного із зазначених процесів обслуговування, які застосовують світові служби МБА та ДД.

Пошук першоджерел. Традиційно пошук інформаційних джерел здійснюється в

*каталогах бібліотек*, *реферативних виданнях*, *інформаційних матеріалах*. Популярною

формою надання оперативної інформації про першоджерела стає розсилка електронною поштою сигнальної інформації та дайджестів публікацій. За допомогою використання електронних ІР забезпечуються такі зручні, швидкі та ефективні варіанти пошуку:

* в електронних каталогах у локальному або онлайновому доступі;
* у бібліографічних та реферативних БД на CD або в мережевому доступі.

Порівнюючи існуючі види інформаційного пошуку, зауважимо: в електронних каталогах забезпечується бібліографічний підбір першоджерел та надається інформація (шифр зберігання в певній бібліотеці) про фізичне місцезнаходження документа — книги, періодичного видання тощо. Коли користувач вдається до зведеного або корпоративного каталогу (практика закордонних бібліотек), то він вибирає за своїми критеріями бібліотеку-постачальника документів, яка його обслуговуватиме. Приклад — німецька система SUBITO (http://www.subito-doc.com).

Інформація в БД забезпечує широкий тематичний пошук з високою релевантністю результатів за рахунок реферативної та аналітичної інформації і постатейного опису збірників. Тут також можна отримати інформацію про наявність першоджерел в тій або іншій бібліотеці. Як приклад наведемо реферативну БД "Україніка наукова" ([www.nbuv.gov.ua/db/ref.html](http://www.nbuv.gov.ua/db/ref.html)) та її друкований аналог УРЖ "Джерело". Значна частина бібліографічно-реферативних записів у цих виданнях мають шифри зберігання першоджерел у НБУВ.

Замовлення документа. Оформлення замовлення — це фактично *вибір форми представлення інформаційного матеріалу* й *засобів доставки*, *оформлення договірних обов’язків або оплата послуг*. Замовлення складається з трьох частин і може бути оформленим на паперовому бланку або в електронному вигляді, відповідно до чого направляється в службу доставки поштою, факсом, електронною поштою або через інтерактивні онлайнові форми. Замовлення вміщує:

* бібліографічні дані про потрібне першоджерело, інформацію про місцезберігання

(за наявністю);

* зазначення форми документа, що надається (оригінал, ксерокопія, мікроформа, електронна копія в одному з поширених форматів файлів);
* зазначення засобів доставки: для неелектронних документів — це кур’єр, пошта, факс, для електронних — програма "Ариєль", E-mail, FTP, on-line доступ за паролем або за фіксованою ІP-адресою (авторизований доступ).

Більша частина вказаних засобів доставки використовується для постачання копій публікацій. Оригінали, як правило, доставляються кур’єром або поштою.

Електронна доставка документів впроваджується в практику служб ДД, але це поки що найдорожчий метод надання копій документів.

Отримання документа за замовленням здійснюється через служби МБА та ДД, у функціонуванні яких є принципові відміни.

* МБА надає документи в тимчасове використання з застосуванням послуг посередника — іншої бібліотеки, що не в змозі задовольнити запити користувачів за рахунок власних фондів. Обслуговування замовників у цьому разі здійснюється, як правило, в приміщенні книгозбірні, до котрої доставлено документ. У встановлений термін документ повертається до фондотримача, де він постійно зберігається.
* Доставка документів — надання копій публікацій (окремих статей або частин книг певного обсягу) в постійне використання безпосередньо кінцевому користувачеві — індивідуальним замовникам або установам. Тому доставка документів потребує

наявності в бібліотеці додаткових підрозділів з обладнанням для створення копій документів на різних носіях.

Оплата послуг та оформлення договірних обов’язків. У практиці світових служб ДД поширеними видами оплати послуг є передоплата на певний обсяг публікацій та онлайнові розрахунки за кредитними картками. Фінансові розрахунки здійснюють, як правило, обліково-фінансові підрозділи служб ДД. У ході оформлення замовлення на користувача покладаються обов’язки щодо умов використання документів. У разі послуг МБА — термін користування першоджерелом та гарантія повернення документа у фонд бібліотеки. При отриманні копій документів — це дотримання вимог захисту авторського права щодо використання та розповсюдження публікацій.

