



УДК 015[(485)]



Лілія Прокопенко,
кандидат історичних наук,
доцент кафедри бібліотекознавства та інформології
Київського університету імені Бориса Грінченка

Візуалізація даних національної бібліографії Швеції як метод вивчення документного потоку шведських видань

На прикладі національної бібліографії Швеції розглянуто візуалізацію даних як метод вивчення документного потоку друкованих видань країни. Охарактеризовано шведські проекти візуалізації національних бібліографічних даних, здійснені 2015 і 2016 рр.

Ключові слова: національна бібліографія Швеції, видавнича продукція Швеції, аналіз випуску видань, візуалізація даних, Королівська (національна) бібліотека Швеції, документні потоки, бібліографія екстеріоріки, *Suesana Extranea*.

Швидкий розвиток інформаційних технологій зумовлює нові вимоги до національної бібліографії (НБ). Проблема національної бібліографічної служби (НБС) полягає в тому, що у відповідь на потреби зовнішнього середовища, в якому реалізуються цілі та завдання НБ, сьогодні виразна нагальна потреба впровадження електронного обслуговування. Останніми десятиліттями НБС здійснили перехід від друкованої форми до CD-ROM, а згодом — до онлайн як найдоцільнішого каналу поширення національних бібліографічних даних (НБД).

У міжнародних рекомендаціях немає єдиної методики щодо способів організації та представлення НБД. У документах Міжнародної конференції з НБС 1998 р. (Копенгаген, Данія) надано методичні рекомендації стосовно форми і вигляду НБ [1, с. 91—92], однак інформація стосується переважно друкованих продуктів. Щодо електронної НБ, то серед фахівців немає єдиної думки навіть у питанні, чи має НБ бути окремим ресурсом, чи може складати частину каталогу національної бібліотеки [1, с. 87—89].

Аналіз сучасної практики діяльності НБС різних країн свідчить, що сьогодні використовують різноманітні технології й засоби для створення та підтримки дієздатності системи НБ. Тенденцією останнього десятиліття є дослідження реальних і потенційних користувачів НБ, на основі яких розбудовують нові моделі НБД і переглядають засади функціональності систем НБ як повного та оперативного інформаційного ресурсу.

У цьому контексті особливого значення набуває вивчення зарубіжного досвіду функціонування систем НБ у нових умовах. Однією з країн, в якій напрацьовано корисний досвід організації й використання НБ у

цифровому середовищі, є Швеція. У радянський період НБ Швеції розглядали К. Сімон ("Історія зарубіжної бібліографії", 1963), П. Колмаков ("Статистичні та бібліографічні джерела з історії друку скандинавських країн", 1963). У вітчизняному бібліографознавстві НБ Швеції як джерело вивчення документного потоку шведських видань досліджувала автор пропонованої публікації [2].

Мета статті — аналіз досвіду візуалізації національних бібліографічних даних як методу вивчення документного потоку видавничої продукції країни (на прикладі Швеції).

Національна бібліографія Швеції є продуктом Королівської бібліотеки (КБ) — національної бібліотеки країни, що виконує функції НБС. Безпосередньо за випуск НБ відповідальний відділ національної бібліографії КБ, співробітники якого також здійснюють моніторинг видавничої продукції країни і підготовку статистичних та аналітичних оглядів шведського друку [7].

НБ Швеції вміщує відомості про книги, періодичні та серіальні видання, картографічні й нотні документи, дисертації, частини монографій, які видані у країні й розповсюджуються через книжкову торгівлю чи іншими каналами, розрахованими на широке коло користувачів. До НБ Швеції не входять статті з періодичних видань, невеликі за обсягом публікації локального значення, видання обсягом менш як 16 сторінок, окремі публікації державних та місцевих органів влади, зокрема протоколи засідань парламенту та міської ради, інструкції з експлуатації, аудіокнижки, рукописи, а також видання, які надходять до КБ згідно з положеннями закону про обов'язковий примірник електронних матеріалів [6, с. 1—2; 10].

Від 2015 р., після дослідження цілей НБ Швеції, її реальних та потенційних користувачів, їхніх потреб [6] для ширшого інформування про НБ, поліпшення доступності НБД і підвищення зацікавленості аудиторії в їхньому використанні, фахівці КБ розпочали експериментальний проект із візуалізації даних НБ (представлення різноманітних відомостей у вигляді таблиць, діаграм, карт).

