

JOLANTA HYS

orcid: 0000-0001-8681-837X

e-mail: j.hys@bn.org.pl

Klasyfikacje piśmiennictwa i ich stosowanie – wybrane przykłady

DOI: 10.36155/RBN.53.00004

W środowisku sieciowym stosowane są różne systemy organizacji wiedzy, w tym standardowe klasyfikacje i nomenklatury polskie jak na przykład Polska Klasyfikacja Wyrobów i Usług (PKWU), Polska Klasyfikacja Działalności (PKD) czy międzynarodowe jak International Standard Classification of Education (ISCED), International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems (ICD-10).

Do używanych w bibliotekarstwie narzędzi organizowania informacji należą wszelkiego typu słowniki wyszczególnienia terminów w określonym porządku, takie jak słowniki kontrolowane, taksonomie, tezaury, schematy klasyfikacyjne i kategoryzacyjne, sieci semantyczne i ontologie¹. Treść publikacji dla celów wyszukiwawczych opisywana jest w nich poprzez słowa występujące w tekście opisywanej publikacji, na przykład przy użyciu słów kluczowych albo poprzez słowa spoza tekstu, na przykład klasyfikacje czy deskrytory.

W praktyce bibliotecznej ugruntowaną rolę odgrywają klasyfikacje odpowiadające zakresowi tematycznemu opisywanych kolekcji i własnościom składających się na nią materiałów. Ich rozwój realizowany z pomocą cyklicznych rewizji i aktualizacji słowników dokonywany jest w wyniku dostosowywania

1 M. Nahotko, *Metadane. Sposób na uporządkowanie Internetu*, Kraków 2004, s. 169 – https://ruj.uj.edu.pl/xmlui/bitstream/handle/item/60475/nahotko_metadane_sposob_na_uporzadkowanie_internetu_2004.pdf?sequence=1&isAllowed=y [09.08.2021].

do rozwoju współczesnej nauki. Do funkcjonujących w środowisku sieciowym klasyfikacji należą tradycyjne klasyfikacje piśmiennictwa, w tym biblioteczo-bibliograficzne i dokumentacyjne, takie jak Klasyfikacja Biblioteki Kongresu czy Uniwersalna Klasyfikacja Dziesiątka; tematologiczne jak Broad System of Ordering, a także specjalistyczne typu Mathematics Subject Classification.

Bibliografie, szczególnie narodowe gromadzą, opisują i klasyfikują wszystko, co jest publikowane w poszczególnych krajach. Chociaż trudno to porównać ze skalą informacji dostępnych w sieci, wciąż mówimy o setkach milionów dokumentów w różnych językach na całym świecie od początków alfabetyzacji do dziś².

Celem artykułu jest prezentacja klasyfikacji piśmiennictwa w ich różnorodności i bogactwie. Artykuł przeznaczony jest dla osób, które chcą poszerzyć swoją wiedzę o stosowanych klasyfikacjach piśmiennictwa.

Jako że klasyfikacje podlegają stałym aktualizacjom, można założyć, że w przewidywalnej przyszłości biblioteki będą nadal klasyfikować książki w celu zarządzania zbiorami.

Klasyfikacje piśmiennictwa – podział i charakterystyka

Klasyfikacja piśmiennictwa to podział wiedzy na działy według różnych cech dystynktywnych generujących ją nauk, przy czym cechami tymi są najczęściej przedmioty badań oraz metody badawcze. Cytując za *Słownikiem encyklopedycznym informacji, języków i systemów informacyjno-wyszukiwawczych*³ klasyfikacje piśmiennictwa definiuje się trojako:

- jako klasyfikację zbioru dokumentów według wspólnych własności ich treści i / lub cech formalnych dokumentów;
- jako klasyfikację dokumentów, której celem jest zakwalifikowanie ich do grup tematycznych wyodrębnionych w przyjętej organizacji określonego zbioru informacyjnego;
- jako język klasyfikacyjny.

2 A. Slavic, *Classification revisited: a web of knowledge*, w: *Innovations in information retrieval: perspectives for theory and practice*, ed. by A. Foster and P. Rafferty, London 2011 – <https://arxiv.org/ftp/arxiv/papers/1705/1705.07058.pdf> [17.02.2022].

3 *Słownik encyklopedyczny informacji, języków i systemów informacyjno-wyszukiwawczych*, oprac. B. Bojar, Warszawa 2002, s. 132 – <http://bbc.uw.edu.pl/publication/639> [17.02.2022].

Niezależnie od dokonanego podziału każdy schemat klasyfikacyjny musi spełniać dwa warunki, ma być wyczerpujący – czyli taki w którym każdy obiekt zostaje przypisany do jednej z klas i nie istnieją obiekty nie należące do żadnej z klas, a także rozłączny – czyli taki, w którym żaden obiekt nie może zostać przypisany do więcej niż jednej klasy.

Klasyfikacje pełniąc również funkcję sygnatur miejsca lokalizują określone pozycje katalogowe zarówno w zasobie konkretnej biblioteki, jak też szerzej w dziedzinie wiedzy, do której zostały przypisane. Ma miejsce porządkowanie podobnych publikacji w pewnej kolejności i według jakiejś zasady⁴.

Cele klasyfikacji piśmiennictwa określić należy jako podział piśmiennictwa (zarówno naukowego, jak i nienaukowego) na klasy tematyczne lub tematyczno-formalne, zapewniające szybką i dokładną lokalizację dokumentów (lub ich opisów), dotyczących określonych zagadnień i/lub posiadających określone cechy formalne (wydawnicze lub piśmiennicze) w strukturze pewnego zbioru informacyjnego, odpowiednio do potrzeb użytkowników tego zbioru⁵.

Do konstytuujących klasyfikacje cech zaliczyć należy kompletność, objawiającą się tym, że w przypadku klasyfikacji uniwersalnych ich zakres obejmuje wszystkie dziedziny wiedzy, a w przypadku klasyfikacji specjalistycznych, w obrębie wybranych dyscyplin, skończony zbiór jednostek znaczeniowych, jak również uporządkowanie hierarchiczne, zgodnie z którym w układzie działowym reprezentowane są wszystkie bądź wybrane dziedziny wiedzy.

Jak podaje Barbara Sosińska-Kalata w literaturze przedmiotu często wyrażana jest opinia, iż największy wpływ na makropodział dyscyplinarny w nowoczesnych klasyfikacjach biblioteczno-bibliograficznych miała systematyka nauk Francisa Bacona oraz teoria ewolucji przeniesiona na grunt filozofii i teorii nauki przez Herberta Spencera. Do systematyki Bacona nawiązuje Klasyfikacja Dziesiąta Deweya (KDD), Uniwersalna Klasyfikacja Dziesiąta (UKD). Wpływu ewolucjonizmu natomiast niektórzy autorzy dopatrują się przede wszystkim w podziale wiedzy odwzorowanym w Klasyfikacji Przedmiotowej Jamesa Duffa Browna, Klasyfikacji Rozciągliwej (Cuttera), Klasyfikacji Biblioteki Kongresu (KBK) i Klasyfikacji Dwukropkowej (Ranganathana)⁶.

4 Encyclopaedia Britannica. Library classification – <https://www.britannica.com/science/library-classification> [17.02.2022].

5 B. Sosińska-Kalata, *Klasyfikacja: struktury organizacji wiedzy piśmiennictwa i zasobów informacyjnych*, Warszawa 2002, s. 40 – http://pliki.sbp.pl/ac/NDP_052.pdf [17.02.2022].

6 B. Sosińska-Kalata, *Modele organizacji wiedzy w systemach wyszukiwania informacji o dokumentach*, Warszawa 1999, s. 132 – http://193.0.122.118/wp-content/uploads/SBP/NDP_033.pdf [17.02.2022].

Można dokonać makropodziału klasyfikacji piśmiennictwa, ze względu na zakres, dzieląc je na: klasyfikacje uniwersalne, np. UKD, KDD, Klasyfikacja Rozciągliwa (Cuttera), Klasyfikacja Przedmiotowa Browna, Klasyfikacja Dwukropkowa (Ranganathana), a także na klasyfikacje specjalistyczne, np. Iconclass, Mathematics Subject Classification oraz klasyfikacje specjalne, np. Międzynarodowa Klasyfikacja Patentowa.

Klasyfikacje piśmiennictwa dzieli się również ze względu na ich zastosowanie, w tym klasyfikacje biblioteczne, np. KBK; bibliograficzne, np. Klasyfikacja Bibliograficzna Bliss; dokumentacyjne, np. UKD.

Inny podział odnosi się do typów klasyfikacji piśmiennictwa ze względu na rodzaj ustrukturyzowania. Wśród nich wyodrębnia się klasyfikacje wyliczające, tj. klasyfikacje alfabetyczno-przedmiotowe; klasyfikacje fasetowe, tj. analityczno-syntetyczne; klasyfikacje częściowo fasetowe⁷, jak również klasyfikacje monohierarchiczne, polihierarchiczne, częściowo-monohierarchiczne oraz częściowo-polihierarchiczne.