Бібліотеки світу мають значний досвід обслуговування віддалених користувачів із застосуванням МБА та ДД і активно працюють в електронному середовищі. В Європі функціонує система міжнародного МБА. Відомі великі світові служби ДД. Як приклад можна навести європейські служби, послугами котрих користувалося ряд бібліотек України в рамках проекту INTAS у 1997-2000 рр.. Пошук матеріалів та оформлення замовлень здійснювалися в онлайновому режимі.

1. *The British Library Document Supply Center (BLDSC)* - централізована система доставки документів Великої Британії. Основним центром бібліографічної інформації та матеріалів є Британська національна бібліотека (www.bl.uk). В її фондах понад 4 млн книжок, праць конференцій, докторських дисертацій, аудіозаписів. BLDSC — центр, створений при бібліотеці з метою забезпечення доставки матеріалів замовникам. Сьогодні BLDSC є найбільшим постачальником документів в Європі. Доставка копій здійснюється в основному факсом. Пересилання поштою займає друге місто. Оригінали документів передаються рідко й тільки у рамках спеціальних узгоджень.
2. *PICA* — оперативна доставка публікацій у національній мережі Нідерландів (www.pica.nl). Її засновано в 1969 р. з метою встановлення міжбібліотечних зв’язків у межах королівства. Завданням PICA було створення єдиного бібліографічного поля, мережева експлуатація БД та організація передачі замовлень на літературу. На основі цієї мережі створено об’єднаний національний бібліотечний каталог (Dutch Union Catalog NCC), який містить каталоги 400 бібліотек країни. Доставка документів здійснюється факсом, поштою, а електронних документів — за допомогою FTP-протоколу (електронні копії розміщуються в спеціальну директорію на сервері й одночасно користувачу передається повідомлення про виконання замовлення, електронна копія знищується після її зчитування клієнтом).
3. Служба доставки документів *INIST* — Інституту науково-технічної інформації у Франції ([www.inist.fr/index\_en.html)](http://www.inist.fr/index_en.html)). Копії передаються факсом, поштою, доступні в режимі on-line в авторизованому доступі (<http://form.inist.fr/public/eng/welcome.htm)>.
4. *TIBORDER—On-line* — німецька система замовлень документів у Бібліотеці університету та Технічній інформаційній бібліотеці Ганновера (UB/TIB, [www.tib.uni](http://www.tib.uni/)- hannover.de). Копії на різних носіях доставляються факсом, поштою (значна кількість копій створюється на мікроносіях). Електронні копії передаються електронною поштою та за FTP.
5. Доставка документів у *German National Library of Medicine* — Німецькій національній бібліотеці з медицини в Кельні ([www.zbmed.de/indexengl.html)](http://www.zbmed.de/indexengl.html)).

Зараз у Німеччині функціонує інтегрована система замовлень та доставки **SUBITO**

(www.subito-doc.com), яка об’єднує 20 німецьких та 4 європейські (голландська,

швейцарська та дві австрійські) бібліотеки й здійснює такі сервіси: electronic ordering service, access systems, delivery libraries.

Стрімкий прогрес у галузі технологій передачі інформації через комп’ютерні мережі зумовлює той факт, що *генеральним напрямом розвитку бібліотечно-інформаційного сервісу стає "електронна форма" обслуговування віддалених користувачів*, тобто забезпечення всіх вищевизначених етапів дистанційного обслуговування за рахунок використання електронної інформації та засобів телекомунікаційного зв’язку.

Таким чином, електронне середовище функціонально поєднує різні методи доставки документів та вдосконалює обслуговування, підносячи якісні та часові показники інформаційних послуг. По-перше, за рахунок використання локальних і онлайнових електронних каталогів, бібліографічних та реферативних БД, істотно прискорюється та якісно підвищується пошук першоджерел за будь-якою тематикою або елементами бібліографічного опису. По-друге, зростає перелік засобів подання документів (першоджерел або їх копій) віддаленим користувачам.

На схемі (див. рис.1, додаток) відображено загальну архітектуру організації системи послуг бібліотеки з використанням можливостей електронного середовища. Схема дає наочне уявлення про те, наскільки за рахунок електронних документів та засобів електронного подання традиційних видань розширюються сервісні можливості бібліотеки.