Візуалізація даних забезпечує ефективну роботу з інформацією, зокрема:

— допомагає акцентувати увагу на різних аспектах даних;

— дає змогу здійснювати аналіз великого набору даних зі складною структурою;

— зменшує інформаційне навантаження на психіку людини, повертає й утримує її увагу;

— забезпечує однозначне сприйняття та ясність даних;

— допомагає виокремити взаємозв'язки і відношення, які містяться в інформації;

— надає естетичної привабливості даним [12, р. 19].

Визначення функціонального призначення і цільової аудиторії НБ дає змогу обрати доцільний вид і форми візуалізації, характер зібраних даних впливає на вибір типу візуалізації й інструментів її розробки.

У проєктах КБ Швеції використано презентаційно-дослідницькі форми візуалізації даних, які не тільки відображають інформацію й уможливають її аналіз, опрацювання і встановлення закономірностей, а й дають змогу ґрунтовно вивчати дані за допомогою інтерактивних елементів. Ці засоби забезпечують стислість (лаконічність) у відображенні великої кількості різноманітних даних; відносність і близькість даних як здатність демонструвати у результатах запиту відносні розміри груп, їх подібність і відмінність тощо; взаємодію з об'єктом із можливістю перегляду його розміщення і зв'язків з контекстом; масштабованість; надання користувачеві певних встановлених методів роботи з даними, підтримку його інтуїтивних, імпровізаційних когнітивних процесів ідентифікації закономірностей даних [12, р. 35].

Візуалізацію НБД Швеції реалізовано завдяки спеціальним засобам — Tableau Public (<https://public.tableau.com>) та RAWGraphs (<http://rawgraphs.io>), інформація доступна на сайті бібліотеки.

У проєктах, що розглядатимемо нижче, використано широкий набір інструментів візуалізації, а саме:

— діаграми порівнянь, котрі демонструють співвідношення набору даних (наприклад, гістограми, лінійні та стовпчикові діаграми відображають один або кілька наборів даних, порівнюючи їх між собою; кругова діаграма представляє відсоток, який належить кожному значенню всередині набору даних у вигляді кола, розбитого на частини);

— дерева і структурні діаграми подають структуру набору даних і взаємозв'язки між його елементами (наприклад, плоске дерево демонструє ієрархію набору даних, в яких елементи є батьківським або дочірніми по відношенню один до одного, і відображається у вигляді вкладених прямокутників, кожен

з яких є гілкою дерева, а ті, що розташовані всередині нього, — дочірніми елементами і гілками. Прямокутники відрізняються за розмірами залежно від параметрів і мають різні кольори);

— карти і картограми, інформацію на яких представлено за допомогою кольору або інших засобів [3, с. 5—9].

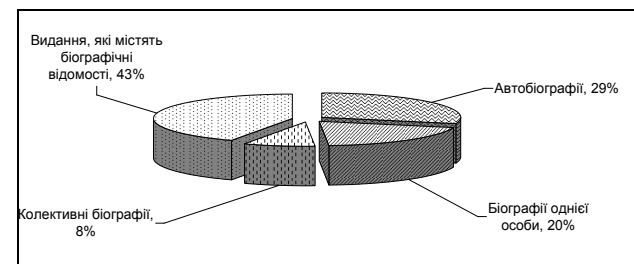
У 2015 р. у межах проєкту Utgivningspuls 2015 — livsberättelser (experiment) візуалізовано НБД про біографічні видання [13]. Фахівці констатують зростання інтересу шведських користувачів до біографічних матеріалів упродовж останніх років. Від 2015-го співробітники КБ ретельно аналізують НБД про видання біографічних матеріалів [14, с. 15—19]. Їхня частка від загальної кількості видавничої продукції країни збільшилася з 3% у 2007 р. до 10% у 2016 р. (табл. 1, діагр. 1) [8, с. 4].

Таблиця 1

Біографічні видання, зареєстровані у НБ Швеції у 2015—2016 рр.

| Біографічні видання | Кількість видань за роками | | | |
|---|----------------------------|---|--------------|---|
| | 2015 | % від загальної кількості біографічних видань | 2016 | % від загальної кількості біографічних видань |
| Автобіографії | 418 | 28 | 380 | 29 |
| Біографії однієї особи | 309 | 21 | 261 | 20 |
| Колективні біографії | 168 | 11 | 108 | 8 |
| Видання, які містять біографічні відомості* | 588 | 40 | 559 | 43 |
| Усього | 1 483 | 100 | 1 308 | 100 |

* Виданнями, які містять біографічні відомості, вважають такі, що не є біографічними, але не менше ніж 20% яких представлені біографічними відомостями про одну або кілька осіб. До цієї категорії також належать художні твори, присвячені відомим особам [8, с. 22].