Wiele uwagi typologii języków informacyjnych, w tym klasyfikacji poświęcił Eugeniusz Ścibor⁸. W swoich pracach skupił się na językach klasyfikacyjnych, w tym UKD, Polskiej Klasyfikacji Tematycznej, klasyfikacji fasetowej oraz językach deskryptorowych⁹. Ważną inicjatywą Eugeniusza Ścibora dotyczącą UKD było opracowywanie pod jego kierunkiem tablic oraz indeksów przedmiotowych. W latach siedemdziesiątych i osiemdziesiątych XX wieku w Zakładzie Teorii Języków Informacyjnych INTE pod Jego kierunkiem wydano tablice oraz indeksy przedmiotowe do UKD FID 502, FID 607 oraz FID 616. Ostatnie opracowanie tablic UKD to tablica I c z 1996 roku. Jednym z najważniejszych osiągnięć było opracowanie w latach 1976–1981 w ramach INTE Polskiej Klasyfikacji Tematycznej (PKT). Ze względu na swój charakter, PKT wykazuje duże podobieństwo do niegłębokich klasyfikacji stosowanych w systemach informacyjnych o zasięgu międzynarodowym, a w szczególności do Rubrykatora Międzynarodowego Systemu Informacji Naukowej i Technicznej (MSINT) oraz do Broad System of Ordering, opracowanego w ramach współpracy FID i UNESCO dla międzynarodowego systemu UNISIST¹⁰. Eugeniusz Ścibor uważał

7 *Słownik encyklopedyczny informacji...*, s. 124–137.

8 E. Ścibor, *Klasyfikacja piśmiennictwa*, Olsztyn 1996.

9 E. Ścibor, *Rozwój systemów klasyfikacji na tle rozwoju piśmiennictwa i działalności biblioteczno-dokumentacyjnej*, Warszawa 1975.

10 B. Babik, *Eugeniusz Ścibor (1929–2003)*, „Przegląd Biblioteczny”, 2004, z. 1/2, s. 76–77 – <http://bbc.uw.edu.pl/publication/164> [06.05.2022].

za bardzo ważną sprawę kompatybilność języków informacyjnych. Dokonał analizy dostępnych tablic przejścia z jednego systemu klasyfikacji na inny i omówił prace związane z opracowaniem tablic przejścia z UKD na ważniejsze języki deskryptorowe¹¹.

Teoretyk klasyfikacji Shiyali Ramamrita Ranganathan rozpowszechnił koncepcję zgodnie z którą, jako że ludzie posiadają różne motywacje i potrzeby, inaczej rozumieją i łączą ze sobą przedmioty i zagadnienia, które ich interesują, należy im zaoferować kilka różnych schematów kategoryzacji, ułatwiających przeglądanie zawartości zasobów informacyjnych w danym systemie z wielu punktów widzenia.

Klasyfikacje piśmiennictwa – zastosowania

Klasyfikacje piśmiennictwa są obecnie stosowane w bibliotekach, muzeach, archiwach, w bazach bibliograficznych oraz do uporządkowania internetu. W bibliotekach są przede wszystkim wykorzystywane do porządkowania książek na półkach, poprzez nadanie sygnatury miejsca oraz do klasyfikowania, tj. prezentacji za ich pomocą zawartości dokumentów. Bibliotekarze używają klasyfikacji również do zarządzania zbiorami i kolekcjami, np. w katalogu Biblioteki Narodowej w polu 084 podawane są symbole klasyfikacji lokalnej służące celom statystyki. Kody i symbole klasyfikacji używane są również w procesie budowania tezaurusów i wiązania zawartych w nich wyrażen z symbolami klasyfikacji. Muzealnicy i archiwiści z pomocą klasyfikacji zarządzają kolekcjami. W bazach bibliograficznych klasyfikacje wykorzystywane są do nawigowania po bazie. Za przykład mogą posłużyć układy działowe w bibliografiach wydawanych w Bibliotece Narodowej¹².

Przy pomocy klasyfikacji piśmiennictwa porządkuje się internet. Realizuje się to poprzez uzupełnianie zbiorów obrazów oraz dokumentów audio i wideo o metadane, które pozwalają na łatwy dostęp, kategoryzowanie, tworzenie zapytań i wyszukiwanie. Prowadzone są prace nad nowymi sposobami opracowania rzeczowego, np. przez zastosowanie ontologii czy automatycznego indeksowania, jak również nad udostępnieniem elektronicznych wersji

11 W. Ścibor, *Metody wiązania różnych języków informacyjnych (ze szczególnym uwzględnieniem UKD i języków deskryptorowych)*, Warszawa 1974.

12 Biblioteka Narodowa. Wykazy działów UKD – <https://www.bn.org.pl/dla-bibliotekarzy/ukd/wykazy-dzialow-ukd> [17.02.2022].

najczęściej stosowanych klasyfikacji (KDD, UKD i in.). O automatycznym tworzeniu metadanych można mówić, np. w przypadku zakończonego w 2003 roku projekcie Unii Europejskiej METAe Project, w którym zdigitalizowano dokumenty historyczne i dokonano automatycznej klasyfikacji źródeł zgodnie z UKD oraz KDD¹³.

Przeszukiwanie zbiorów internetu oparte jest na indeksowaniu i porządkowaniu alfabetycznym, ale również na klasyfikowaniu i porządkowaniu logicznym, dziedzinowo-tematycznym¹⁴. Ten drugi sposób wykorzystywany jest w internetowych katalogach, gdzie tworzone są wykazy adresów internetowych URL, uporządkowane hierarchicznie wg kategorii tematycznych. Na uwagę zasługują pogrupowane tematycznie bazy odnośników do danych, czyli bramy dziedzinowe (*subject gateways*). Oparte są m.in. na znanych systemach klasyfikacyjnych. Do najczęściej wykorzystywanych w bramach dziedzinowych klasyfikacji należą: klasyfikacje uniwersalne, np. UKD, KDD, KBK; ogólne klasyfikacje narodowe, np.: szwedzka Sveriges Allmänna Biblioteksförning (SAB), niemiecka Göttinger Online Klassifikation oraz klasyfikacje specjalistyczne, np.: National Library of Medicine, Mathematics Subject Classification.

Biblioteka Uniwersytecka w Getyndze wzięła udział w projekcie¹⁵, w którym wykorzystana została m.in. klasyfikacja matematyczna Mathematics Subject Classification prezentowana w bazie MathGuide¹⁶.

Klasyfikacje piśmiennictwa – uniwersalne międzynarodowe

Na przełomie XIX i XX wieku miał miejsce rozwój teorii klasyfikacji piśmiennictwa, powstały wielkie systemy klasyfikacyjne, takie jak: KDD, UKD; Klasyfikacja Rozciągliwa (Cuttera), KBK, niemiecka klasyfikacja Ottona Hartwiga, włoska Giuliano Bonazziego. Szybki ich rozwój, zapewnienie zaplecza instytucjonalnego i szerokie rozpowszechnienie KDD, UKD i KBK spowodowały niskie zainteresowanie kolejnymi, nowo pojawiającymi się w latach trzydziestych klasyfikacjami. A należały do nich niezwykle ważne dla rozwoju teorii klasyfikacji, ale

13 M. Nahotko, *Metadane...*, s. 169.

14 B. Sosińska-Kalata, *Klasyfikacja: struktury organizacji wiedzy...*, s. 211–212.

15 M. Roszkowski, *Język informacyjno-wyszukiawczy jako narzędzie organizacji informacji w dziedzinowych systemach hipertekstowych*, [rozprawa doktorska przygotowana pod kierunkiem dr. hab. W. Babika], Katowice 2009, s. 130 – [https://www.sbc.org.pl/Content/12770/download/\[17.02.2022\]](https://www.sbc.org.pl/Content/12770/download/[17.02.2022]).

16 MathGuide – <http://www.mathguide.de/> [17.02.2022].

też teorii innych języków informacyjnych fasetowa Klasyfikacja Dwukropkowa (Ranganathana)¹⁷ oraz Klasyfikacja Bibliograficzna Blissa¹⁸, ze zbiorem symboli zarówno o notacji cyfrowej, jak i numerycznej. Warta odnotowania jest też stworzona w 1972 roku Broad System of Ordering¹⁹, pierwsza uniwersalna klasyfikacja szczytowa.

W udostępnionej na serwerze Biblioteki Narodowej bibliotece cyfrowej Polona²⁰ znajduje się kolekcja *Klasyfikacja dziesiętna*, w której prezentowane są będące w posiadaniu BN materiały źródłowe, poradniki i podręczniki oraz książki i artykuły poświęcone klasyfikacji dziesiętnej.

U prekursorów idei klasyfikowania publikacji (François Grudé de la Croix du Maine, Nathaniel B. Shurtleff) system dziesiętny miał służyć nie do oznaczania tematów, lecz do numerowania miejsc (szaf, nisz, półek itp.), w których układa się książki. Dopiero Melvil Dewey uczynił z klasyfikacji dziesiętnej uniwersalny system opisu treści.

W Polsce stosowane są trzy klasyfikacje o zasięgu międzynarodowym. Są to: KDD, UKD oraz KBK. Przeglądu publikacji na temat wymienionych klasyfikacji dokonał Rajendra Kumbhar wskazując na obowiązujące w pierwszym dziesięcioleciu XXI wieku teorie, badania i trendy w ich rozwoju²¹.

