

## Лінгвістичні засоби комунікаційних інтерфейсів бібліотеки

---

ВЕРЕТЕННИКОВА Н. В., КУНАНЕЦЬ Н. Е.

Львів, Україна

---

### Анотація

*В даній статті описано стан сучасної бібліотеки в умовах розвитку інформаційних технологій, вказано особливості лінгвістичного забезпечення та характеристики основних інформаційно-пошукових мов, а також розгорнуто проблему спілкування людини та комп'ютера.*

**Ключові слова:** *бібліотечні технології, лінгвістичне забезпечення, лінгвістичні засоби, інформаційно-пошукова мова, електронний каталог.*

### Abstract

*In this article the current state of library in the information technology development is described, the features of linguistic support and the characteristics of the major information retrieval languages are shown, and the communication problem between human and computer is detailed.*

**Keywords:** *library technology, linguistic support, linguistic tools, information retrieval language, e-catalog.*

На сьогоднішній день поширена думка, що традиційна бібліотека частково втратила своє справжнє призначення, і вже не задовольняє вимог сучасного суспільства, внаслідок чого «віртуальна» бібліотека незабаром замінить «традиційну».

Зміни, які відбуваються в сучасній бібліотеці, роблять її більш демократичною. Бібліотеки оснащені електронними

Сучасні проблеми діяльності бібліотеки в умовах інформаційного суспільства

2013

носіями інформації, мають доступ до всесвітньої мережі. Але разом з цим з'являються і небезпечні наслідки. Розміщення інформації та вихід в Інтернет радикально змінюють не тільки бібліотеку, але й тих, хто пише або читає, тому і різниця між автором та читачем, здається, взагалі зникає. Натомість присутні ті, хто відправляє, і ті, хто приймає інформацію. Образно кажучи передавачі та приймачі інформації.

Перш за все, бібліотека – це місце циркуляції інформації, в якій бібліотекар та читач з'єднані в єдиному комунікативному просторі. Це місце, де існує певний порядок та правила. В бібліотеці створюється специфічна аура, в основі якої лежить повага до книги як цінності.

Сучасна бібліотека змінює свою функціональність – це культурно-інформаційний центр, цілісна система, що забезпечує збереження, упорядкування, подання інформації. Внутрішня організація бібліотеки сприяє виконанню її базисних культурно-зберігаючих та культурно-формуючих функцій. Книгозбірня є найскладнішою системою, що формує свій сегмент інформаційних технологій, власну методологію комплектування та каталогізації, свій дискурс та навички ефективного обслуговування. Бібліотека – це універсальний елемент культури, оскільки в будь-якій культурі існують книги та бібліотека, так само як театр, університет, музей.

Книгозбірня є комунікаційним каналом, який забезпечує рух повідомлень у часі та просторі. Так, Дж. Бледжен вважав основною функцією бібліотеки – активну організацію комунікації, що дає можливість плідно користуватися ідеями, які циркулюють всіма її каналами [5]. Р. Клут говорить, що бібліотека є комунікаційним центром, здатним нагромаджувати у фондах документи для подальшого їх використання специфічними бібліотечними методами [6].

Впродовж століть бібліотеки були налаштовані на роботу з одним видом матеріального носія – папером. У сформованій в

«епоху Гуттенберга» системі наукових комунікацій кожний учасник процесу мав свої чітко визначені функції: «вчений => видавець => бібліотека => користувач» [3]. Поява нових реалій впливає на всіх учасників комунікаційного процесу й призводить до істотного ускладнення та зміни технології обміну інформацією, тобто реорганізації у цьому комунікаційному процесі. За рахунок електронного середовища сформувалися нові комунікаційні зв'язки, інтерфейси спілкування: між автором і користувачем, видавцем і користувачем, бібліотекою та користувачем. Дослідники вважають, що в новій моделі наукової комунікації, всі учасники комунікаційного процесу зберігаються і забезпечують відповідний внесок у систему: видавці залучають авторів, рецензують, видають і готують рукописи до поширення; бібліотеки збирають і зберігають документовані знання та задовольняють інформаційні потреби; Інтернет-технології стимулюють і збільшують можливості авторів/користувачів, видавців і бібліотек щодо інформаційного впливу, що робить систему більш ефективною [4]. Разом з тим зникає такий аспект спілкування «face to face».