Діагр. 1. Біографічні видання, зареєстровані у НБ Швеції у 2016 р.

Завдяки візуалізації документний потік шведських біографічних видань можна розглянути у різних аспектах, а саме:

— масштабування й інтерактивні засоби у хмарі тегів надають можливість відображення і пошуку даних за тематикою і географією подій, змальованих у біографічних творах (рис. 1);

— лінійні діаграми розкривають досліджуваний документний потік за предметними рубриками і хроно-

логією подій, демонструють розподіл даних за класифікаційною схемою Десяткової класифікації Дьюї (ДКД), прийнятою у КБ, а також відображають видавничу і географічну структуру цього потоку (рис. 2);

— кругова діаграма надає відомості про розподіл персоналій за статтю і одночасно за розділами ДКД (рис. 3);

— плоске дерево візуалізує топ-25 розділів ДКД;
 — картограми відображають дані про біографічні видання за географічною рубрикою (наприклад, завдяки інтерактивним засобам картограми користувач дізнається, що 2015 р. у Швеції випущено два видання, які стосуються України, рис. 4), а також про місцезнаходження видавництва на території Швеції.



Рис. 1. Візуалізація НБД про біографічні видання у документному потоці шведських видань у 2015 р. (за тематикою і географією подій)



Рис. 2. Візуалізація видавничої та географічної структури мікропоту біографічних видань у документному потоці шведських видань у 2015 р.

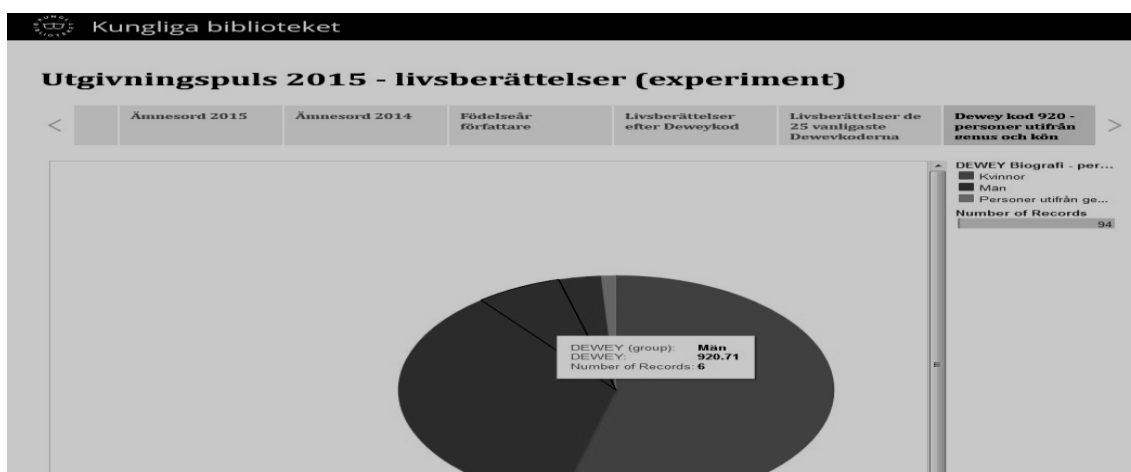


Рис. 3. Візуалізація НБД про біографічні видання у документному потоці шведських видань у 2015 р. (за статтю персоналій і розділами ДКД)



Рис. 4. Картограма НБД про біографічні видання у документному потоці шведських видань у 2015 р. (за географічною рубрикою)

У 2016 р. візуалізацію НБД Швеції *Översättningstrender skönlitteratur för vuxna 2002—2015* було присвячено оцінюванню тенденцій перекладацької діяльності щодо зарубіжної художньої літератури шведською мовою та шведської літератури іноземними мовами за 2002—2015 рр. (за винятком художньої літератури для дітей) [9]. Для цього, окрім НБ, використовували дані з бібліографії екстеріоріки *Suocana extranea*, яку також укладають фахівці КБ Швеції.

У рекомендаціях Міжнародного конгресу з національної бібліографії (Париж, 1977) зазначено, що "національне бібліографічне агентство може керуватися у своїй політиці настановами, відповідно до яких НБ має охоплювати не тільки видання, що вийшли в країні, а й інші категорії матеріалів. Вони здебільшого стосуються певної держави і можуть розглядатися як частина національного репертуару, наприклад, усі публікації, пов'язані з будь-якими аспектами культурної, історичної, географічної та лінгвістичної діяльності країни" [5, р. 12].

