

**mgr Marcin Szwed**

SWPS Uniwersytet Humanistycznospołeczny

Katedra Anglistyki

tel. (22) 517 96 00

e-mail: mszwed@swps.edu.pl

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-6644-9503>

**MODELOWANIE MIKRO- I MAKROSTRUKTURY TERMINOLOGICZNEJ  
BAZY DANYCH W TŁUMACZENIU WSPOMAGANYM  
KOMPUTEROWO**

**STRESZCZENIE**

Celem artykułu jest omówienie możliwości w zakresie modelowania terminograficznego w bazach danych terminologii stosowanych w nowoczesnych programach do tłumaczenia wspomaganego komputerowo. Artykuł porusza kwestię traktowania terminologicznej bazy danych jako słownika terminologicznego o określonej mikro- i makrostrukturze i ustalonym sposobie systematyzacji jednostek, a także prezentuje sugestie w zakresie wdrażania tej koncepcji w dydaktyce. Autor opracowania wyciąga wnioski, iż modelowanie terminograficzne powinno być integralnym elementem dydaktyki przekładu wspomaganego komputerowo.

**Słowa kluczowe:** modelowanie terminograficzne, mikrostruktura, makrostruktura, leksykon terminologiczny, terminologiczna baza danych

**SUMMARY**

**DESIGNING THE MICRO- AND MACROSTRUCTURE OF TERM BASES  
IN COMPUTER-ASSISTED TRANSLATION**

The aim of the article is to discuss the possibilities of modelling term bases in modern computer-assisted translation tools. The article discusses the approach where a term base is treated as a terminological dictionary with a specified micro- and macrostructure and a well-defined matrix for the description of lexical items. The article suggests ways to implement the aforementioned concept in teaching translation and concludes that terminographic modelling should be an integral part of computer-assisted translation training.

**Key words:** terminographic modelling, microstructure, macrostructure, terminological lexicon, term base

Dydaktyka przekładu tekstów specjalistycznych jest coraz popularniejszą dziedziną translatoryki aplikatywnej. Niewątpliwie ma to związek z dynamicznie postępującym specjalizacyjnym podziałem pracy i wynikającą z niego dywersyfikacją technolektalną, co, jak się zdaje, motywuje tłumaczy do coraz bliższego zapoznawania się z językiem danej branży, a także stanowi jeden z wyznaczników postępu cywilizacyjnego społeczeństwa<sup>1</sup>. W tym kontekście zatem trudno spodziewać się, że wspomniana tendencja ulegnie w najbliższej przyszłości zahamowaniu. Wręcz przeciwnie, można z dużą pewnością stwierdzić, że specjalizacja poszczególnych dziedzin nauki i techniki będzie prowadzić do powstawania coraz to nowych języków specjalistycznych stanowiących zasób wiedzy fachowej i służących jako narzędzie pracy i kształcenia zawodowego<sup>2</sup>. Wiele wskazuje na to, że w przyszłości nabiorą one jeszcze większej wagi i że w dodatku ich znaczenie będzie wzrastać coraz szybciej. Jednocześnie coraz szybciej będzie się też poszerzać zakres pełnionych przez nie funkcji instrumentalnych, które już teraz nie są ograniczone do porozumiewania się ludzi ze sobą<sup>3</sup>. Już z uwagi na fakt, że język specjalistyczny służyć ma poznawaniu obiektów charakterystycznych dla danej dziedziny wiedzy i komunikowaniu się na ich temat<sup>4</sup>, dydaktyka translacji wydaje się być uzasadnionym i potrzebnym elementem programu studiów filologicznych i językoznawczych. W rzeczy samej, spośród 30 najwyższej ocenionych<sup>5</sup> wydziałów uczelni wyższych w Polsce prowadzących studia humanistyczne w zakresie neofilologii, w roku akademickim 2018/2019 aż 28 oferuje w swoim programie elementy dydaktyki przekładu tekstów specjalistycznych.