Метою даної статті є визначення лінгвістичних засобів комунікації у бібліотечному середовищі.

Поява персональних комп'ютерів і стрімке збільшення їх потужності, а також зародження технологій швидкісної передачі текстів на різні відстані дозволила одержувати доступ до будь-яких публікацій, поданих на сайтах Інтернет. Інші технічні розробки призвели до створення компакт-дисків, що зробило можливими запис і довготермінове збереження сотень тисяч сторінок тексту, їх швидке та дешеве тиражування, а також відкрило перспективи комп'ютерного аналітико-синтетичного опрацювання повнотекстових документів. Процес інформатизації охопив усі рівні бібліотек – від державних до шкільних, оскільки упровадження автоматизованих бібліотечно-інформаційних

систем (АБІС) стало необхідною реальністю, забезпечило наближення інформації до користувача.

Автоматизація бібліотечно-інформаційних процесів зумовлена перш за все збільшенням обсягу інформації у всіх галузях людської діяльності та потребами користувачів оперативної, повної і якісної отримувати інформацію, документні та електронні першоджерела не лише у стінах бібліотеки, а й дистанційному режимі.

Щоб здійснити інформаційно-бібліографічне обслуговування користувачів на сучасному рівні, співробітники бібліотек повинні володіти технологіями автоматизованого аналітико-синтетичного опрацювання інформації. Серед навичок особливе місце займає використання інформаційно-пошукових мов (класифікаційні, дескрипторні), програмно-технічні можливості автоматизованих систем, спеціальні команди для надання релевантної інформації відповідно до інформаційних запитів користувачів. Серед нових технологічних процесів слід назвати створення електронних каталогів, проектування документних, фактографічних баз даних, здійснення пошуку в електронних каталогах та базах даних з логічними операторами кон'юнкції та диз'юнкції. Робота сучасного бібліотекаря-бібліографа вимагає вміння визначити стратегію пошуку, слушно використовувати класифікаційні схеми, спеціальні рубрики, тезауруси тощо.

Функціонування бібліотек як соціально-комунікаційних структур, інтегрованих до інформаційної інфраструктури суспільства, а також їхній суспільно-виробничий статус вимагають об'єктивної управління технологічними процесами й умовами професійної діяльності.

Бібліотека як особливий вид виробництва, що характеризується специфічною технологією та засобами створення та перетворення інформації, повинна мати розвинену структуру лінгвістичного забезпечення. Найважливішими

функціями лінгвістичних засобів бібліотечної технології є формування зручного інтерфейсу, якісних інформаційних продуктів і послуг, що створюються й надаються бібліотеками, а також забезпечення доступу користувачів до інформаційних ресурсів бібліотек у зручній для них формі. Лінгвістичне забезпечення як важлива складова інтерфейсів різних напрямів комунікування в бібліотеці включає: мову опису даних, мову маніпулювання даними; мову запитів, засоби і методи індексування, словники.

Власне, лінгвістичні засоби забезпечують індексування документів і запитів, проведення ефективного інформаційного пошуку в інформаційно-пошукових системах, формують і структурують бази даних, визначають їхню тематику, сприяють сумісності електронних каталогів різних бібліотек для обміну даними. Як правило, до складу лінгвістичних засобів входить декілька інформаційно-пошукових мов, кожна з яких виконує свою функцію в інформаційно-пошукових системах. Інформаційно-пошукові системи дозволяють формувати інформаційні запити тією інформаційно-пошуковою мовою, якій користувач надає перевагу [5].

Основними видами інформаційно-пошукових мов для розкриття змісту документів є: класифікаційна, предметизаційна та дескрипторна.