Згідно з мандатом від уряду Швеції (SFS 2008:1421), яким бібліотека керується у діяльності як державна установа, КБ уповноважена комплектувати фонд зарубіжними виданнями, що пов'язані зі Швецією і дають змогу розглядати її у європейському і глобальному контексті, проводити порівняльні дослідження тощо [4, с. 2].

Бібліографія екстеріоріки *Suocana extranea* — це:

- 1) видання іноземними мовами, які будь-яким чином за змістом дотичні до Швеції;
- 2) переклади шведської художньої та наукової літератури іноземними мовами;
- 3) надруковані закордоном видання шведською мовою [11].

Співробітники КБ розпочали випуск цієї бібліографії 1968 р. у співпраці зі Шведським інститутом. Друкована версія виходила до 1997 р. (містила дані за 1996 р.), а від 2007-го *Suocana extranea* є складовою електронного каталогу Libris і представлена лише у цифровому форматі. Зауважимо, що для *Suocana extranea* не характерна вичерпність, адже бібліографія охоплює тільки документи, придбані КБ [11].

Візуалізація НБД допомагає різнобічно представити документний потік перекладів:

— лінійні діаграми відображають розподіл перекладів зі шведської іншими мовами за роками (рис. 5), за мовами (зокрема, бачимо, що за досліджуваній період випущено 19 видань, перекладених зі шведської українською мовою, а найбільше видань перекладено англійською — 1278 назв), а також переклади шведською з інших мов — за роками і за мовами (наприклад, за досліджуваній період з української шведською було перекладено лише 3 видання¹, а лідером є англійська — 11 386 назв);

— плоскі дерева дають змогу вивчити розподіл перекладів зі шведської окремими мовами та шведською з іноземних мов у конкретні роки досліджуваного періоду (рис. 6).

Використання візуалізації НБД допомагає вивчити документний потік перекладів і зробити висновки про основні тенденції у перекладацькій діяльності у сфері художньої літератури (табл. 2, діагр. 2).

Традиційно у документному потоці зарубіжної художньої літератури шведською мовою переважають переклади з англійської. Значною є також кількість перекладів з французької та норвезької мов, меншою — з німецької, російської, данської, італійської та іспанської. До групи мов, з яких у Швеції впродовж проаналізованого періоду виходило понад 10 перекладів щорічно, належать фінська, китайська, нідерландська, ісландська, польська, португальська та угорська.

Щодо перекладів шведської літератури іноземними мовами, домінують німецька, норвезька, данська, нідерландська, французька, англійська, іспанська, італійська, польська, фінська, чеська, угорська.

¹ Zabužko Oksana. *Fältstudier i ukrainskt sex: Polovi doslidžennja z ukrainskogo seksu* : roman / Oksana Zabužko ; översättning : Irina Voltjanskaja ; diktöversättning : Mikael Nydahl. — Stockholm : Norstedt, 2006. — 184, [1] s. — ISBN 91-1-301395-5 (inb).

Žadan Serhij. *Anarchy in the UKR* / Serhij Zjadan ; översättning av Nils Håkanson. — Stockholm : 2244, 2011. — 181 s. — ISBN 978-91-86729-08-0.

Žadan Serhij. *Depeche Mode* : roman / Serhij Zjadan ; översättning av Nils Håkanson. — Stockholm : 2244, 2014. — 196 s. — ISBN 978-91-86729-43-1.

У статистичному звіті відділу бібліографії КБ за 2016 р. продемонстровано приклади візуалізації мовної та географічної структури документного потоку перекладів художньої літератури зі шведської (для п'яти мов — англійської, данської, німецької, норвезької та французької), а також візуа-

лізації, що відображає співвідношення мовної, видавничої й авторської структур документного потоку перекладів зарубіжної художньої літератури шведською з данської, німецької, норвезької та французької мов. Фрагмент такої візуалізації для данської мови представлено на рис. 7.