Pierwsza z nich – KDD to system klasyfikacji zbiorów bibliotecznych stworzony przez amerykańskiego bibliotekarza Melvila Deweya²². Jej pierwsze wydanie pochodzi z 1876 roku, a prawa własności posiada OCLC Dewey Services. KDD jest najbardziej rozpowszechniona w krajach anglojęzycznych, w tym w Stanach Zjednoczonych, Wielkiej Brytanii, ale również w krajach arabskich, krajach Azji Wschodniej i Południowo-Wschodniej oraz Ameryce Łacińskiej. KDD zupełnie nie przyjęła się w Europie Środkowej i Wschodniej²³. W Polsce nie ma tradycji jej stosowania, używana jest sporadycznie,

17 International Society for Knowledge Organization. ISKO Italia. Documenti. Colon classification, by S. R. Ranganathan – <http://www.iskoi.org/doc/colon.htm> [17.02.2022].

18 Aktualizacją Klasyfikacji Bibliograficznej Blissa i jej rozbudową zajmuje się British Committee for Bliss Classification. The Bliss Bibliographic Classification: schedules – <http://www.blissclassification.org.uk/bcsched.shtml> [17.02.2022].

19 Broad System of Ordering. A general, faceted classification scheme for information exchange and switching – <https://www.ucl.ac.uk/fatks/bso/> [17.02.2022].

20 Polona. Klasyfikacja dziesiętna – https://polona.pl/search/?query=Klasyfikacja_dziesi%C4%99tna&filters=public:1 [17.02.2022].

21 R. Kumbhar, *Library classification trends in the 21st century*, Oxford 2012.

22 WebDewey – <https://www.oclc.org/en/dewey.html> [17.02.2022].

23 E. Ścibor, *KDD a UKD przeszłość, stan obecny, perspektywy*, „Przegląd Biblioteczny” 1994, nr 3–4, s. 258 – http://bbc.uw.edu.pl/Content/2451/p1994_3-4_12.pdf [17.02.2022].

na przykład do tworzenia zgodnie z nią charakterystyki treściowej w Bibliotece Ośrodka Studiów Amerykańskich.

Kolejna z klasyfikacji uniwersalnych UKD to system klasyfikacji zbiorów bibliotecznych, będący modyfikacją KDD, dokonany w 1895 roku przez dwóch prawników belgijskich: Paula Otleta i Henriego La Fontaine'a. Od 1992 roku prawa własności do tej klasyfikacji posiada Konsorcjum UKD z siedzibą w Hadze. W gestii Konsorcjum UKD leży tworzenie i modyfikowanie słownictwa i gramatyki UKD oraz czuwanie nad jej rozwojem oraz popularyzacją. Konsorcjum na bieżąco aktualizuje UDC Master Reference File (UDC MRF) – komputerową kartotekę wzorcową symboli UKD²⁴. Jest ona udostępniana przez Konsorcjum UKD w ramach umów licencyjnych z narodowymi ośrodkami dokumentacyjnymi. Regionem, w którym UKD jest najszerszej stosowana, jest Europa Środkowa i Wschodnia, w tym Polska, Czechy, Słowacja, Węgry, kraje byłej Jugosławii, ale również kraje Beneluxu i Hiszpania. Stosuje ją większość bibliotek w Polsce. Są to: Biblioteka Narodowa; większość bibliotek publicznych, np.: Książnica Podlaska, Wojewódzka i Miejska Biblioteka Publiczna w Gdańsku; biblioteki pedagogiczne, np.: Biblioteka Pedagogiczna w Gdańsku, Biblioteka Pedagogiczna w Radomiu; biblioteki szkół wyższych, np.: Biblioteka Uniwersytetu Szczecińskiego, Biblioteka Uniwersytetu Zielonogórskiego, Biblioteka Główna AWF w Katowicach, Biblioteka WAT w Warszawie, Biblioteka Politechniki Białostockiej, Biblioteka Politechniki Rzeszowskiej itd.

Tradycja stosowania UKD jest w Polsce mocno zakorzeniona, do najważniejszych jej propagatorów należał autor wielu opracowań na ten temat Olgierd Ungurian²⁵. W zakresie teorii należy podkreślić duże zasługi autorki podręcznika UKD Barbary Sosińskiej Kalaty²⁶. Należy przywołać jeszcze osobę Adama Stopy, niestrudzonego orędownika UKD, redaktora tablic skróconych UKD, jak również autora popularnonaukowych opracowań na temat języków informacyjnych, w tym UKD²⁷.

24 I. C. McIlwaine, *The Universal Decimal Classification. A guide to its use*, revised edition, The Hague 2007, s. 188.

25 O. Ungurian, *Zasady opracowania edytorskiego Uniwersalnej klasyfikacji dziesiętnej w języku polskim: wytyczne metodyczne*, Warszawa 1967; idem, *Wprowadzenie do uniwersalnej klasyfikacji dziesiętnej*, wyd. 2 (popr. i uzup.; zgodnie ze stanem UKD w dniu 1.08.1969), Warszawa 1970; idem, *Ocena krytyczna Uniwersalnej Klasyfikacji Dziesiętnej*, Warszawa 1970; idem, *Typologia języków informacyjnych*, wyd. 2, Warszawa 1974.

26 B. Sosińska-Kalata, *Podręcznik UKD dla bibliotekarzy i pracowników informacji*, Warszawa 1995.

27 A. Stopa, *O treści książek: opracowanie rzeczowe piśmiennictwa*, Warszawa 2002; A. Stopa, *Opracowanie rzeczowe literatury pięknej*, Warszawa 2008.

W okresie ostatnich kilkunastu lat w Bibliotece Narodowej podjęto wiele działań służących rozwojowi i propagowaniu UKD, możliwych między innymi dzięki udziałowi Biblioteki Narodowej w strukturach Konsorcjum UKD²⁸. W grudniu 2019 roku Biblioteka Narodowa udostępniła najnowszą wersję pliku wzorcowego na licencji Konsorcjum UKD PL2019/02²⁹, po raz pierwszy online i w języku polskim. W tym samym czasie opublikowała najnowsze tablice UKD: *Uniwersalna Klasyfikacja Dziesiąta: wydanie bardzo skrócone dla bieżącej bibliografii narodowej i bibliotek publicznych*³⁰, a w 2021 wydanie skrócone – *Wykaz działów katalogu rzeczowego dla małych bibliotek publicznych*³¹. Działania te były skoordynowane z jednoczesną weryfikacją i udostępnieniem online *Poradnika UKD*³² oraz kartoteki wzorcowej UKD³³.

Trzecia w wielkich klasyfikacji uniwersalnych KBK to język, stworzony na potrzeby Biblioteki Kongresu Stanów Zjednoczonych³⁴. Obecnie stosowana jest w bibliotekach na całym świecie, głównie naukowych i uniwersyteckich. Twórcami KBK byli bibliotekarze James C. M. Hanson, Charles Martel i Herbert Putnam. Prawa własności do klasyfikacji posiada Library of Congress. Klasyfikacja Biblioteki Kongresu wykorzystywana jest w Polsce do ustawienia książek w wolnym dostępie, m.in. w Bibliotece Uniwersyteckiej w Warszawie, Bibliotece Uniwersyteckiej w Łodzi, Bibliotece Uniwersyteckiej we Wrocławiu. Zalecenie stosowania w bibliotekach europejskich UKD zdeterminowało treść polskiej literatury bibliotekarskiej i bibliologicznej, dlatego literatura poświęcona KBK (poradniki, podręczniki itp.) jest znacznie uboższa od tej poświęconej UKD czy KDD³⁵.

28 Jolanta Hys z Pracowni UKD w Instytucie Bibliograficznym Biblioteki Narodowej jest od 2009 roku członkiem/konsultantem Konsorcjum UKD w ramach UDC Advisory Board, a w 2018 roku została powołana do Komitetu Wykonawczego Konsorcjum UKD (UDCC Executive Committee).

29 Polska UKD Online – <https://pl.udc-hub.com/pl/login.php> [17.02.2022].

30 *Uniwersalna Klasyfikacja Dziesiąta: wydanie skrócone dla bieżącej bibliografii narodowej i bibliotek publicznych. Publikacja Konsorcjum UKD nr 102 autoryzowana przez Konsorcjum UKD na podstawie licencji PL2019/01*, oprac. J. Hys, J. Kwiatkowska, Warszawa 2019.

31 *Wykaz działów katalogu rzeczowego dla małych bibliotek publicznych*, oprac. J. Hys, J. Kwiatkowska, Warszawa 2021.

32 Biblioteka Narodowa. Poradnik UKD – <https://www.bn.org.pl/dla-bibliotekarzy/ukd/poradnik-ukd> [14.10.2021].

33 Biblioteka Narodowa. Kartoteka wzorcowa UKD (2020-...) – <http://mak.bn.org.pl/cgi-bin/makwww.exe?BM=60> [17.02.2022].

34 Library of Congress Classification Outline – <https://www.loc.gov/catdir/cpsolcco/> [17.02.2022].

35 P. Lewkowicz, T. Stolarczyk, *Klasyfikacja Biblioteki Kongresu (KBK) – dziewiętnastowieczna klasyfikacja piśmiennictwa w bibliotece XXI wieku*, w: *Stare i nowe w bibliotece. Współpraca czy konkurencja. Konferencja Biblioteki Uniwersytetu Łódzkiego: 3–5 VI 2009*, pod red. M. Wrocławskiej, J. Jerzyk-Wojteckiej, Łódź 2010, s. 200 – <http://bcu.lib.uni.lodz.pl/Content/1886/199-210.pdf> [17.02.2022].