Z uwagi na szczególną rolę języków specjalistycznych w komunikacji zawodowej, a także związaną z nią potrzebę kształcenia tłumaczy, funkcja słownika zdaje się przybierać na istotności zarówno z punktu widzenia jego przydatności w translacji jako komunikacji zapośredniczonej<sup>6</sup>, jak i z punktu widzenia dbałości o jakość języka, w którym utrwalana i przekazywana jest wiedza fachowa. W związku z powyższym powstają odmienne rodzaje słowników różniące się między sobą takimi parametrami, jak koncepcja ogólna, dobór jednostek języ-

<sup>1</sup> *Języki specjalistyczne. Słownik terminologii przedmiotowej*, J. Lukszyn (red.), Warszawa 2002, s. 48.

<sup>2</sup> *Ibidem*.

<sup>3</sup> F. Grucza, *Języki specjalistyczne – indykatory i / lub determinanty rozwoju cywilizacyjnego*, [w:] *O języku, językach i lingwistyce*, Warszawa 2017, s. 355.

<sup>4</sup> Ł. Karpiński, *Zarys leksykografii terminologicznej*, Warszawa 2008, s. 58.

<sup>5</sup> Ranking „Perspektywy” 2018, [online], <http://www.perspektywy.pl/RSW2018/ranking-kierunkow-studiow/kierunki-humanistyczne/filologie-obce>, [dostęp: 30.10.2018].

<sup>6</sup> J. Żmudzki, *Holizm funkcjonalny w perspektywie translatoryki antropocentrycznej*, „Lingwistyka Stosowana” 2013, nr 8, s. 179.

kowych czy też konstrukcja artykułu hasłowego<sup>7</sup>. Obok słowników językowych (w tym jedno-, dwu- i wielojęzycznych) mamy do czynienia ze słownikami encyklopedycznymi, dydaktycznymi oraz terminologicznymi, przy czym te ostatnie można dalej podzielić na słowniki terminologiczne ogólnonaukowe i ogólnotechniczne, interdyscyplinarne i branżowe<sup>8</sup>. Rzecz jasna, każdy z wymienionych typów słownika nadaje się do innego zastosowania w obrębie zespołu działań, jakie składają się na ogólnie pojmowaną pracę z leksyką. I tak, słowniki językowe koncentrują się głównie na opisie kontekstów znaczeniowych jednostek języka i w miarę możliwości pełnym odzwierciedleniu zakresu ich użycia. Słowniki encyklopedyczne wzbogacają ten zastaw informacji o treści przekazywane przez wartości kulturowo-historyczne, słowniki dydaktyczne objaśniają zjawiska i pojęcia z perspektywy procesu nauczania oraz reprezentują określony typ myślenia i działania zawodowego, zaś słowniki terminologiczne stanowią odzwierciedlenie i usystematyzowanie pewnego leksykonu terminologicznego i przedstawiają jednostki leksykalne jako element większego systemu językowego<sup>9</sup>. Jako takie służą one do rejestrowania, ujednolicania i upowszechniania aktualnej terminologii, wprowadzania nowych terminów i ułatwiania czytania i tłumaczenia tekstów o charakterze informacyjnym<sup>10</sup>. W szczególności zaś słowniki terminologiczne służą „odtworzeniu systemu pojęć, który stanowi treść wiedzy profesjonalnej”<sup>11</sup>. Oczywiście, w kontekście dydaktyki przekładu tekstów fachowych najbardziej interesujący jest słownik terminologiczny, dlatego za jedną z podstawowych funkcji tego narzędzia należy także uznać usystematyzowane reprezentowanie słownictwa konwencjonalnego przejawiające się w tym, że słownik terminologiczny utrwała, w sposób niewyczerpujący, pewien leksykon terminologiczny ( $L_t$ ) rozumiany jako zasób conceptualnych jednostek danego technolektu<sup>12</sup>. Niewyczerpujący charakter słownika bierze się zaś z faktu, że szybki rozwój techniczny skutkuje nieustannym napływem nowych jednostek terminologicznych w ramach poszczególnych  $L_t$ , dlatego też każdy słownik specjalistyczny będzie jedynie częściowo odzwierciedlał strukturę danego leksykonu<sup>13</sup>. Z uwagi na charakter relacji pomiędzy słownikiem a leksykonem w obrębie makrosystemu terminologicznego, słowniki terminologiczne mogą reprezentować cały

<sup>7</sup> Ł. Karpiński, *Zarys leksykografii terminologicznej...*, s. 59.

<sup>8</sup> J. Lukszyn, W. Zmarzer, *Teoretyczne podstawy terminologii*, Warszawa 2006, s. 126-128.