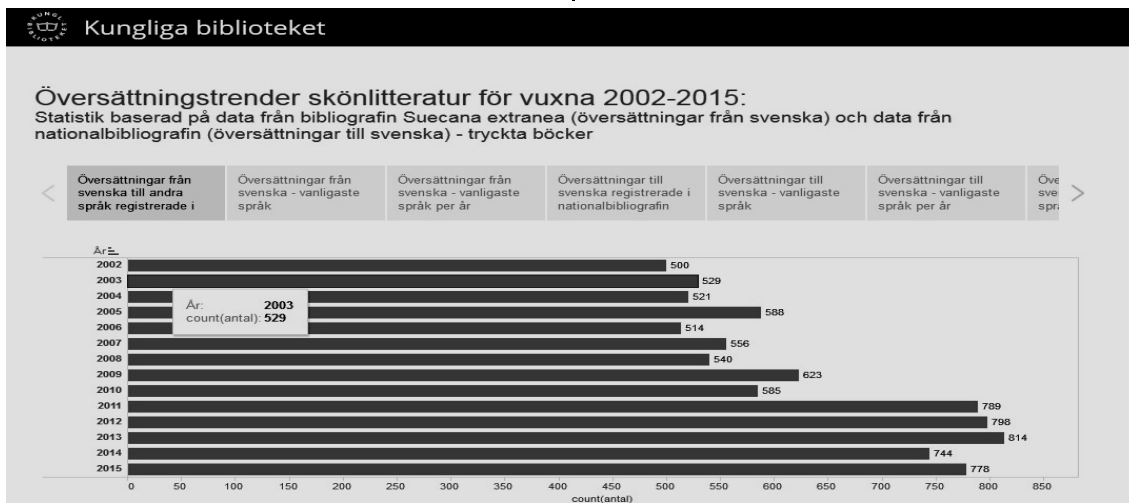


Рис. 5. Візуалізація НБД про переклади зі шведської мови, зареєстровані у Suedana extranea у 2002—2015 р. (кількість назв)

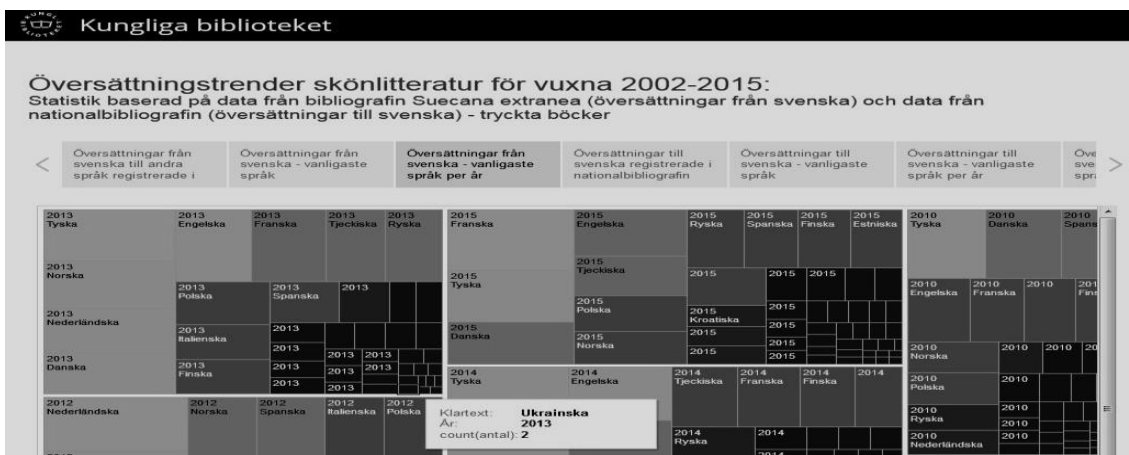
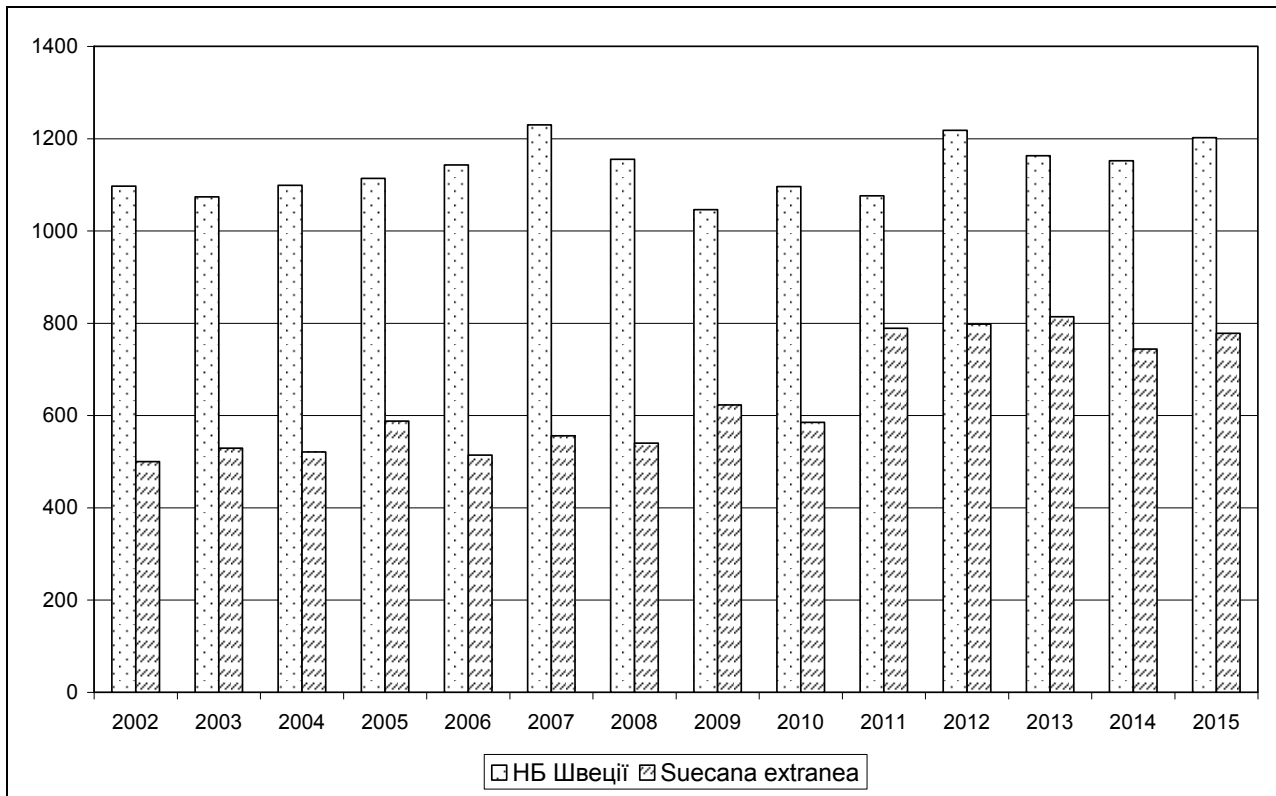