Klasyfikacje piśmiennictwa – ogólne narodowe

Kolejny typ klasyfikacji stanowią klasyfikacje ogólne narodowe. Należą do nich między innymi Klasyfikacja Biblioteczno-Bibliograficzna (BBK) powstała w ZSRR w latach 1960–1968 oraz rosyjski katalog tematyczny i uniwersalna hierarchiczna klasyfikacja obszarów wiedzy – Krajowy Rubrykator Informacji Naukowo-Technicznej GRNTI.

Inne ogólne narodowe klasyfikacje piśmiennictwa to na przykład Nederlandse Basisclassificatie³⁶, Sveriges Allmänna Biblioteksförening³⁷, Göttinger Online Klassifikation³⁸, Regensburger Verbundklassifikation (RVK)³⁹. W grudniu 2017 roku RVK została przekształcona w plik wzorcowy i opublikowana jako otwarte dane na licencji Creative Commons CCO.

Spośród klasyfikacji narodowych azjatyckich na uwagę zasługuje Chinese Library Classification (Chińska Klasyfikacja Bibliotek, znana również jako Klasyfikacja Bibliotek Chińskich)⁴⁰. Znajduje zastosowanie w prawie wszystkich szkołach podstawowych i średnich, uczelniach wyższych, instytucjach akademickich, a także bibliotekach publicznych. Jest również używana przez wydawców do klasyfikowania wszystkich książek opublikowanych w Chinach. Schemat przygotowany z przeznaczeniem do opracowania rzeczowego chińskich książek jest powszechnie stosowany na Tajwanie, w Hongkongu i Makau.

W Japonii w oparciu o KDD opracowana została klasyfikacja Nippon Decimal Classification⁴¹. Podjęto też próbę rozszerzenia stosowania tej klasyfikacji w bibliotece Universitas Muhammadiyah Yogyakarta w Indonezji⁴².

W Polsce w latach 1976–1982 w Instytucie Informacji Naukowej, Technicznej i Ekonomicznej zespół pod kierownictwem Eugeniusza Ścibora opracował Polską

36 Nederlandse Basisclassificatie – <https://www.kb.nl/sites/default/files/docs/bc04.pdf> [17.02.2022].

37 Sveriges Allmänna Biblioteksförening – <http://libris.kb.se/subjecttree.jsp> [17.02.2022].

38 Göttinger Online-Klassifikation. Systematischer Zugang zum Katalog – <https://www.sub.uni-goettingen.de/goettinger-online-klassifikation/> [17.02.2022].

39 Regensburger Verbundklassifikation – <https://rvk.uni-regensburg.de/regensburger-verbundklassifikation-online> [17.02.2022].

40 Chinese Library Classification – <https://web.archive.org/web/20150417014451/http://clc.nlc.gov.cn/> [17.02.2022].

41 ISKO Encyclopedia of Knowledge Organization. Nippon Decimal Classification – <https://www.isko.org/cyclo/ndc> [17.02.2022].

42 A. F. Savana, A. P. Winata, *Japanese Language Book Classification development in Indonesia. Perspective of library science. Expansions of Japanese Notation on DDC (Dewey Decimal Classification)*, w: *Surviving and thriving. The Asian Conference on Language Learning*, Kobe 2018, s. 63–70 – <http://repository.umy.ac.id/bitstream/handle/123456789/26474/Jepang%20Arda%20full%20isi.pdf?sequence=1&isAllowed=y> [17.02.2022].

Klasyfikację Tematyczną. PKT miała w założeniu służyć do ogólnego klasyfikowania dokumentów według ich treści, głównie analiz w przeglądach dokumentacyjnych, pozycji w informatorach i księgach adresowych. PKT realizowało model organizacji wiedzy Ranganathana⁴³ i określony mianem klasyfikacji szczytowej.

Klasyfikacje piśmiennictwa – specjalistyczne

Wraz z rozwojem nauki i jej specjalizacją ugruntowała się potrzeba budowania klasyfikacji specjalistycznych, szczegółowo i wyczerpująco reprezentujących zawartość publikacji. Specjalistyczne biblioteki i wyspecjalizowane serwisy informacyjne dla których szczegółowość klasyfikacji uniwersalnych była niewystarczająca decydowały się na opracowanie własnych systemów klasyfikacyjnych, takich, które optymalnie wyrażały zawartość opracowywanych, zwykle wąskodziedzinowych, publikacji. Skutkowało to budowaniem klasyfikacji, w których reprezentowane były w sposób kompletny i szczegółowy sprofilowane dziedziny wiedzy, zwykle jedna wraz dziedzinami pokrewnymi.

Do najbardziej popularnych klasyfikacji specjalistycznych z zakresu sztuk plastycznych zaliczyć można stosowaną również w Polsce Iconclass, organizującą informacje z zakresu ikonografii⁴⁴ i używaną do opisania obiektów dzieł sztuki, ludzi, miejsc, scen i pojęć, które tworzą obraz. Opracowana przez Henri van de Waala klasyfikacja Iconclass, dostępna w internecie od 2004 roku, jest używana do klasyfikowania dużych zbiorów, takich jak na przykład RKDimages⁴⁵ – baza danych holenderskiej i flamandzkiej sztuki. W Polsce jest używana do opisu obiektów w Muzeum Narodowym w Krakowie⁴⁶ oraz Polskiej Akademii Umiejętności. Narodowy Instytut Muzealnictwa i Ochrony Zbiorów rozpoczął oficjalne prace nad przygotowaniem pełnej polskiej wersji słownika ikonograficznego Iconclass.

Szeroko stosowana jest również National Library of Medicine Classification (Klasyfikacja NLM)⁴⁷, stworzona w 1948 roku przez Mary Louis Marshall umożliwia

43 B. Sosińska-Kalata, *Modele organizacji wiedzy...*, s. 141.

44 Iconclass – a classification system for art and iconography – <https://rkd.nl/nl/collecties/services-tools/iconclass> [17.02.2022].

45 RKD-Rijksbureau voor Kunsthistorische Documentatie. RKDimages – <https://rkd.nl/en/explore/images> [17.02.2022].

46 Muzeum Narodowe w Krakowie. Zbiory Cyfrowe – <https://zbiory.mnk.pl/pl/strona-glowna> [17.02.2022].

47 National Library of Medicine Classification – <https://classification.nlm.nih.gov/> [17.02.2022].

tematyczne przeglądanie zasobów informacji medycznej w Internecie. Poczynając od wydania z 2002 roku jest publikowana w formie elektronicznej i corocznie aktualizowana. W Polsce stosuje ją Biblioteka Akademii Medycznej we Wrocławiu oraz Biblioteka Medyczna Uniwersytetu Jagiellońskiego – Collegium Medicum, w której zgodnie z nią zaaranżowano zbiory czytelniane w wolnym dostępie do pól⁴⁸.

Spośród klasyfikacji specjalistycznych odnoszących się do nauk ścisłych popularna jest klasyfikacja porządkująca publikacje z zakresu matematyki Mathematics Subject Classification (MSC)⁴⁹, opracowana w 1991 roku przez redakcję Mathematical Reviews and Zentralblatt für Mathematik. Aktualna wersja MSC 2020 jest stosowana przez American Mathematical Society do organizacji matematycznych zasobów internetu. Centralna Biblioteka Matematyczna Instytutu Matematycznego PAN udostępnia na swojej stronie, opatrzone symbolami MSC recenzje i streszczenia artykułów z zakresu matematyki czystej i stosowanej, prezentowane przez Zentralblatt für Mathematik⁵⁰.

Na uwagę zasługuje też klasyfikacja Association for Computing Machinery Computing Classification System (ACM CCS)⁵¹, podstawowe narzędzie kategoryzacji zarówno piśmiennictwa informatycznego, jak działalności badawczej i praktycznej w zakresie informatyki. System ACM CCS uważany jest na świecie za standard w identyfikacji i kategoryzacji literatury komputerowej. Pierwsze wydanie tej klasyfikacji zostało opublikowane w 1964 roku. Obecnie obowiązujące wydanie to ACM CCS 2012. W Polsce stosuje ją Biblioteka Instytutu Podstaw Informatyki PAN⁵².

Poruszając się w obrębie nauk ścisłych warto przywołać schemat Physics and Astronomy Classification Scheme (PACS)⁵³, opracowaną w latach siedemdziesiątych XX wieku przez Amerykański Instytut Fizyki klasyfikację literatury naukowej i badań w zakresie fizyki, astronomii i nauk pokrewnych. Stosowana

48 Biblioteka Medyczna Uniwersytetu Jagiellońskiego – Collegium Medicum. Klasyfikacja zbiorów – https://bm.cm.uj.edu.pl/cm/uploads/2018/08/Ogolny_schemat_klasyfikacji_NLM.pdf [17.02.2022].

49 Mathematics Subject Classification – <https://mathscinet.ams.org/mathscinet/msc/msc.html> [17.02.2022].

50 Polska Akademia Nauk. Instytut Matematyczny. Centralna Biblioteka Matematyczna. ZbMATH – <https://www.impan.pl/pl/dzialalnosc/biblioteka/wyszukiwarka#> [17.02.2022].

51 Association for Computing Machinery. ACM Computing Classification System – <https://www.acm.org/publications/class-2012> [17.02.2022].

52 Polska Akademia Nauk. Katalog Biblioteki Instytutu Podstaw Informatyki PAN – <http://katalog.ipipan.waw.pl/makwww.exe?BM=01&IZ=Klasyfikacja> [17.02.2022].

