

Ольга БОДАК,

ред. I категорії НБУВ

## Внесок М. Ю. Брайчевського у розвиток інформаційного забезпечення української бібліографічної діяльності

У статті на документах особового архівного фонду, який зберігається в Інституті рукопису Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського, розглядається бібліографічна діяльність відомого українського історика та археолога М. Ю. Брайчевського. Проаналізована співпраця М. Ю. Брайчевського з Інститутом кібернетики АН УРСР у процесі розробки теми «Машинний бібліографічний пошук». Учений розробив принципи інформаційного пошуку в галузі археологічної літератури.

Ключові слова: М. Ю. Брайчевський, бібліографія, інформаційне забезпечення, українська бібліографічна діяльність, археологічна література.

**Н**а сучасному етапі розвитку історичної науки ведуться активні пошуки оптимальних шляхів розробки теоретичних питань та науково-практичних засад формування масивів бібліографічної інформації. В сучасних умовах зростання потоку інформації не може здійснюватися традиційними методами. Пошуки повинні здійснюватися з урахуванням розвитку методів науково-інформаційної діяльності в соціально-комунікативних сферах із залученням сучасних інформаційних технологій, що дасть можливість збирати, аналізувати та обробляти значні масиви бібліографічної інформації. Все це вимагає програмного забезпечення, яке вирішувало б завдання пошуку, збору та упорядкування бібліографічних даних і створення на їх основі бібліографічної продукції.

Михайло Юліанович Брайчевський (1924–2001) – відомий український історик та археолог, доктор історичних наук, лауреат премії фонду Антоновичів, заслужений діяч науки і техніки України, почесний професор Національного університету «Києво-Могилянська академія», голова осередку Українського історичного товариства ім. М. Грушевського у Києві, дійсний член Вільної української академії наук у США – стояв біля витоків інформаційного забезпечення бібліографічної діяльності, зокрема в області археологічної літератури.

Розробкою такої проблеми, як автоматизований бібліографічний пошук у галузі археології України, М. Ю. Брайчевський займався ще на початку 60-х років ХХ ст. Про це свідчить стаття під однойменною назвою, що зберігається в особовому архівному фонді вченого Інституту рукопису Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського<sup>1</sup>, а та-

кож праця у співавторстві з Л. Е. Пшеничною та Е. Ф. Скороходьком «Информационный поиск в области археологической литературы»<sup>2</sup>.

У статті «Автоматический поиск политематических документов»<sup>3</sup> М. Ю. Брайчевський зазначав, що завдання побудови пошукових систем, зокрема, в галузі бібліографії, є актуальною перспективою сучасної науки, оскільки пошук матеріалів, необхідних для постановки тієї чи іншої проблеми забирає у дослідника надзвичайно багато часу. Між тим, як технічні засоби дозволяють цю роботу автоматизувати<sup>4</sup>.

Дана проблема була частиною загальної теми «Машинний бібліографічний пошук», яку розробляв Інститут кібернетики АН УРСР. Під керівництвом Е. Ф. Скороходька були розроблені основні принципи організації інформаційного пошуку за назвами, розроблені принципи кодування через розкриття змісту термінів, що дало можливість осмисленого аналізу змісту статей тією мірою, в якій цей зміст відображений у назві праці. Конкретно завдання вирішувалися на прикладі технічних наук, але з метою розширення проблематики і виявлення потенційних можливостей розроблених принципів було визнано за доцільне спробувати застосувати дану систему інформаційного пошуку в будь-якій іншій галузі наукової літератури, максимально віддаленій від технічних наук. Такою галуззю могли бути гуманітарні науки, зокрема археологія.

У результаті виявлено: по-перше, дослід довів перспективність системи, розробленої під керівництвом Е. Ф. Скороходька, та її принципове засто-

<sup>1</sup> ІР НБУВ, ф. 320, № 161, 27 арк.

<sup>2</sup> Там само, № 343, 17 арк.; НТИ. – 1963. – № 8. – С. 13–16.

<sup>3</sup> ІР НБУВ, ф. 320, № 298, 15 арк.

<sup>4</sup> Там само, арк. 1.

сування в різних областях наукової літератури; по-друге, стала очевидною необхідність внесення певних коректив при зверненні до тієї чи іншої галузі знань, які визначаються специфічними особливостями інформації, що виступає об'єктом дослідження. Зокрема, при зверненні до археологічної літератури одразу ж виявився ряд таких особливостей, які призвели до розробки іншого принципу кодування, побудови нового алгоритму і, відповідно, до створення нової програми<sup>5</sup>.

Основними завданнями експерименту було:

- принципово звільнити дослідника від необхідності витрачати час на огляд спеціальної літератури з єдиною метою – відібрати ті видання, які представляють інтерес з точки зору обраної теми;
- максимально скоротити час між моментом, коли виникла необхідність у бібліографічній довідці, та моментом її отримання;
- підвищити точність відбору.