Класифікаційна мова призначена для індексування документів та інформаційних запитів за допомогою понять і кодів будь-якої класифікаційної системи. В основі класифікаційних мов лежить систематична класифікація понять, тобто класифікація, що відображає смислові відношення між поняттями. Класифікаційні мови надають можливість формалізувати логічні зв'язки між словами природної мови. Це в певній мірі полегшує автоматизацію опрацювання документів.

Використання інформаційно-пошукових мов цього типу найбільше притаманне для процесів формування інтерфейсів

комунікування бібліотекарів між собою. При формуванні фондів структурних підрозділів бібліотеки, використання індексів класифікаційних мов стають критеріями відбору документів. Відбір здійснюється за формальною ознакою і полегшує бібліотекарю процедуру прийняття рішень.

Разом з тим, усі інформаційно-пошукові мови класифікаційного типу характеризуються низкою властивостей, які ускладнюють їх використання під час інформаційного пошуку, особливо з використанням технічних засобів. До таких властивостей слід віднести: попередній зв'язок слів і словосполучень у рубриці, практичну неможливість вичерпної деталізації схеми класифікування, складність оновлення й доповнення, трудомісткість використання під час індексування у зв'язку з необхідністю мати достатні навички при виконанні цього технологічного процесу тощо.

Це спонукало до створення мов вербального типу, які використовуються для представлення лексичних одиниць слова і вираження природної мови в їхній орфографічній формі. На відміну від класифікаційних мов, які використовуються для систематизації документів, вербальні мови орієнтовані не на позначення класифікаційних галузей, до яких можна віднести зміст індексованих документів, а на позначення в пошуковому образі документів або в пошуковому образі запитів конкретних об'єктів або предметів змісту цих документів. До мов вербального типу належать предметизаційна й дескрипторна мови.

Предметизаційна мова призначена для індексування документів за допомогою рубрикаторів (словників предметних рубрик), а в разі їх відсутності – за методикою предметизації. В основу предметизаційної мови покладено абетковий перелік предметних рубрик, який є коротким формулюванням теми природною мовою. Предметизаційна мова є штучною системою і має бути побудована з дотриманням певних стандартів.

Предметизаційні мови лягають в основу формування інтерфейсів комунікування користувачів і бібліотекарів, користувачів і автоматизованої системи. Вони допомагають користувачеві здійснювати ефективний інформаційний пошук.

У той же час предметні рубрики не завжди придатні для глибокого, вірогідного автоматизованого пошуку за темою в комп'ютерних бібліографічних базах даних. За предметними рубриками неможливо знайти будь-який аспект теми, неможливо перерахувати власні назви, про які йдеться в документі тощо. Крім того, досить проблематично отримати готовий список предметних рубрик для кожної бібліотеки у друкованому вигляді. Інколи деякі побічні теми документа не описуються предметними рубриками. Особливо це стосується наукових збірників, матеріалів конференцій, симпозіумів тощо, де трапляються статті, доповіді, що лише віддалено стосуються основної тематики збірника, але становлять інтерес для користувачів конкретної бібліотеки. Найімовірніше, такі побічні теми не будуть відображені ні класифікаційними індексами, ні предметними рубриками, але можуть бути описані ключовими словами.

Дескрипторна мова допомагає координатному індексуванню документів і запитів за допомогою тезаурусів (словників дескрипторів) або визначення ключових слів з використанням природної мови. В основу дескрипторних інформаційно-пошукових мов покладено абетковий перелік лексичних одиниць. Комплекс ключових слів є лексичною моделлю наукового тексту. Ключові слова є найоптимальнішим способом кодування, зберігання й передавання інформації. Відображаючи розвиток і динаміку розвитку термінологічної бази визначеної наукової галузі, комплекс ключових слів є ще й системою відслідковування й розповсюдження сучасної термінології.