Рис. 6. Візуалізація НБД про переклади зі шведської мови окремими іноземними мовами у 2002—2015 р. (кількість назв)

Таблиця 2

Загальна кількість перекладів, зареєстрованих у НБ Швеції (зарубіжна література шведською мовою) та у бібліографії Suedana extranea (шведська література іноземними мовами) у 2002—2015 рр.

| Рік | НБ Швеції | Suedana extranea | Рік | НБ Швеції | Suedana extranea |
|------|-----------|------------------|------|-----------|------------------|
| 2002 | 1 097 | 500 | 2009 | 1 046 | 623 |
| 2003 | 1 074 | 529 | 2010 | 1 096 | 585 |
| 2004 | 1 099 | 521 | 2011 | 1 076 | 789 |
| 2005 | 1 114 | 588 | 2012 | 1 218 | 798 |
| 2006 | 1 143 | 514 | 2013 | 1 163 | 814 |
| 2007 | 1 230 | 556 | 2014 | 1 152 | 744 |
| 2008 | 1 155 | 540 | 2015 | 1 202 | 778 |



Діагр. 2. Співвідношення кількості перекладів зарубіжної літератури шведською мовою, зареєстрованих у НБ Швеції, та шведської літератури іноземними мовами за кордоном, відображеної у бібліографії Suecana extranea, у 2002—2015 рр.