Останнє завдання, на думку М. Ю. Брайчевського, було найважливішим<sup>6</sup>. Адже у видавничій практиці археологічної науки заголовок публікації, як правило, не розкриває її змісту. Тому, якщо вчений не знайомий зі змістом певної статті, він не зможе на основі одного тільки заголовка вирішити, знадобиться вона йому чи ні. На практиці доводиться проглядати велику кількість видань, котрі не мають ніякого відношення до теми, яка цікавить дослідника. Тому при розробці пошукової системи в галузі бібліографії малося на увазі, перед усім, це завдання – автомат повинен був включати в списки рекомендаційної бібліографії по можливості тільки ті публікації, які за своїм змістом мають реальне відношення до теми запиту.

М. Ю. Брайчевський у статті «Машинный библиографический поиск в области археологии Украины» виокремив головні особливості вихідного археологічного матеріалу<sup>7</sup>. Зокрема, це:

- 1) велика кількість термінології, яка повинна бути визнана спеціальною для археології. Ця термінологія охоплює всю сукупність понять, пов'язаних з історико-культурною діяльністю суспільства: найменування знарядь праці, зброї, будівель, явищ духовного життя суспільства і соціально-економічного устрою, а також та частина природи, яка була об'єктом людської діяльності: значна кількість назв тварин, рослин, мінералів і т. д. При цьому потрібно враховувати також і специфічну термінологію, пов'язану з технікою археологічного дослідження, наприклад такі понят-

тя, як «археологічна культура», «розкопки», «городище» тощо. Загалом спеціальна археологічна термінологія нараховує десятки тисяч термінів, що робить проблематичним розміщення цієї термінології в пам'яті ЕОМ;

- 2) територіальна та хронологічна локальність археологічного матеріалу, яка потребує введення до словника великої кількості термінів, що позначають географічні райони та хронологічні періоди. Адже для археологів принципове значення має місцезнаходження і дата кожної конкретної пам'ятки, тому що історичний процес не однаково протікав на різних територіях і в різні епохи. Тому при реалізації бібліографічного інформаційного пошуку в галузі археології більшість запитів буде містити територіальну чи хронологічну ознаку, наприклад, «література з палеоліту», «література по Київській області» тощо;
- 3) «некомпактність» термінології, тобто порівняно незначна співвідносність термінів, тобто одні і ті ж терміни рідко повторюються в різних визначеннях;
- 4) нераціональність пошуку за заголовками, оскільки в більшості випадків заголовки археологічних праць не розкривають їх змісту. Наприклад, заголовок «Ромашки»<sup>8</sup> означає назву села на Київщині, де знаходиться могильник черняхівської культури (перші ст. н. е.), який є предметом дослідження. Але цей заголовок не містить ніяких вказівок ні на характер пам'ятника, ні на його місцезнаходження, ні на його хронологію. Отже, пряме кодування такого заголовка не може допомогти поставленому завданню.

Через надмірну політематичність термінології у визначенні археологічних понять визнано раціональним будувати значеннєвий код у вигляді протиставлення термінів, які позначають підкласи класу предметів, що кодуються. Названа причина разом із необхідністю введення даних із хронології та географії, визначила анкетний метод кодування, при якому фіксується п'ять ознак:

- 1) бібліографічний характер документів (тип видання). Принципово до цієї ознаки повинні бути віднесені і вихідні дані: ім'я автора, рік і місце видання, мова, наявність і характер ілюстрацій;
- 2) археологічна характеристика матеріалу (тип пам'ятника) – основний масив інформації;
- 3) хронологія (епоха, до якої відносяться матеріали, які містяться в публікації);

<sup>8</sup> Для прикладу М. Ю. Брайчевський навів власну статтю, опубліковану в 82 томі «Материалов и исследований по археологии СССР». Рукопис цієї статті зберігається в особовому архівному фонді вченого в ІР НБУВ (ф. 320, № 146, 123 арк.).

<sup>5</sup> Там само, № 161, арк. 1–2.

<sup>6</sup> Там само, № 298, арк. 2.

<sup>7</sup> Там само, № 161, арк. 2–5.

- 4) географія (місце знахідки або знаходження тієї чи іншої пам'ятки);
- 5) археологічна атрибуція (віднесення тієї чи іншої пам'ятки до певної археологічної культури).

Кожна з перерахованих ознак мала свої особливості. Різниця полягала, перед усім, у кількості термінів: найвужчою була перша ознака, для якої було відібрано лише 7 термінів, друга ознака мала 95 термінів, третя – 139 і т. д.