Ключові слова доцільно використовувати для додаткового глибокого розкриття змісту документа. Як свідчить практика, слід використовувати предметні рубрики для опису основних об'єктів, що розглядаються в документі, та їхніх аспектів, а ключові слова – для подальшої деталізації, а також опису побічних тем документа. Тоді в пошуковому образі документа будуть міститися предметні рубрики і ключові слова у редакції автора. Такий підхід зручний для всіх категорій користувачів: як для тих, хто приблизно знає, що хоче знайти (для цього зручно використовувати предметні рубрики), так і для тих, кого цікавить щось дуже специфічне (пошук відбувається за ключовими словами). При проведенні пошуку найкраще застосовувати багатетапний пошук. Особливу цінність список ключових слів може набути на останньому етапі пошуку, коли за запитом знайдено якийсь масив документів. Переглянувши списки ключових слів у знайдених документах, можливо одразу визначити потрібні документи, навіть не переглядаючи їх. Таким чином, використання ключових слів збільшує пошукові можливості електронного каталогу та бази даних. Ключові слова слід розглядати як додатковий засіб для збільшення повноти індексування та представлення різних за значимістю тем документа, не описаних іншими інформаційно-пошуковими мовами.

Під час планування та створення лінгвістичного забезпечення, перш за все необхідно визначити і врахувати різноманітні потреби користувачів. Практика роботи бібліотек показує, що користувачі частіше зацікавлені вести пошук не за класифікаційними системами, а за запитом тематичного, предметного характеру. При цьому предметні рубрики менш популярні, ніж ключові слова, тому що в бібліотеках немає єдиної системи предметизації, відсутній універсальний словник предметних рубрик, користувачі не володіють методикою предметизації, що ускладнює формулювання пошукового образу

запиту, адекватного пошуковому образу документа, не в усіх електронних каталогах реалізується доступ користувачів до внутрішніх словників предметних рубрик тощо. Тому буде корисним розширити можливості тематичного пошуку за допомогою використання ключових слів, які для користувачів є найбільш зрозумілим пошуковим засобом, за допомогою якого вдається знайти велику кількість релевантних документів.

В умовах відсутності єдиного науково-дослідного, науково-методичного та інформаційного центру з розроблення й ведення лінгвістичних засобів, бібліотеки на практиці стикаються з цілою низкою складних проблем, не вирішених на теоретичному рівні.

Власне найбільшою проблемою є проблема спілкування людини та комп'ютера. Живе, тобто письмове або усне, спілкування з машиною – мрія кожного програміста. Багато хто вважає, що будь-яка спроба механізувати мову є неможливою. Мова як ресурс та як засіб висловлювання є чимось адекватним лише для людини або, принаймні, для процесу відображення людиною дійсності. Мові можна протиставити один лінгвістичний феномен, який зберігаючи багато її властивостей, в той же час підготовлений для того, щоб стати об'єктом механізації, залишаючись при цьому природним засобом висловлювання людини. Це є феномен ділової прози, тобто мовний носій виробничих відносин людини [1].

Ділова проза – поняття історичне. І хоча жаргони, умовні угоди, канонічні тексти і ритуальні мови досить старі, ділова проза формується лише останнім часом в період автоматизації, жорстких соціально-економічних систем і засобів масової інформації. Ділова проза зараз виділилася не лише в соціальну, а й в лінгвістичну категорію.

Якщо говорити про взаємодію людини та комп'ютера на природній мові, актуально зазначити необхідність і можливість навчити комп'ютер повністю розуміти і сприймати ділову прозу. Поширити комп'ютери у всі сфери виробничих відносин і

забезпечити їх відповідними інтерфейсами у вигляді формалізованих приписів, стандартних бланків та інших засобів підготовки інформації є нереальною справою. Час на опрацювання або синтез документа завжди порівнюватимуть з часом його виконання. Проте кількість людино-комп'ютерних інтерфейсів в діалогових системах зростатиме і надалі.

Найважливішою властивістю ділової прози є те, що вона на відміну від «живої мови» діє завжди в межах модельованої ситуації, вона завжди внутрішньо-формалізована, і неважливо усвідомлює це користувач чи ні. Наступною специфічною, але важливою властивістю ділової прози є чіткість функцій кожного повідомлення. Коли користувач відправляє припис на виконання, передає запит на інформацію, сприймає отриману інформацію, він повинен твердо знати, чого хоче адресант або адресат [1].