53 Special Edition of PACS 2010 – <https://web.archive.org/web/20190202042231/http://physics.zju.edu.cn/pw/ymdm/file/pacs/pacs.html> [17.02.2022].

jest przez wiele międzynarodowych czasopism naukowych, w tym w *Physical Review Journals*⁵⁴.

Wśród klasyfikacji specjalistycznych pewną grupę stanowią klasyfikacje lokalne, takie jak rodzima Klasyfikacja Dziedzinowa Książek i Klasyfikacja Dziedzinowa Czasopism w Bibliotece Papieskiej Akademii Teologicznej przygotowane w 2010 roku w celu uporządkowania księgozbioru w wolnym dostępie. Powstające lokalne wykazy, m.in. wykazy działów dla Instytutu Badań Literackich, Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Uniwersytetu Opolskiego dostosowywane są do potrzeb informacyjnych określonych typów bibliotek.

Tworzone i stosowane są ponadto klasyfikacje, gdzie podział nauki oparty jest na kryteriach zewnętrznych, określających kompetencje naukowe, jak Klasyfikacja dziedzin/dyscyplin nauki oparta na klasyfikacji stosowanej przez nieistniejący już Komitet Badań Naukowych, obecnie rozszerzona przez Ośrodek Przetwarzania Informacji o nowe dyscypliny zgodne ze zmianami kierunków badań naukowych⁵⁵.

Rozważania poświęcone klasyfikacjom specjalistycznym należy poszerzyć o pokrewne im tezaury fasetowe, będące kompilacją tablic klasyfikacji fasetowej i części alfabetyczno-hierarchicznej tezausa. W 2009 roku opracowano projekt *ISO 25964: Thesauri and interoperability with other vocabularies*⁵⁶. Standard ten dotyczy opracowania tezaurusów jednojęzycznych i wielojęzycznych oraz słowników innych niż tezaury, w tym słowników haseł przedmiotowych, schematów klasyfikacyjnych, taksonomii, ontologii/map tematycznych/sieci semantycznych, pierścieni synonimów. Takim tezaurem jest np. holenderski *An African Studies Thesaurus*⁵⁷, w którym każdej jednostce znaczeniowej zapisanej w postaci deskryptorów przyporządkowano symbol subject category. W Polsce w 2001 roku powstał, posadowiony na serwerze Biblioteki Politechniki Krakowskiej, tezaurus, skupiający zbiory 10 bibliotek technicznych. Symbolom UKD przypisano w nim terminy deskryptorowe. Zbudowany tezaurus nie jest niestety rozwijany i weryfikowany⁵⁸.

54 *Physical Review Journals* – <https://journals.aps.org/PACS> [17.02.2022].

55 Klasyfikacja dziedzin / dyscyplin nauki – <http://www.ichtj.waw.pl/ichtj/library/Klasyfikacja%20KBN.pdf> [17.02.2022].

56 National Information Standards Organization. Standards Committees. *ISO 25964: Thesauri and interoperability with other vocabularies* – <http://www.niso.org/standards-committees/iso-25964> [17.02.2022].

57 *African Studies Thesaurus* – <http://www.ascleiden.nl/Library/Thesaurus> [17.02.2022].

58 M. Nahotko, *Ogólnopolska współpraca bibliotek technicznych w tworzeniu klasyfikacji opartej na UKD*, „Biuletyn EBIB” 2001, nr 6 (24) – https://ruj.uj.edu.pl/xmlui/bitstream/handle/item/66089/nahotko_ogolnopolska_wspolpraca_bibliotek_techicznych_2001.pdf?sequence=1&isAllowed=y [17.02.2022].

Do tezaurysów, posiadających dość szeroki krąg oddziaływania zaliczyć można Tezaurus Unesco⁵⁹ zawierający terminy z zakresu edukacji, kultury, nauk przyrodniczych, nauk społecznych i humanistycznych, komunikacji i informacji, a także wykorzystywany przez Parlament Europejski, parlamenty krajowe i regionalne w Europie i inne organizacje europejskie, prezentowany w 24 językach, w tym w języku polskim, tezaurus EuroVoc⁶⁰. Zawiera słowa kluczowe stosowane w opisach treści dokumentów w bazie Eur-Lex. Wykorzystywany jest m.in. w rejestrze Basic Register of Thesauri, Ontologies and Classifications (BARTOC) skupiającym tezaury, ontologie i klasyfikacje⁶¹. W BARTOC grupuje się jak największą liczbę systemów organizacji wiedzy, tak aby umożliwić ich przeszukiwanie i porównywanie. BARTOC obejmuje dowolny rodzaj systemu organizacji wiedzy z dowolnego obszaru tematycznego, w dowolnym języku, dowolnym formacie publikacji i dowolnej formie dostępności. Interfejs wyszukiwania BARTOC jest dostępny w 20 językach europejskich i zapewnia dwie opcje wyszukiwania: wyszukiwanie podstawowe według słów kluczowych i wyszukiwanie zaawansowane według terminów taksonomicznych. Baza BARTOC jest przeszukiwana za pomocą KDD, Nippon Decimal Classification, EuroVoc oraz Integrative Levels Classification (ILC)⁶². Ciekawy projekt został opisany w „Cataloging and Classification Quarterly”. Autorzy artykułu przetestowali indeksowanie za pomocą ILC niewielkiej próbki literatury beletrystycznej, nie tylko według formy, gatunku i języka, ale również treści. W trakcie analizy tematycznej określono tematy istotne oraz kolejność ich cytowania. Wynik analizy wskazał na możliwości hybrydowego wyszukiwania obejmującego zarówno beletrystykę jak i literaturę faktu, co według autorów artykułu spowoduje lepsze wykorzystanie wiedzy zawartej w utworach beletrystycznych⁶³.

Większość powstających klasyfikacji piśmiennictwa miała i ma charakter klasyfikacji bibliotecznych. Ale stworzono też klasyfikacje specjalistyczne z myślą o środowisku muzealników, np. opisany już wyżej Iconclass czy też środowisku wydawców i księgarzy, jak klasyfikacja handlowa

59 UNESCO Thesaurus – <http://vocabularies.unesco.org/browser/thesaurus/en/> [17.02.2022].

60 EURO-Lex. Baza aktów prawnych Unii Europejskiej. EuroVoc – <https://eur-lex.europa.eu/browse/eurovoc.html?locale=pl> [17.02.2022].

61 Basic Register of Thesauri, Ontologies and Classifications. BARTOC.org – <https://bartoc.org/> [17.02.2022].

62 Integrative Levels Classification – <http://www.iskoi.org/ilc/2/ilc.php> [17.02.2022].

63 P. Almeida, C. Gnoli, *Fiction in a phenomenon-based classification*, „Cataloging and Classification Quarterly” 2021, vol. 59, nr 5, s. 477–491.

Thema⁶⁴. Przygotowana w 2013 roku Thema jest standardem opisu zawartości publikacji, przeznaczonym dla wydawców i dystrybutorów produkcji wydawniczej.

Klasyfikacje są optymalnym źródłem informacji i metadanych, są więc coraz bardziej popularne i powszechne. Ich stabilna pozycja objawia się również poprzez wykorzystywanie symboli klasyfikacji do opisu artykułów naukowych w czasopismach, tak jak ma to miejsce w czasopismach cytowanych na portalu Uniwersytetu Jagiellońskiego⁶⁵. W czasopismach tych podawane są symbole klasyfikacji, takie jak All Science Journal Classification (ASJC)⁶⁶, służące opisowi obszarów tematycznych bazy danych Scopus, jak również omawianej już klasyfikacji matematycznej MSC. Do tej grupy należy też Journal of Economic Literature Code Classification (JEL)⁶⁷, klasyfikacja stosowana głównie do publikacji naukowych z zakresu ekonomii. JEL jest publikowana kwartalnie przez American Economic Association i utrzymuje indeks EconLit⁶⁸, będący najbardziej znanym źródłem literatury ekonomicznej. W EconLit poza klasyfikacją JEL stosuje się kontrolowany tezaurs słów kluczowych do indeksowania książek, artykułów z czasopism i książek oraz dysertacji.

Aby wszystkie opisane klasyfikacje, w tym uniwersalne, narodowe i specjalistyczne mogły optymalnie działać w wymagającym otoczeniu semantycznym i w internecie muszą się zmieniać. Z tego powodu są rewidowane i aktualizowane, co skutkuje zmianami ich zawartości, jak i struktury. Coraz częściej dostosowuje się struktury klasyfikacji do fasetowego modelu organizacji wiedzy, który w swoich początkach odnosi się do zasad Ranganathana, przyjętych w Klasyfikacji Dwukropkowej. Oprócz podziału treści piśmiennictwa według klas głównych opartych na klasyfikacji nauk, Ranganathan wprowadził podział na pięć kategorii ontologicznych pojęć szczegółowych (zwanym izolatami) składających się na tematy dokumentów. Są to: Indywidualium (Personality, kategoria oznaczająca pojęcia posiadające cechy indywidualne; Materia (Matter), kategoria materiału i własności; Energia (Energy), kategoria

64 Thema – the subject category scheme for a global book trade. Thema Subject Categories – <https://ns.editeur.org/thema/pl> [17.02.2022].

65 Uniwersytet Jagielloński. Portal czasopism naukowych – <https://www.ejournals.eu/aktualnosci/48/Klasyfikacje-w-publikacjach-naukowych/> [17.02.2022].

