

Катерина Бардієр,

провідний бібліотекар НБУВ

МЕЖІ ПРЕДМЕТНОЇ ГАЛУЗІ КОМП'ЮТЕРНИХ НАУК ТА ВІДОБРАЖЕННЯ ЇЇ СТРУКТУРИ В РУБРИКАТОРІ НБУВ

Розглядається послідовність аналітичних робіт, здійснених з метою впорядкування відповідних розділів рубрикатора НБУВ у відповідності зі структурою та сучасним станом комп'ютерних наук. На підставі проведеного аналізу пропонуються основні поділи ієрархічної структури рубрикатора «Інформаційна та обчислювальна техніка». Наводиться характер внесених змін і доповнень. Досвідом роботи зможуть скористатися спеціалісти інших бібліотек України з предметизації та систематизації для впорядкування каталогів у межах предметної галузі комп'ютерних наук.

Сьогодні інформаційні технології застосовуються в промисловості, економіці, управлінні, освіті, медицині та науці, прислужують людям різних професій і домогосподаркам. Література з комплексу питань, пов'язаних з кібернетикою та інформатикою, користується величезним попитом широкого кола спеціалістів. Разом з тим бурхливий розвиток вищевказаних наук спричиняє надходження до наукових бібліотек колосальної кількості відповідної літератури.

У зв'язку з цими процесами в суспільстві та науці у відділі систематизації НБУВ було проведено роботу з упорядкування відповідних розділів рубрикатора НБУВ, який має відображати сучасний стан і структуру певних галузей науки й забезпечувати реалізацію інформаційно-бібліографічного пошуку [1]*.

Для реалізації поставленої мети насамперед потрібно було визначити межі та структуру комп'ютерних наук як предметної галузі. Тому проведено ряд пов'язаних з цим аналітичних робіт:

- аналіз літератури з історії розвитку кібернетики та інформатики;
- аналіз термінологічної літератури з питань

інформатики, кібернетики, комп'ютерних наук (термінологічні словники, енциклопедії, сучасні надходження вітчизняної та іноземної літератури, підручники, навчальні програми);

- ретроспективний аналіз наповнення розділів генерального систематичного каталогу (близько 30 тис. бібліографічних описів, приблизно 300 документів переглянуто de-visu);

- аналіз структури та стану існуючих на сьогодні тезаурусів, класифікаторів, рубрикаторів з даного кола питань;

- аналіз відповідності відображення тематики наявної у фондах Бібліотеки літератури і структури комп'ютерних наук у рубрикаторі НБУВ та виявлення «прогалін» і «білих плям» у відповідних розділах рубрикатора;

- аналіз попиту читачів на літературу певної тематики;

- дослідження міждисциплінарних зв'язків комп'ютерних наук.

Завдяки проведеному аналізу було виявлено, що літературу з питань інформатики та кібернетики, комп'ютерних наук відбито в багатьох розділах рубрикатора НБУВ: міждисциплінарні та загальнонаукові знання (загальні праці з питань інформатики, кібернетики, обчислювальної техніки, кібернетизації та інформатизації суспільства); математика (математична логіка, теорія алгоритмів, дискретна математика, теорія ймовірностей і математична статистика, прикладна й обчислювальна математика); науки про Землю (географічні інформаційні системи); біологія (біо-кібернетика, інформаційні процеси в біологічних

* Сучасний етап становлення інформатизації України відзначено виданням Указу Президента від 31.05.1993 р. про проведення політики інформатизації та комп'ютеризації України. За 80 років існування Інститутом кібернетики НАН України накопичено значний науково-практичний потенціал. Курс «Основи інформатики та обчислювальної техніки» вивчається зі шкільної лави [6].

© Бардієр Катерина Вілентіївна, Київ, 1999

системах); радіоелектроніка (кібернетика, теорія інформації, системний аналіз, теорія штучного інтелекту, теорія розпізнавання образів, теорія прийняття рішень, теорія автоматів, автоматика, телемеханіка, обчислювальна техніка, електроніка, електроакустика, електричний зв'язок); медицина (комп'ютерна медицина, комп'ютерна діагностика, медичинська інформатика та кібернетика, томографія); соціологія (мережі й системи комунікації); історія (кліометрика); економіка (економ-математичні моделі, економічні кібернетика та інформатика); держава і право, юридичні науки (юридична інформатика, комп'ютерна злочинність); культура, наука, освіта (науково-інформаційна діяльність, інформатика, бібліотечні інформаційно-пошукові системи, системи автоматизованого навчання, програмоване навчання, засоби масової інформації, видавнича справа); мовознавство (прикладне мовознавство, комп'ютерна лінгвістика); мистецтво (комп'ютерна анімація, комп'ютерний дизайн, віртуальна реальність).