Лінгвістика та програмування певною мірою підготовлені до побудови глобальних моделей повного сприйняття мови. Існує традиційний погляд на процес сприйняття мовного повідомлення як на наступну багаторівневу конструкцію: морфологія, синтаксис, глибинний синтаксис, мовна семантика, реальна семантика. Геометрично це можна зобразити у вигляді багатоповерхового графа, де вершинами будуть «сміслові одиниці», а дугами – сполучні відносини. При сприйнятті фрази глибинний синтаксичний аналіз перетворює дерево розбору в деякий фрагмент семантичної мережі. Якщо цей фрагмент успішно проектується на семантичну мережу, фраза має сенс.

Семантичні мережі, хоча і були розроблені як теоретична концепція недавно, проте їх використовували в експериментальних системах для сприйняття інформації на природній мові. В лінгвістиці ще немає достатньо розробленої єдиної моделі мови, що охоплює як синтаксис, так і семантику. Безперечно це стосується і термінологічних засад бібліотекознавства.

Будь-який прогрес в області побудови моделей і алгоритмів залишиться лише академічним завданням, якщо не буде вирішене

найважливіше завдання створення електронного фонду певної мови.

Створення електронного фонду мови кваліфікованими лінгвістами випередило б створення виробничих лінгвістичних систем, тому що це не тільки б дозволило уникнути дублювання великих зусиль, але і захистило б здорову тканину мови від самоуправління та некваліфікованого підходу.

Отже, в функціональному аспекті бібліотека ХХІ ст. поряд з виконанням традиційних завдань документно-комунікаційного центру має забезпечити реалізацію повного технологічного циклу інтелектуальних інформаційних технологій від бібліографування до виділення зі сховищ даних нових даних і надання їх користувачам.

При цьому неабияку роль відіграватимуть лінгвістичні засоби, які належать до числа найважливіших, системоутворюючих елементів будь-якої інформаційно-бібліотечної системи. Їх якість визначає ефективність результатів роботи системи в цілому. Стрімке впровадження в останні десятиліття нових інформаційних технологій в практику роботи бібліотек вплинуло на розвиток лінгвістичного забезпечення. Цей вплив мав як позитивні моменти, так і негативні, що вимагають дослідження.

### **Список використаних джерел:**

1. Ершов А. П. К методологии построения диалоговых систем: феномен деловой прозы [Электронный ресурс] / А. П. Ершов // Написана на основе стенограммы выступления на конференции "Диалог-78". Текст рукописный. Режим доступа: <http://ershov.iis.nsk.su/archive/eaindex.asp?lang=1&did=11235>
2. Колесникова Т. Формування комунікаційних відносин при організації бібліотекою інституційного репозитарію ВНЗ / Т. Колесникова // Вісник Книжкової палати. – 2011. – № 7. – С. 15–19.

3. Копанева В. Бібліотека як центр збереження інформаційних ресурсів Інтернету: [монографія] / НАН України; Нац. б-ка України ім. В. І. Вернадського. – К., 2009. – 198 с.
4. Лаврик О. Л. Академическая библиотека в системе современных научных коммуникаций // Материалы VI научной сессии ГПНТБ СО РАН (9 – 10 ноября 2000 г., г. Новосибирск). – Новосибирск, 2001. – С. 129 – 134.
5. Лобановська І. Лінгвістичне забезпечення електронного каталогу Державної науково-педагогічної бібліотеки України імені В. О. Сухомлинського [Електронний ресурс] / І. Лобановська. – Режим доступу :  
<http://www.dnpb.gov.ua/datas/upload/files/366471873.pdf>
6. Bladgen J. Communication: a key to library management problems / Bladgen J. // *Aslib. Proc.* – 1975. – Vol. 27, № 8. – P. 319 – 326.
7. Kluth R. *Grundriss der Bibliothekslehre* / Kluth R. – Ewiesbaden, 1970. – 372 p.