66 Klasyfikacja ASJC – https://www.ejournals.eu/resources/files/Kody_ASJC.pdf [17.02.2022].

67 Klasyfikacja JEL – <https://www.aeaweb.org/jel/guide/jel.php> [17.02.2022].

68 EconLit – <https://wsb.edu.pl/student/biblioteka/bazy-elektroniczne/econlit-with-full-text> [17.02.2022].

procesów i działań; Przestrzeń (Space), kategoria miejsca, lokalizacji przestrzennej; Czas (Time), kategoria czasu, lokalizacji chronologicznej.

Poza zmianami w zakresie słownictwa oraz przekształceniami struktury ewolucji podlegają również sposoby prezentacji klasyfikacji. Warto odnotowania są związane z tym zagadnienia prezentacji klasyfikacji w formatach opisu danych, prezentacji klasyfikacji w modelu linked data, a także wizualizacji i mapowania klasyfikacji.

Klasyfikacje piśmiennictwa – prezentacja w formatach opisu danych

Symbole klasyfikacji prezentowane są w formacie opisu danych bibliograficznych i formacie opisu danych rekordu wzorcowego.

Symbole klasyfikacyjne w formacie MARC 21 dla opisu bibliograficznego (Format MARC 21 for Bibliographic Data) są prezentowane w zróżnicowanych ze względu na stosowaną klasyfikację polach. Symbole KDD umieszczane są w polu 082, symbole UKD w polu 080, symbole KBK w polu 050. Pole 084 przeznaczone jest na inne systemy klasyfikacyjne. Biblioteki, które nie wykorzystują standardowych pól z grupy 08X posługują się polami lokalnymi z grupy 690-699, które w formacie MARC 21 dla opisu bibliograficznego stosowane są do prezentacji charakterystyk rzeczowych.

Rzadziej dane są prezentowane w formacie UNIMARC dla opisu bibliograficznego, w którym do prezentacji symboli klasyfikacji przewidziane są pola 675 dla UKD, 676 dla KDD, 680 dla KBK oraz 686 przeznaczone dla innych klasyfikacji.

Można mówić o trzech typach rekordów wzorcowych, w których umieszczone zostały symbole klasyfikacyjne w oparciu o formaty MARC. Są to rekordy wzorcowe prezentowane w formacie MARC 21 dla rekordu hasła wzorcowego (MARC 21 Format for Authority Data)⁶⁹, rekordy, w których użyto pól i podpól lokalnych spoza formatu MARC 21 oraz rekordy zbudowane według formatu MARC 21 dla klasyfikacji (MARC 21 Format for Classification Data)⁷⁰.

69 Library of Congress. MARC 21 Format for Authority Data – <https://www.loc.gov/marc/authority/> [17.02.2022].

70 Library of Congress. MARC 21 Format for Classification Data – <http://www.loc.gov/marc/classification/eccdhome.html> [17.02.2022].

Formatu MARC 21 dla rekordu hasła wzorcowego użyto do prezentacji symboli UKD w kartotekach wzorcowych o charakterze mieszanym. W takich kartotekach w jednym rekordzie wzorcowym prezentowane są jednostki leksykalne więcej niż jednego języka informacyjnego. Przykładem kartoteki mieszanej jest Czech National Subject Authority File (CZENAS)⁷¹. CZENAS jest kartoteką wzorcową UKD i hasel przedmiotowych Library of Congress Subject Headings (LCSH). W czeskiej kartotece wzorcowej polem przeznaczonym do prezentacji symbolu UKD jest 089.

Biblioteki, które zdecydowały się na przyjęcie formatu MARC 21 dla klasyfikacji stosują zwykle wybrane pola tego formatu. Nie ma pełnej implementacji formatu MARC 21 dla klasyfikacji. Wybrane pola formatu dla klasyfikacji zostały zaadaptowane w kartotece wzorcowej UKD w Bibliotece Narodowej, Bibliotece Politechniki Białostockiej w systemie Aleph, Bibliotece Uniwersyteckiej w Szczecinie w systemie Koha.

Klasyfikacje piśmiennictwa w modelu linked data

Skuteczne i relewantne przeszukiwanie internetu jest możliwe przy założeniu adekwatności i wiarygodności źródeł informacji oraz przy założeniu istnienia systemu, który połączy te informacje w sposób optymalny. Drugi z wymienionych warunków stał się inspiracją dla Tima Berners'a-Lee do stworzenia koncepcji danych powiązanych znanej jako linked data i polegającej na wykorzystaniu World Wide Web i jego technologii do tworzenia formalnych połączeń między danymi pochodzącymi z różnych zbiorów. Do najważniejszych zasad linked data należą używanie odnośników zamiast tekstu (URI, Uniform Resource Identifier), zastosowanie składni prostego zdania twierdzącego: podmiot – orzeczenie – dopełnienie (RDF, Resource Description Framework) oraz zastosowaniu protokołu przesyłania danych HTTP (Hypertext Transfer Protocol).

W modelu linked data opublikowano już w różnym zakresie zarówno klasyfikacje uniwersalne, np.: wersja skrócona Klasyfikacji Dwukropkowej (Ranganathana)⁷² czy wersja skrócona UKD – UDC Summary⁷³; klasyfikacje narodowe, np. SAB; jak

71 J. Hys, J. Kwiatkowska. *Uniwersalna Klasyfikacja Dziesiąta w Bibliotece Narodowej Czech* „Bibliotekarz” 2009, nr 2, s. 14–18 – <http://bbc.uw.edu.pl/publication/4208> [17.02.2022].

72 ISKO Italia. Documenti. Colon classification – <http://www.iskoi.org/doc/colon.htm> [17.02.2022].

73 UDC Summary to wersja skrócona UKD dostępna online. Multilingual Universal Decimal Classification Summary jest własnością intelektualną Konsorcjum UKD. UDC Summary przygotowano

i klasyfikacje specjalistyczne, np. Iconclass⁷⁴. W 2021 roku ukazała się publikacja poświęcona prezentacji danych w modelu linked data⁷⁵. W rozdziale piątym omówiono kwestie organizacji wiedzy w UKD. W modelu linked data symbole klasyfikacji reprezentowane są za pomocą URI. Po wyszukaniu symbolu za pomocą przeglądarki otrzymuje się graficzną prezentację informacji dla wywołanego zasobu. Na przykład pojęcie „Malarstwo” w klasyfikacji Iconclass wyrażone jest symbolem 48C3531. Jego reprezentacja w URI zapisana jest za pomocą <http://iconclass.org/rkd/48C3531/>. Po kliknięciu na ten link, zostajemy automatycznie przekierowani do reprezentacji tego pojęcia w HTML.

Dokonuje się konwersja z historycznych formatów klasyfikacji na automatyczne systemy klasyfikacji, między innymi z pomocą technologii linked data, w której prezentowane są dane zapisane w różnych programach⁷⁶.

Linked data pozwala na publikowanie w otwartych danych (open data), takich jak DBPedia⁷⁷, ustrukturalizowanej Wikipedii, będącej centralnym zasobem Linked Open Data; Virtual International Authority File (VIAF)⁷⁸, opartej na zasobach „kontroli autorytatywnej” wielu bibliotek w wielu krajach; GeoNames⁷⁹, bazie danych geograficznych oraz YAGO⁸⁰, integratorze informacji zebranych z Wikipedii, WordNet i GeoNames.

Klasyfikacje piśmiennictwa – mapowanie i wizualizacje

Jako że dane w środowisku sieciowym są rozproszone, opisuje się je w różnych systemach zintegrowanych i za pomocą różnych języków informacyjnych,

w języku angielskim w październiku 2009 roku i od tego czasu dokonano tłumaczeń na 57 języków narodowych, w tym na język polski. UDC Summary Linked Data – <https://udcdata.info/> [17.02.2022].

74 Iconclass as Linked Open Data – <http://www.iconclass.org/help/lod> [17.02.2022].

75 A. Slavic, R. Siebes, A. Scharnhorst, *Publishing a knowledge organization system as linked data. The case of the Universal Decimal Classification*, w: *Linking knowledge: linked open data for knowledge organization and visualization*, ed. by R. P. Smiraglia, A. Scharnhorst, Baden-Baden 2021, s. 69–98 – <https://zenodo.org/record/6513663#.YneZROhBx92> [06.02.2022].

76 S. Hanif, *Classifying the data: a comparative analysis of traditional library classification and linked data classification systems*, „Library Philosophy and Practice” 2021, nr 6 – <https://digitalcommons.unl.edu/libphilprac/5521/> [17.02.2022].

77 DBpedia Association. DBpedia – <http://wiki.dbpedia.org/About> [17.02.2022].

78 The Virtual International Authority File. VIAF – <http://www.oclc.org/research/activities/viaf.html?urlm=160265> [17.02.2022].

79 The GeoNames geographical database. GeoNames – <http://www.geonames.org/> [17.02.2022].

80 Max-Planck-Institut für Informatik. YAGO – <http://www.mpi-inf.mpg.de/departments/databases-and-information-systems/research/yago-naga/yago/> [17.02.2022].

dlatego podkreślić należy wagę informacji zintegrowanej, prezentującej dziedzictwo narodowe bez względu na używany język informacyjny. Zachodzi koegzystencja współczesnych katalogów bibliotecznych z katalogami archiwów i muzeów oraz produktów komercyjnych. Potrzebna jest informacja zintegrowana prezentująca dziedzictwo narodowe bez względu na zgromadzone nośniki (filmy, książki, zbiory muzealne, strony www).