Однак, незважаючи на досить велику кількість тем, пов'язаних з комп'ютерними науками, що відбилися у рубрикуванні НБУВ, багато питань залишилися невисвітленими чи висвітленими недостатньо. Виник ряд проблем, спричинених доповненням та розширенням відповідних розділів рубрикуатора. Найбільше «прогалин» й «білих плям» виявилось в тих розділах рубрикуатора, що стосуються питань технічної і технологічної бази інформатики. Тому передусім вирішено розробити рубрикуатор «Інформаційна та обчислювальна техніка». Його предметною галуззю було визначено сукупність технічних засобів і математичного забезпечення, призначеного для автоматизації вирішення задач, математичних обчислень, обробки, реєстрації, пошуку, передавання, зберігання та відтворення великих потоків і масивів інформації, а також принципи функціонування, розробки, проектування, побудови цих засобів [2, 4].

Після таксономічного аналізу окресленої предметної галузі було запропоновано такі основні класи ієрархічної структури рубрикуатора «Інформаційна та обчислювальна техніка»:

1. Основи інформатики й обчислювальної техніки (загальні роботи, навчальні і популярні видання); відсилки до інших розділів: загальнонаукові та міждисциплінарні знання, науково-інформаційна діяльність;

2. Інформаційні й обчислювальні комплекси, системи, мережі (обчислювальні центри і комплекси колективного користування, багатомашинні обчислювальні комплекси; однорідні та неоднорідні, віртуальні, паралельні, високопродуктивні, розподілені обчислювальні системи, організація обчислювального процесу; системи передавання

даних, апаратура передавання даних, комп'ютерні комунікації, телекомунікації, інформаційні та обчислювальні мережі, сітьове програмне забезпечення; інформаційні системи, банки даних, захист інформації та комп'ютерна безпека; інтелектуальні й експертні системи, бази знань; системи оброблення даних: бази даних, обробка тексту, комп'ютерна графіка та обробка зображень, обробка мовлення, комп'ютерна лінгвістика, музика, звук, віртуальна реальність, комп'ютерні ігри, інтегрована обробка даних, гіпермедіа; спеціалізовані, діалогові та проблемно-орієнтовані обчислювальні системи); відсилки до інших розділів: математика, науки про землю, біологія, кібернетика, автоматика, телемеханіка, електричний зв'язок, засоби масової комунікації, наукознавство, науково-інформаційна діяльність, бібліотечна справа, видавнича справа, креслення, кіномистецтво, телебачення, електроакустика, кінофототехніка, прикладне мовознавство, соціологія;

3. Аналогова, гібридна та цифрова обчислювальна техніка (загальні роботи з питань теорії, проектування, функціонування, діагностування аналогових, гібридних і цифрових обчислювальних пристроїв); відсилки до інших розділів: математика, теорія автоматів, електроніка;

4. Електронні обчислювальні машини (ЕОМ) та програмування (аналогові, дискретні, гібридні, мікропроцесорні, оптичні, асоціативні, персональні ЕОМ, нейрокомп'ютери та окремі марки ЕОМ; теорія і технологія програмування, методи програмування, програмне забезпечення, мови та системи програмування, системне програмне забезпечення; елементна база ЕОМ: системні блоки, електричні, магнітні, оптичні елементи, зовнішні, допоміжні, функціональні пристрої, мультимедіа, запам'ятовувальні пристрої, арифметичні й логічні пристрої, процесори); відсилки до інших розділів: математика, кібернетика, електроніка, мікроелектроніка, імпульсна техніка, електроакустика, автоматика, біологія, медицина;

5. Неелектронні обчислювальні машини й пристрої (механічні, гідравлічні, електричні, електромеханічні, перфокартні обчислювальні та лічильно-розв'язувальні пристрої).

Основні доповнення стосуються поділів 2 та 4. Вони охоплюють 90% обсягу літератури з даного кола питань, сучасні надходження до фондів НБУВ розподіляються приблизно порівну між цими двома поділами. Причому, якщо раніше тематиці таких надходжень відповідало лише близько десяти рубрик, то на даний час рубрикуатор «Інформаційна та обчислювальна техніка» нараховує понад 350 рубрик.

Його реалізовано в генеральному систематичному, систематичному іноземних видань, елек-

тронному каталогах НБУВ, ним користується український реферативний журнал «Джерело». Формулювання рубрик наведені українською та англійською мовами, оскільки термінологія комп'ютерних наук переважно англійська. Реалізація двомовного варіанта рубрикатора в ЕК НБУВ значно полегшить пошук літератури в ньому через Internet. Рубрикатор супроводжує двомовний алфавітно-предметний покажчик (АПП), що нараховує понад 1500 термінів українською мовою та відповідних їм англійських еквівалентів. До АПП входять як формулювання рубрик, так і синоніми до них, асоційовані поняття, скорочення (аббревіатури, акроніми), терміни з інших розділів рубрикатора НБУВ, пов'язані з тематикою комп'ютерних наук. Для кожного терміна АПП знайдено його приналежність до того чи іншого класу рубрикатора, тієї чи іншої категорії, його ієрархічну підпорядкованість, дано відсилку до відповідного індексу рубрикатора НБУВ, указано взаємозв'язки з іншими поняттями розглянутої предметної галузі.