Вихідний матеріал експериментальної програми складався з двох частин: словника об'ємом близько 330 термінів, поділених на чотири масиви, які відповідають другій, третій, четвертій і п'ятій ознакам (перша ознака не визначається), та ряду статей (близько сотні), які утворювали два масиви відповідно до характеру другої ознаки.

Кількість термінів та їх розташування за ознаками дало можливість отримання довідок приблизно за 150 млн рубрик. Такі подробиці були недоступні звичайним методам складання бібліографічних покажчиків за допомогою каталогів. Також машинний пошук забезпечив можливість пошуку об'єднаних запитів, що не могли задовольнити звичайні каталоги.

Пошук проводився за поєднанням цих ознак (усіх чи декількох). Запит, як і код статті, був кон'юнкцією п'яти ознак, свого роду анкетною з п'яти пунктів, яку пропонувалося заповнити споживачу, з тим зауваженням, що споживач мав право будь-яку з ознак не заповнювати. В цьому випадку видачі підлягають усі бібліографічні матеріали, які містять будь-який зміст ознаки, що залишилася незаповненою.

Оскільки в основу пошуку була покладена кон'юнкція п'яти ознак, завдання самого пошуку зводилося до відбору тих статей та видань, які за всіма п'ятьма ознаками задовольняють запит. Робота поділялася на 2 основних етапи:

- 1) аналіз запиту і відбір термінів, що задовольняють його за всіма ознаками. Результатом цієї частини є п'ять (або менше – в тому випадку, коли в запиті є прочерки) масивів термінів, які визначають п'ять параметрів відбору;
- 2) власне бібліографічний пошук, тобто порівняння закодованих анотацій статей із відібраними термінами за вказаними п'ятьма параметрами.

У результаті бібліографічного запиту передбачалася видача двох списків літератури:

- а) праці, які безумовно відносяться до теми запиту;
- б) праці, які, вірогідно (чи можливо) відносяться до теми запиту. В даному випадку дослідники виходили з того, що відповідь повинна бути вичерпною, і краще отримати декілька зайвих заголовків, ніж пропустити хоча б один, що має відношення до бібліографічного запиту.

Експерименти були проведені в Інституті кібер-

нетики АН УРСР на машині Урал-І в квітні 1963 р. Усього було запропоновано 20 запитів, різних за характером і масштабами<sup>9</sup>.

Для експерименту М. Ю. Брайчевським було здійснено бібліографічний аналіз та розписано зміст таких видань:

- «Археологія» (К., 1947–1950, т. I–III, XIV);
- «Археологічні пам'ятки УРСР» (К., 1948–1952, т. I–III);
- «Материалы и исследования по археологии СССР» (М., 1960, № 82).

На всі запити були отримані вичерпні відповіді, що тісно чи іншою мірою торкалися заданої теми і нараховували від 2 до 64 одиниць бібліографічних даних. Час виконання машинного бібліографічного пошуку на один запит у середньому на той час становив 2,5–3 хвилини і не перевищував 7–8 хвилин.

Таким чином, проведені М. Ю. Брайчевським та його колегами з Інституту кібернетики АН УРСР експерименти дали позитивні результати, що значною мірою вплинуло на розвиток інформаційного забезпечення української бібліографічної діяльності. М. Ю. Брайчевський зазначав, що результати даного експерименту зі створення інформаційного пошуку в галузі археологічної бібліографії можуть бути ефективно використані при постановці пошукових завдань у будь-якій іншій області історичної науки, які вимагають політематичного підходу і можуть використовувати анкетний метод кодування. Сьогодні інформатика як наука значно сягнула вперед, отримані широкі інформаційно-технологічні та програмні можливості для формування бібліографічних ресурсів. Однак методичні підходи до підготовки бібліографічних масивів інформації сьогодні являють не лише історіографічний, а й науково-практичний інтерес – вони залишилися актуальними і сьогодні, враховуючи складність археологічної бібліографії.

Основні результати діяльності М. Ю. Брайчевського у галузі інформаційного забезпечення української бібліографії були викладені ним у брошурі «Машинный библиографический поиск в области археологии Украины», (К., 1963, 28 с.) та у ряді статей, які зберігаються в особовому архівному фонді вченого в ІР НБУВ, зокрема циклі статей «Археологія і кібернетика»<sup>10</sup>, «Автоматический поиск политематических документов (с использованием ЭВМ)»<sup>11</sup>, «Автоматична побудова археологічних ізонот»<sup>12</sup>, а також були представлені вченим на семінарі «Автоматизация информационных работ и вопросы прикладной лингвистики», який проходив у 1963 р. у Києві.

<sup>9</sup> ІР НБУВ, ф. 320, № 161, арк. 23.

<sup>10</sup> Там само, № 182–185, 100 арк.

<sup>11</sup> Там само, № 298, 15 арк.

<sup>12</sup> Там само, № 299–301, 16 арк.