На схемі видно інформаційно-ресурсні складові електронної бібліотеки та їх функціональне застосування в організації ДД і обслуговуванні по МБА. Таким чином, ілюструється те, що в інформаційному середовищі саме електронна бібліотека має бути організатором доступу до знання, інформації та першоджерел.

Як приклад збільшення популярності електронної форми обслуговування слід навести дані щодо використання інформаційних ресурсів електронної бібліотеки НБУВ. Щодня Web-сайт з електронними ІР книгозбірні відвідують понад 10000 абонентів з оригінальними ІP-адресами, які здійснюють близько 12 тис. пошуків та переписують приблизно 100 тис. файлів ([www.nbuv.gov.ua/library/webstat.html)](http://www.nbuv.gov.ua/library/webstat.html)). Ці показники мають стійку тенденцію до збільшення (за останній рік помножилися вдвічі) та невдовзі перекриють показники обслуговування в читальних залах НБУВ (див. додаток).

Слід додати, що електронна бібліотека, в якій реалізовані всі основні сервіси для віддалених користувачів та налагоджена обліково-фінансова система, може виконувати в електронному середовищі функції "комерційного" посередника між виробниками наукової інформації та споживачами, а саме забезпечувати відношення і комунікації між такими парами суб’єктів інформаційного ринку:

* фондами бібліотеки та замовниками (як виконавець обслуговування по МБА та

ДД);

* виробниками друкованих або електронних видань і замовниками (як

розповсюджувач публікацій, у тому числі й за передплатою);

* авторами та споживачами (як електронне видавництво).

Отже, нова парадигма обслуговування віддалених користувачів бібліотеки полягає у функціональному поєднанні трьох компонентів, які мають безпосереднє відношення й до формування електронних бібліотек:

* інформаційні технології створення електронних документів;
* технології пересилки матеріалів;
* організаційні моделі співпраці установ.

Створення електронних документів — окрема велика тема, яка має такі основні аспекти:

* створення електронних копій документів із фондів книгозбірень;
* використання електронних видань та електронних матеріалів, створюваних у процесі комп’ютерної верстки друкованих видань.

Слід навести лише основні формати файлів, що застосовуються для подання повнотекстових документів в Internet, у практиці світових служб ДД, й, зокрема, використовуються в процесі формування фонду повнотекстових документів НБУВ: PDF, DJVU, HTML, TXT, формати популярного текстового редактора WORD RTF і DOC в заархівованому вигляді (застосовуються архіватори RAR, ZIP, ARJ), JPEG та деякі інші формати графічного подання документів.

Про технології пересилки матеріалів згадувалося вище. Освоєння нових методів роботи в електронному середовищі вітчизняним бібліотекам гальмує брак можливостей користуватися якісними комунікаційними лініями та послугами кращих провайдерів Internet. Наявність високошвидкісних каналів зв’язку для всіх суб’єктів інформаційної взаємодії та відповідного серверного програмного забезпечення для постачальників інформації — перша найважливіша умова налагодження системи дистанційного обслуговування.

Другою важливою технологічно-організаційною умовою функціонування електронних бібліотек і сервісів дистанційного обслуговування є дотримання єдиних стандартів подання та передачі інформації в електронному середовищі (стандарти подання даних, у тому числі й комунікативні, стандартні протоколи мережевої передачі інформації та міжплатформеної взаємодії), стандартів на процеси обслуговування. З цими питаннями пов’язана й організація співпраці установ-фондотримачів у процесі інформаційного обслуговування.

Намагання України влитися в світову інформаційну інфраструктуру передбачає освоєння технологій, які широко використовуються в електронному середовищі. Але на сьогодні практично єдиним засобом розповсюдження загальнодоступних систематизованих політематичних наукових ІР на регіони країни є Наукова електронна бібліотека НБУВ (www.nbuv.gov.ua), що має фонд електронних документів ([www.nbuv.gov.ua/eb/ep.html)](http://www.nbuv.gov.ua/eb/ep.html)) та онлайновий пошуковий апарат, створений на основі реферативної бази даних "Україніка наукова" В електронній бібліотеці НБУВ безкоштовно здійснюється т. зв. "синхронна доставка", коли документ отримується одночасно з передачею замовлення протягом одного сеансу зв’язку. За допомогою впровадження мережевої конвеєрної технології та організації інформаційної співпраці з виробниками наукової інформації країни, вирішуються питання оперативного наповнення електронних ІР Бібліотеки. Правомірність використання електронних документів забезпечується тим, що фонд комплектується документами, які не мають обмежень у поширенні, а саме:

* електронними версіями публікацій, що передаються індивідуальними та колективними інтелектуальними власниками для вільного подання в Іnternet;
* загальнодоступними Internet-документами, виставленими в мережу без обмеження використання;
* електронними копіями, отриманими при скануванні історико-культурних фондів бібліотек.