Розвиток та вдосконалення бібліотечних інформаційно-пошукових систем (ІПС) є важливими напрямками інформатизації суспільства. Потрібно враховувати сучасне розуміння інформатики як науки, котра вивчає не тільки інформацію та інформаційні процеси, а й сферу взаємодії знання та інформації. Читач, звертаючись до бібліотеки, насамперед бажає отримати не стільки бібліографічну інформацію, скільки необхідні йому знання, причому він не завжди одразу і повністю може сформулювати свої ІП. Допомогти йому в цьому мають сучасні інформаційні технології та колектив спеціалістів Бібліотеки, які організують структуру фондів та обслуговують читачів [7]. Зважаючи на все це, передбачається розробити доповнення до рубрикатора у вигляді АПП власних назв (марок комп'ютерів, програмних продуктів тощо) і глосарія основних термінів. По-

повнення рубрик в ЕК НБУВ коментарями з глосарія дасть змогу читачеві отримати необхідну йому бібліографічну інформацію й зорієнтуватися в колі питань тієї предметної галузі, в якій здійснюється пошук. Таке всебічне опрацювання термінологічного матеріалу перетворить каталог бібліотеки в насправді сучасну інтелектуальну ІПС, яка надаватиме не лише інформацію про потрібні літературні першоджерела, а й знання про певну предметну галузь [3].

Здійснена робота може стати в нагоді спеціалістам з предметизації та систематизації для впорядкування каталогів у межах предметної галузі комп'ютерних наук, якою б системою бібліотечно-бібліографічної класифікації вони не послуговувалися. Рубрикатором можуть скористатися реферативні журнали з питань комп'ютерних наук. АПП може бути основою для складання предметних рубрик, дескрипторного лінгвістичного забезпечення бібліотечних ІПС, тезаурусів, списку рекомендованих ключових слів для індексування літератури відповідного профілю.

Як писав відомий мислитель К. Поппер, «... в будь-якій сфері людської діяльності для просування до бажаної цілі спочатку утворюється деяка стежка, яка потім може бути використана та вдосконалена. Вона є наслідком потреби в легкому та швидкому пересуванні. Виникнення нової стежки викликає нові потреби та нові цілі, пов'язані механізмом зворотного зв'язку з визначеними раніше та з тим кінцевим результатом, до якого ми прямуємо ...» [5].

Виконану в НБУВ роботу можна вважати такою стежкою. Надалі структура та інформаційна спроможність рубрикатора буде вдосконалюватися. Крім того, враховуючи викладені проблеми, передбачається впорядкувати, доповнити, модернізувати такі розділи рубрикатора НБУВ, як математика, кібернетика, автоматика.

1. Бровкін А.Г., Зарічняк І.А. До питання створення «Національного рубрикатора» // Проблеми вдосконалення каталогів наукових бібліотек: Матеріали Міжнар. наук. конф. (14-17 жовтня 1997 р.). - С. 4-6.
2. Воройский Ф.С. Систематизированный толковый словарь по информатике: (Вводный курс по информатике и вычислительной технике в терминах). - М.: Либерия, 1998. - 376 с.
3. Костенко Л.Й. Інтелектуалізація бібліографічного пошуку в автоматизованих бібліотечних системах // Бібліотечно-бібліографічні класифікації та інформаційно-пошукові системи: Тези доп. Міжнар. наук. конф. (10-12 жовтня 1995 р.). - С. 22-23.
4. Першиков В.И., Совинков В.М. Толковый словарь по информатике. - М.: Финансы и статистика, 1995. - 544 с.
5. Поппер К. Логика и рост научного знания: Избранные работы. - М.: Прогресс, 1983. - 605 с.
6. Хоменко Л.Г. История отечественной кибернетики и информатики. - К.: Ин-т кибернетики им. В.М. Глушкова НАН Украины, 1998. - 455 с.
7. Шрейдер Ю.А. Интеллектуальные системы и информатика // Интеллект, человек, компьютер. - Новосибирск, 1994. - С. 72-90.
8. Classification and contents // Computer & Control Abstracts: Science Abstracts Series C. - 1995. - № 6.
9. Collins Roget's international Thesaurus / Edited by Robert L. Chapman. - Glasgow: Harper Collins Publisher, 1996. - P. 1039-1041.
10. Dewey decimal classification. 004-006 data processing and computer science and changes in related disciplines: Rev. of ed. 19 / Prepared by J. Beall. - Albany, N.Y., 1985. - XI. - 66 p.