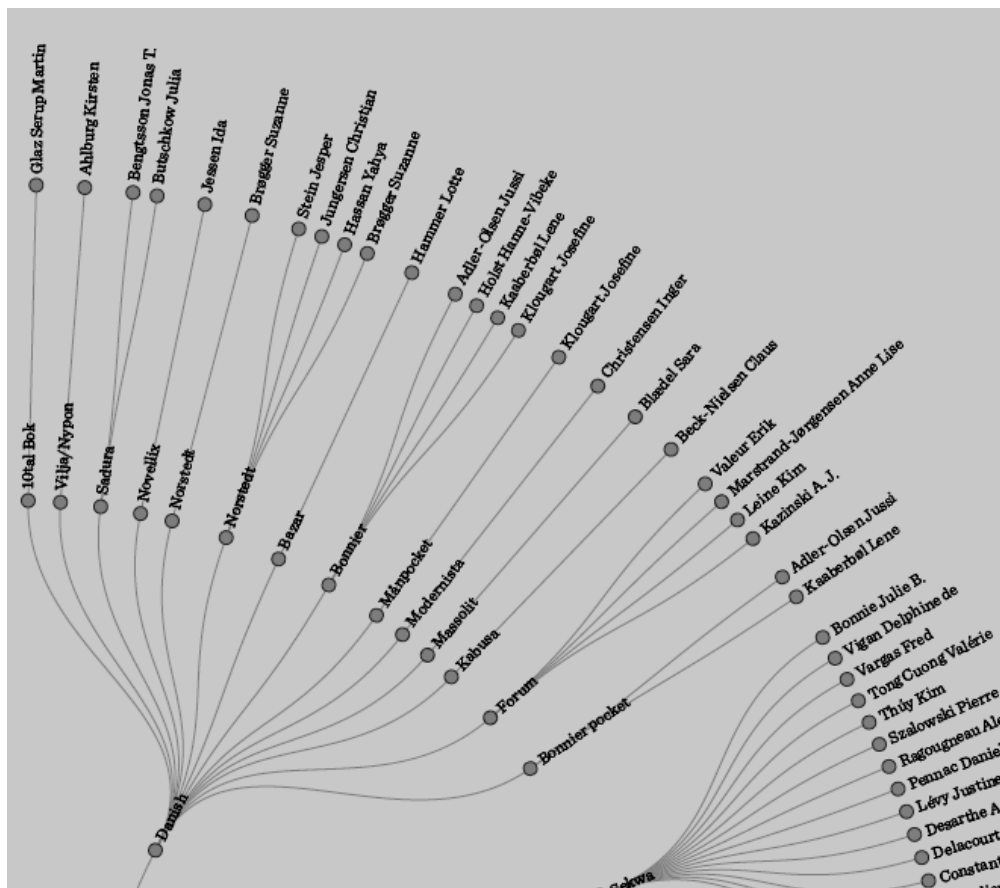


Рис. 7. Візуалізація НБД про документний потік перекладів зарубіжної художньої літератури шведською мовою у 2014 р. (мовна, видавнича та авторська структури)

Висновки. Вивчення проектів КБ Швеції з візуалізації НБД дає можливість з'ясувати, як сучасна НБ еволюціонує в напрямі електронних засобів поширення інформації. Проаналізовані проекти демонструють можливості візуалізації НБД як методу дослідження документного потоку видань країни, зокрема щодо виявлення відношень в інформації, відображення розподілу даних, їхньої композиції або порівняння. Візуалізація дає змогу компактно подати велику кількість інформації, швидко "прочитати" дані, надати загальне уявлення про динаміку одного з показників, відобразити процес і його етапи чи продемонструвати структуру явища. Візуалізовані дані зазвичай характеризуються зрозумілістю і зручністю у використанні. Цей метод має великий діапазон платформ і технологій. Інформативність візуалізації значно підвищується завдяки застосуванню інтерактивних засобів за умови перегляду в режимі онлайн на сайті КБ.

Цей метод представлення даних НБ розширює можливості забезпечення інформаційних потреб різних груп користувачів, збільшує потенціал функціональності НБД як важливого інформаційного ресурсу для суспільства.