Загальний обсяг ІР електронної бібліотеки НБУВ:

Фонд електронних документів — 9 тис. книжок, статей, авторефератів дисертацій тощо;

Загальнодержавна реферативна база даних "Україніка наукова" — 51 тис. записів; Електронний каталог — 147 тис. бібліографічних записів про вітчизняні видання;

Електронні картотеки — 2 млн бібліографічних записів про видання світового репертуару.

ІР наукової електронної бібліотеки НБУВ доступні через Іnternet за адресою: [www.nbuv.gov.ua](http://www.nbuv.gov.ua/).

Сьогодні українські бібліотеки суттєво відстають не тільки від світових бібліотек у реалізації інформаційно-бібліотечних сервісів, а й від інформаційних потреб сучасних користувачів.

*Прагнення України ввійти в інформаційне суспільство та простір знань потребує мобілізації зусиль усіх суб’єктів її інформаційної інфраструктури для надання споживачам таких інформаційно-бібліотечних послуг, які відповідатимуть темпам світового розвитку й забезпечать високий інтелектуальний потенціал нації та достойне майбутнє країни.*

# Додаток

Рис.1

**Статистика портала Бібліотеки**

**Інформаційні ресурси портала**

* **Загальнодоступні ресурси:**
* каталоги та картотеки (3,5 млн. бібліографічних записів);
* загальнодержавна реферативна база даних (250 тис. записів);
* електронний фонд (55 тис. публікацій);
* аналітичні матеріали (моніторинг електронних і друкованих засобів масової інформації);
* **Ресурси інтранет-середовища (500 тис. публікацій):**
* енциклопедії та довідники; монографії, навчальна та художня література; наукові журнали;
* музейні колекції;
* мультимедійні матеріали (документальні, науково-популярні, мультиплікаційні та художні фільми);
* зібрання матеріалів з бібліотечної справи (стандарти, формати, книги, журнали, матеріали конференцій);
* **Передплачені онлайнові науково-інформаційні ресурси:**
* наукова електронна бібліотека на платформі ScienceDirect (24 тематичні колекції, що містять понад 2 тис. журналів видавництва Elsevier);
* інформаційні продукти на платформі EBSCOhost (Academic Search Premier, MEDLINE, Newspaper Source тощо);
* журнали американських наукових товариств (фізичного, хімічного тощо);
* повнотекстові бази даних компанії EastView: "Центральная пресса России", "Библиотечное дело и информационное обслуживание".

**Портал щодня відвідують 10-12 тис. користувачів**

**Використання загальнодоступних ресурсів портала 15.05.2008**

Аналіз використання інформаційних ресурсів здійснено шляхом статистичної обробки log-файла, що автоматично формувався операційною системою комп’ютера, на якому встановлено ці ресурси.

Результати обробки наведено нижче.

**завантаженості портала**

|  |  |
| --- | --- |
| **П о к а з н и к** | **Кількісне значення** |
| Кількість користувачів з різними Iнтернет-  адресами (тис.) | **12,4** |
| Кількість файлів, наданих користувачам (тис.) | **135** |
| Загальний обсяг файлів, наданих користувачам  (GB) | **5,4** |
| Кількість пошуків у каталогах і базах даних  (тис.) | **11,8** |
| Кількість користувачів каталогу електронного фонду (тис.) | **2,4** |
| Кількість користувачів реферативної бази даних (тис.) | **1,8** |
| Кількість користувачів каталогу книжкових видань (тис.) | **1,3** |
| Кількість наданих статей (тис.) | **5,3** |
| Кількість наданих авторефератів дисертацій  (тис.) | **2,5** |
| Кількість наданих книг (тис.) | **1,6** |



**Погодинний графік Графіки за попередні роки**