W tym kontekście ważna jest zdolność systemów zintegrowanych do wymiany danych o określonej strukturze i wykorzystanie tych danych w celu utworzenia z nich informacji, tj. do mapowania. Mapowanie pozwala na przyporządkowanie jednych systemów organizacji wiedzy do drugich bądź jednego formatu danych do drugiego. Klasyfikacje z naturalnymi podziałami sprawdzają się przy mapowaniu danych, których wartości nie są rozmieszczone równomiernie, ale które mają tendencję do gromadzenia się w grupach, ponieważ naturalne podziały umieszczają pogrupowane wartości w tej samej klasie.

Chociaż konieczność uwzględnienia zachodzących w klasyfikacjach relacji semantycznych (hierarchii i kojarzenia) czyni z mapowania czynność skomplikowaną to przeprowadzono liczne takie próby. Podejmowane były próby mapowania jednej klasyfikacji w drugą, ale też klasyfikacji w język informacyjny, niebędący klasyfikacją.

Dokonano mapowania wersji skróconej UKD, tj. UDC Summary do innych systemów klasyfikacyjnych takich jak KDD, KBK, Klasyfikacji Dwukropkowej i innych narodowych systemów klasyfikacyjnych (np. niemieckich, szwedzkich), tezaursów i języków haseł przedmiotowych. Podejmowane były próby mapowania pomiędzy UDC Summary i summary rosyjskiej BBK, mapowanie Dewey Summaries do UKD. Przewiduje się mapowanie UDC Summary do Klasyfikacji Dwukropkowej.

Mapowanie nie zawsze jest skuteczne, ze względu na to, że zarówno logika, jak i struktura poszczególnych systemów, podlegających odwzorowaniu są różne. Pomimo licznych podobieństw między UKD a KDD dokonana w 2008 roku próba mapowania 1000 klas symboli KDD do UKD skończyła się fiaskiem. Powodem stał się brak w zasobie KDD poddziałów wspólnych. W UKD, w odróżnieniu do KDD, wyodrębnią się poddziały wspólne, stanowiące niesamodzielne jednostki znaczeniowe. Poddziały wspólne w UKD mają nieograniczony zakres stosowania i są atrybutami dopisywanymi do symboli działów głównych. W przypadku UKD dowolny poddział wspólny można dopisać do symbolu głównego w ten sposób modyfikując jego znaczenie, na przykład po dodaniu do dowolnego symbolu głównego poddziału wspólnego miejsca (7) *Ameryka Północna* nadajemy mu

atrybut bycia Ameryką Północną. Każdy symbol główny w UKD może otrzymać atrybut bycia Ameryką Północną, np. 37(7) *Szkolnictwo w Ameryce Północnej*, 7.03(7) *Historia sztuki w Ameryce Północnej*. W KDD atrybut bycia Ameryką Północną jest wyrażony za pomocą stałej grupy symboli głównych, a przyporządkowanie do określonego terytorium oznaczone jest z pomocą symboli głównych, np.: 063 *Organization of North America*, 917 *Geography of North America*, 277 *Christianity in North America*.

W latach 2000–2003 niektóre spośród bibliotek narodowych państw europejskich wzięły udział w projektach na rzecz badania procesów mapowania schematów klasyfikacyjnych. Biblioteka Uniwersytecka w Regensburgu w ramach projektu Content Analysis, Retrieval and MetaData: Effective Networking (CARMEN) opracowała metodologię zintegrowanego wyszukiwania przedmiotowego rozproszonych zbiorów metadanych z uwzględnieniem tezaurusów i klasyfikacji. Badania dotyczyły pokrywanie się terminów technicznych klasyfikacji specjalistycznych MSC i PACS, a także zgodności w obszarze matematyki i fizyki KDD i RVK. Innym znaczącym w zakresie mapowania był projekt RENARDUS, zrealizowany w latach 2001–2002 i sfinansowany przez Komisję Europejską. Projekt zakończył się opracowaniem narzędzi, służących do przeglądania i wyszukiwania przedmiotowego w zasobach rozproszonych bibliotek europejskich w oparciu o KDD⁸¹.

Przeprowadzono mapowanie KDD do LCSH i UNESCO Thesaurus, czyli mapowanie pomiędzy klasyfikacją, językiem haseł przedmiotowych i tezauresem. W projekcie Multilingual Subject Access to Catalogues of National Libraries (MSAC)⁸² zmapowano LCSH do symboli UKD; w kooperacji bibliotek niemieckich, austriackich i szwajcarskich podjęto się mapowania Schlagwortnormdatei (SWD) do KDD⁸³.

Rosyjski ośrodek informacji naukowej VINITI utrzymuje i aktualizuje oryginalny system schematów klasyfikacji, który tworzy połączenia semantyczne

81 V. Osińska, *Wizualizacja i wyszukiwanie dokumentów*, Warszawa 2010, s. 57–58 – <http://bbc.edu.pl/publication/968> [17.02.2022].

82 MSAC to europejski projekt, którego celem było opracowanie ogólnego tezauryś wielojęzycznego. Celem pilotowanego przez Bibliotekę Narodową w Pradze przedsięwzięcia było stworzenie wielojęzycznego słownika przekładowego pomiędzy UKD a LCSH. Ze strony polskiej w projekcie wzięła udział Biblioteka Narodowa, przygotowując odpowiedniki słowne w języku polskim do symboli z działu 34 *Prawo*. MSAC – https://aleph.nkp.cz/F/1M5LMK9AGM7VXGCJS2BVU8MN1H2JCV-64CLCEX5G7Q44PVHJ9R-05485?func=file&file_name=find-b&local_base=AUV&CON_LNG=ENG [17.02.2022].

83 Deutsche Forschungsgemeinschaft e.V. DFG-Project CrissCross – <https://ixtrieve.fh-koeln.de/crisscross/index.html> [17.02.2022].

między klasami UKD w rosyjskojęzycznej wersji tablic UKD, a krajową klasyfikacją GRNTI.

Tak jak mapowanie jest pomostem pomiędzy klasyfikacjami a innymi językami informacyjnymi, prezentuje bowiem zachodzące między nimi interakcje, tak wizualizacja umożliwiła prezentację interakcji w obrębie klasyfikacji jak również interakcji klasyfikacji z innymi składnikami rekordu bibliograficznego. Wizualizacja informacji jest graficzną prezentacją przestrzeni informacyjnej w celu ułatwienia jej szybkiego przyswojenia, pozwala na realizację takich zadań, jak: obserwacja, wyszukiwanie, nawigacja, rozpoznanie, filtrowanie, rozumienie oraz interakcja z dużymi zbiorami danych⁸⁴. Wizualizacja określonych danych prezentowanych w określonym języku informacyjnym jest możliwe, jeśli słownictwo danego języka jest kontrolowane słownikami lub ontologiami, zdefiniowane jest przez linki i odwołania, a wyodrębnione słownictwo jest rozumiane przez maszynę i zapisane w modelu linked data⁸⁵.

Podjęmowane były próby wizualizacji zarówno klasyfikacji uniwersalnych, np. KDD, jak i specjalistycznych, np. ACM CSS. W monografii Osińskiej *Wizualizacja i wyszukiwanie dokumentów* przedstawiona została nowa metoda wizualizacji danych, zorganizowanych według klasyfikacji nauk komputerowych ACM CSS. Dane stanowiła kolekcja artykułów o tematyce informatycznej, opublikowanych w 2007 roku. Zgodnie z uzasadnioną i opisaną koncepcją stworzony został sferyczny model przestrzeni informacyjnej drzewa klasyfikacyjnego⁸⁶.

W projekcie Synat część Passim⁸⁷ odpowiedniki słowne UKD oraz wyrażenia słowne zostały umieszczone na grafie zależności, czyli grafie uporządkowanych pojęć semantycznych.

Wizualizacja pozwala na umieszczenie wybranych symboli klasyfikacji w całościowym schemacie klasyfikacji, wskazując przy tym na zachodzące w obrębie klasyfikacji interakcje i na relacje łączące poszczególne dyscypliny naukowe, czego przykładem jest wizualizacja symboli UKD dokonana na zbiorach katalogu Biblioteki Politechniki Warszawskiej⁸⁸.

84 V. Osińska, *Przybliżenie semantyczne w wizualizacji informacji w Internecie i bibliotekach cyfrowych*, „Biuletyn EBIB” 2006 nr 7 – <http://www.ebib.pl/2006/77/osinska.php> [17.02.2022].

85 X. Lin, J. Ahn, *Challenges of knowledge structure visualization*, w: *Classification @ Visualization: interfaces to knowledge*, Würzburg 2013, s.73–88.

86 V. Osińska, *Wizualizacja i wyszukiwanie dokumentów...*, s. 135.

87 J. Hys, M. Michalska, *Uniwersalna Klasyfikacja Dziesiąta w projekcie PASSIM*, „Toruńskie Studia Bibliologiczne” 2015, nr 1, s. 103–104 - <https://doi.org/10.12775/TSB.2015.004> [17.02.2022].

88 J. Hys, *Classification and Authority Control: Expanding resources discovery: międzynarodowe seminarium, (Lizbona, 29–30 października 2015)*, „Zagadnienia Informatyki Naukowej” 2015, t. 53, nr 2, s. 153–156 – <http://www.ojs.sbp.pl/index.php/zin/article/view/345/298> [17.02.2022].