Список використаної літератури

1. *Национальная библиография в электронную эру: руководство и новые направления развития* / ред. Майя Жумер ; пер. с англ. Н. К. Леликовой, Междунар. федерация библ. ассоц. и учреждений, Библиогр. секция. — Мюнхен : К. Г. Заур, 2009. — 132 с. — (Серия публикаций ИФЛА по библиогр. учету / под ред. Сьёерда Купмана. Т. 39).
2. *Прокопенко Л.* Національна бібліографія Швеції як джерело вивчення документного потоку шведських видань / Л. Прокопенко // Вісник Книжкової палати. — 2017. — № 10. — С. 46—52.
3. *Рач В. А.* Візуалізація інформації: психологічні та організаційні аспекти / В. А. Рач [та ін.] ; Головне управління служби України, Східноукр. нац. ун-т. — Луганськ, 2000. — 160 с.
4. *Förordning (2008:1421) med instruktion för Kungl. Biblioteket : Svensk författningssamling 2008:1421 / Ändrad : t.o.m. SFS 2013:1050 // Sveriges Riksdag.* — Електрон. дані. — Stockholm, [2017]. — 3 s. — Режим доступу: https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/forordning-20081421-med-instruktion-for-kungl_sfs-2008-1421. — Мова швед., англ. — Назва з екрана. — Дата ост. оновлення 14.09.2016.
5. *Guidelines for the national bibliographic agency and the national bibliography* / Prep. by IFLA International Office for UBC. — Paris : UNESCO, 1979. — 20 p. (PGI/79/WS/18).
6. *Häusner E.-M.* Who needs a national bibliography? / Eva-Maria Häusner, Ylva Sommerland // Bibliotekshögskolan : Högskolan i Borås. — Електрон. дані. — Stockholm, 2016. — 6 s. — Режим доступу: https://www.hb.se/PageFiles/134293/YlvaSommerland_Eva-MariaH%C3%A4usner_WhoNeedsANationalBibliography_2016.pdf. — Мова англ. — Назва з екрана. — Дата перегляду 12.08.2017.
7. *Nationalbibliografin // Kungliga biblioteket — Sveriges nationalbibliotek.* — Електрон. дані. — Stockholm, [2017]. — Режим доступу: <http://www.kb.se/samlingarna/Bibliografier/nationalbibliografin>. — Мова швед., англ. — Назва з екрана. — Дата ост. оновлення 19.04.2017.
8. *Nationalbibliografin i siffror 2016 / Ansvarig handläggare : Ylva Sommerland ; grafisk formgivning: typisk form designbyrå, foto : Heli Björkman ; Kungliga biblioteket, Enheten för nationalbibliografin.* — Електрон. дані. — Stockholm, 2017. — 32 s. — Режим доступу: http://www.kb.se/dokument/Nationalbibliografin%20i%20siffror%202016/Nationalbibliografin%20i%20siffror_2016slutversion.pdf. — Мова швед. — Назва з екрана. — Дата перегляду 12.08.2017.
9. *Översättningstrender skönlitteratur för vuxna 2002—2015: Statistik baserad på data från bibliografin Suecana extranea (översättningar från svenska) och data från nationalbibliografin (översättningar till svenska) — tryckta böcker // Kungliga biblioteket — Sveriges nationalbibliotek.* — Електрон. дані. — Stockholm, [б. р.]. — Режим доступу: <http://www.kb.se/Dokument/Utgivningspuls2016/index.html>. — Мова швед. — Назва з екрана. — Дата перегляду 11.10.2017.
10. *Swedish National Bibliography // The International Federation of Library Associations and Institutions (IFLA).* — Електрон. дані. — [Б. м.], [б. р.]. — Режим доступу: <http://www.ifla.org/node/2344>. — Мова англ. — Назва з екрана. — Дата ост. оновлення 5.10.2012.
11. *Suecana Extranea // Kungliga biblioteket — Sveriges nationalbibliotek.* — Електрон. дані. — Stockholm, [б. р.]. — Режим доступу: <http://www.kb.se/english/find/bibliographies/suecana>. — Мова швед. — Дата ост. оновлення 26.03.2009.
12. *Tufte E.R.* The Visual Display of Quantitative Information / Edward R. Tufte. — 2nd ed. — Cheshire, Connecticut : Graphics Press, 2001. — 213 p.
13. *Utgivningspuls 2015 — livsberättelser (experiment) // Kungliga biblioteket — Sveriges nationalbibliotek.* — Електрон. дані. — Stockholm, [б. р.]. — Режим доступу: <http://www.kb.se/Dokument/Utgivningspuls2015/index.html>. — Мова швед. — Назва з екрана. — Дата перегляду 11.10.2017.
14. *Utgivningspuls 2015 : Nationalbibliografin i siffror / Ansvarig handläggare : Ylva Sommerland ; Kungliga biblioteket, Enheten för nationalbibliografin.* — Електрон. дані. — Stockholm, 2016. — 20 s. — Режим доступу: <http://www.kb.se/dokument/Samlingarna/bibliografier/I%20Nationalbibliografin%20redovisad%20utgivning%202015.pdf>. — Мова швед. — Назва з екрана. — Дата перегляду 12.08.2017.

На прикладі національної бібліографії Швеції розглянуто візуалізацію даних як метод вивчення документного потоку друкованих видань країни. Охарактеризовано шведські проекти візуалізації національних бібліографічних даних, здійснені в 2015 і 2016 рр.

Data visualization as a method for investigation of documentary flow for country published products is considered by the example of Swedish national bibliography. Swedish projects of visualization for national bibliographic data from 2015 and 2016 years are described.

Надійшла до редакції 31 жовтня 2017 року