Przeprowadzono wizualizacje tezaurusów fasetowych, np. Chinese Classified Thesaurus⁸⁹, jak również wizualizacje klasyfikacji nauk, tworzone dla potrzeb administracyjnego stymulowania rozwoju postępu naukowego i zarządzania funduszami badań naukowych⁹⁰.

W ramach badań nad automatyczną klasyfikacją w szwedzkim katalogu Libris analizie poddano sześć algorytmów uczenia maszynowego. Przedmiotem badań uczyniono KDD. Z przeprowadzonej analizy wynika, że uczenie maszynowe nie jest skuteczne, a to ze względu na brak danych uczących dla dużej liczby klas KDD. Zaznaczono przy tym, że z czasem może pojawić się więcej dostępnych przykładów uczących, a KDD można wzbogacić o synonimy w celu zwiększenia dokładności automatycznej klasyfikacji, co może również korzystnie wpłynąć na wydajność wyszukiwania informacji⁹¹.

Klasyfikacje piśmiennictwa – interdyscyplinarność

Jedną z ogólnych zasad konstruowania schematów klasyfikacji jest grupowanie zjawisk, które mają być klasyfikowane według ich wspólnego pochodzenia w ewolucji lub historii.

Przyjmuje się, że różne dziedziny wiedzy wymagają odmiennych systemów organizacji wiedzy, podczas gdy praktyczna wartość pewnego rodzaju uniwersalnej klasyfikacji jest wysoce wątpliwa. Często wyciąga się ogólny wniosek, że rozwój systemów organizacji wiedzy powinien się ograniczać do poszczególnych grup użytkowników, takich jak społeczności naukowe mniej lub bardziej zdefiniowanych dyscyplin, które mają wspólny zestaw gier językowych lub paradygmatów⁹². Jednak korzyści z jednego i tego samego systemu porządkowania pojęć, takiego jak klasyfikacja, tezaurus czy formalna ontologia nie są w dłuższej

89 Wei Fan, Shuqing Bu, Qing Zou, *Semantic visualization for subject authority data of Chinese Classified Thesaurus*, w: *Classification and visualization: interfaces to knowledge: proceedings of the International UDC Seminar, 24–25 October 2013* – https://www.researchgate.net/publication/258484571_Semantic_visualization_for_subject_authority_data_of_Chinese_Classified_Thesaurus [17.02.2022].

90 Realizowane są projekty wizualizacji klasyfikacji prezentujące zależności pomiędzy klasyfikacjami nauki, takimi jak, Panele Narodowego Centrum Nauki, Wykaz dyscyplin Komitetu Badań Naukowych, Wykaz Dziedzin i Dyscyplin Centralnej Komisji do Spraw Stopni i Tytułów Naukowych, Klasyfikacja Dziedzin Nauki i Techniki według OECD, Wykaz Dyscyplin na potrzeby składania wniosków.

91 K. Golub, J. Hagelbäck, A. Ardo, *Automatic classification using DDC on the Swedish Union Catalogue*, w: *Proceedings of the 18th European Networked Knowledge Organization Systems (NKOS 2018)*, Porto 2018 – <http://ceur-ws.org/Vol-2200/paper1.pdf> [17.02.2022].

92 B. Hjørland, H. Albrechtsen, *Information seeking and knowledge organisation: the presentation of a new book, „Knowledge Organization” 1997*, vol. 24, nr 3, s. 136–144 – <https://www.researchgate.net>.

perspektywie współmierne do zakładanych celów. Innymi słowy prowadzi to do fragmentacji wiedzy i wyodrębnienia systemów organizacji wiedzy specyficznych dla danej dziedziny.

Rosnąca złożoność i interdyscyplinarność w wielu dziedzinach badawczych wymaga nowego sposobu organizacji wiedzy, który umożliwi użytkownikom przekraczanie granic dyscyplinarnych i zmianę perspektyw. Podstawowa koncepcja „interdyscyplinarności” stwierdza, że spostrzeżenia z wielu dyscyplin są zintegrowane lub syntetyzowane w celu wygenerowania lepszego zrozumienia konkretnego pytania lub przedmiotu zainteresowania. W związku z tym badania interdyscyplinarne stosują teorie, metody, perspektywy filozoficzne, koncepcje lub typy danych importowanych z różnych kontekstów dyscyplinarnych do badania problemów, których rozwiązania wykraczają poza zakres jednej dziedziny.

Punktem wyjścia do opracowania całościowego systemu organizacji wiedzy nie powinny być przede wszystkim dyscypliny czy dziedziny wiedzy badające zjawiska z konkretnego punktu widzenia, ale same zjawiska, rozumiane jako zdroworozsądkowe uogólnienia. Proponuje się uzupełnienie podstawowego schematu zjawisk o techniki analityczno-syntetyczne klasyfikacji fasetowej, pozwalające na swobodne łączenie wielu aspektów zjawisk w zależności od celu badań, np. relacje z innymi zjawiskami⁹³. Autorzy publikacji *Interdisciplinary knowledge organization* podejmują kwestie interdyscyplinarności w systemach organizacji wiedzy, w tym klasyfikacjach, Rick Szostak bazując na doświadczeniach wyniesionych z prac nad Basic Concepts Classification (BCC)⁹⁴, Claudio Gnoli wspominającym ILC.

Celem BCC jest zidentyfikowanie obszernego i hierarchicznie zorganizowanego zestawu „pojęć podstawowych”, które można łatwo zrozumieć w różnych dyscyplinach i kulturach oraz sklasyfikować pod względem kombinacji tych podstawowych pojęć. W ten sposób BCC może stanowić podstawę uniwersalnej klasyfikacji niezwiązanej z dyscyplinami. Klasyfikacji dokonuje się w kategoriach zjawisk i relacji oraz właściwości, a nie dyscyplin⁹⁵.

net/publication/275028453_Information_Seeking_and_Knowledge_Organisation_The_Presentation_of_a_New_Book [29.04.2022].

93 R. Szostak, C. Gnoli, M. López-Huertas, *Interdisciplinary Knowledge Organization*, Cham (Switzerland) 2016; M. Kleineberg, *Review of: Interdisciplinary knowledge organization by Rick Szostak, Claudio Gnoli, and María López-Huertas*, „Knowledge Organisation” 2016, vol. 43, nr 8, s. 663–667 – https://www.academia.edu/30513358/Book_Review_Interdisciplinary_Knowledge_Organization_by_Rick_Szostak_Claudio_Gnoli_and_Mar%C3%ADa_L%C3%B3pez_Huertas [29.04.2022].

94 Basic Concepts Classification (BCC) – <https://sites.google.com/a/ualberta.ca/rick-szostak/Basic-Concepts-Classification> [29.04.2022].

95 R. Szostak, C. Gnoli, M. López-Huertas, *Interdisciplinary Knowledge Organization...*

Podsumowanie

W artykule omówiono wybrane klasyfikacje piśmiennictwa, w tym uniwersalne, narodowe i specjalistyczne, z naciskiem na stosowane w Polsce. Wskazano na trendy w zakresie sposobów ich prezentacji, w modelu linked data oraz za pomocą wizualizacji. Przedstawiono problematykę wiązania ze sobą klasyfikacji oraz klasyfikacji z innymi systemami organizacji wiedzy oraz zachodzące między nimi interakcje, w tym mapowanie jednej klasyfikacji w drugą, bądź poszczególnych klasyfikacji w inne systemy organizacji zbiorów.

Coraz trudniejszym zadaniem jest uporządkowanie, zatem i klasyfikacja współczesnych odmian nauki. Ich wieloaspektowość i interdyscyplinarność stają się wyzwaniem dla tych, którzy próbują je uporządkować, ująć w systemy klasyfikacyjne. W przypadku klasyfikacji uniwersalnych klasy reprezentujące zagadnienia różnie porządkowane przez specjalistów otrzymują kilka alternatywnych symboli, lokujących je w różnych miejscach struktury klasyfikacji, np.: symbole UKD 553.521 *Granit* w rozumieniu złóż granitu z punktu widzenia geologii oraz 691.212 *Granit* rozumiany jako materiał budowlany z punktu widzenia budownictwa. Problemy te w mniejszym stopniu dotyczą klasyfikacji specjalistycznych, o dość wąskim zakresie, gdzie nie ma konieczności wydzielenia działów nieuwjętych w danej wąsko rozumianej dyscyplinie. Klasyfikacje specjalistyczne przeznaczone są bowiem do szczegółowej reprezentacji tematycznej, zwykle jednej lub kilku pokrewnych dziedzin wiedzy.

Mamy do czynienia z dążeniem do specjalizacji i równocześnie do wewnętrznej spójności i integracji we współczesnych klasyfikacjach. Z tego powodu tak ważny jest wielokierunkowy rozwój klasyfikacji, gwarantujący z jednej strony specjalizację i szczegółowość w przypadku klasyfikacji specjalistycznych, a uniwersalność i kompletność w przypadku klasyfikacji uniwersalnych.

JOLANTA HYS

Library classifications and their application – selected examples

The article discusses the classifications that are used in libraries, museums, archives, bibliographic databases and for organizing the Internet. The classifications according to their features, scope and structure are presented. The most space was devoted to the application of classifications, both universal international, general national and specialist. Their presentation in data description and linked data model formats was discussed, as well as the issues of visualization, mapping and interdisciplinarity.