<sup>9</sup> Ł. Karpiński, *Zarys leksykografii terminologicznej...*, s. 59-63.

<sup>10</sup> S. Czerni, *Słowniki specjalistyczne*, Warszawa 1977, s. 9.

<sup>11</sup> J. Lukszyn, *Leksykon specjalistyczny jako nośnik wiedzy zawodowej*, [w:] *Teoria i praktyka upowszechniania nauki. Wczoraj i jutro*, Warszawa 2005, s. 114.

<sup>12</sup> J. Lukszyn, W. Zmarzer, *Teoretyczne podstawy terminologii...*, s. 130.

<sup>13</sup> M. Łukasik, *Teksty terminologiczne – filtry terminograficzne – stopień dokładności tezaury*, [w:] *Języki Specjalistyczne 5. Teksty specjalistyczne w kontekstach zawodowych i tłumaczeniach*, J. Lewandowski, M. Kornacka (red.), Warszawa, 2005, s. 155.

makrosystem terminologiczny (słownik ogólnonaukowy lub ogólnotechniczny, OST), określoną sferę terminologiczną rozumianą jako uporządkowany wewnętrznie zbiór leksykonów terminologicznych (interdyscyplinarny słownik terminologiczny, IST) lub pojedynczy leksykon terminologiczny (branżowy słownik terminologiczny, BST)<sup>14</sup>. Ponadto, sam leksykon terminologiczny ma strukturę modułową i składa się z różnego typu spójnych podzbiorów jednostek terminologicznych. Takimi funkcjonalnym komponentami  $L_t$  są (i) pole terminologiczne, (ii) mikropole terminologiczne (znane także jako tzw. paradygmat terminologiczny) oraz (iii) seria terminologiczna<sup>15</sup>. I tak, pole terminologiczne to zbiór jednostek terminologicznych odpowiadający danemu polu pojęciowemu, czyli jednolity tematycznie fragment leksykonu terminologicznego – każdy leksykon posiada od kilku do kilkunastu takich elementów, które w ramach danej dziedziny działalności naukowej lub technicznej odzwierciedlają odrębne tematycznie subdomeny tejże dziedziny<sup>16</sup>. Gdyby stworzyć słownik terminologiczny odpowiadający swoim zakresem jednemu polu terminologicznemu, to z punktu widzenia przytoczonej powyżej klasyfikacji ze względu na relację słownika do makrosystemu terminologicznego powstałby słownik tematyczny<sup>17</sup>. Pole terminologiczne składa się z kolei z tzw. mikropól lub paradygmatów terminologicznych, stanowiących podstawowy element struktury konceptualnej danego leksykonu terminologicznego. Mikropole, zawierające od kilku do kilkunastu jednostek, to podzbiór jednostek terminologicznych, które łączą stałe i bezpośrednie relacje semantyczne<sup>18</sup>. Usystematyzowany podzbiór jednostek terminologicznych obejmujący swoim zakresem jedno mikropole terminologiczne tworzyłby tzw. słownik systemowy<sup>19</sup>. Z kolei seria terminologiczna, zwana również gniazdem terminologicznym lub blokiem terminologicznym, nie stanowi komponentu struktury konceptualnej  $L_t$  i ma wobec niego charakter autonomiczny – pełni zaś niejako funkcję spajającą będąc pewnego rodzaju łącznikiem pomiędzy polami i mikropolami w obrębie danego leksykonu terminologicznego. Słownik terminologiczny konceptualnie bazujący na pojęciu serii terminologicznej można zaklasyfikować jako tzw. słownik asocjacyjny<sup>20</sup>.

Nie ulega wątpliwości, że terminologiczna baza danych funkcjonująca w programie CAT stanowi zbiór jednostek leksykalnych zlokalizowany w obrębie makrosystemu terminologicznego. Jako taka, może natomiast zostać zaklasyfiko-

<sup>14</sup> Ibidem, s. 142.

<sup>15</sup> P. Michałowski, *Podstawy modelowania terminograficznego*, Warszawa 2017, s. 22.

<sup>16</sup> Ibidem, s. 22-23.

<sup>17</sup> J. Lukszyn, W. Zmarzer, *Teoretyczne podstawy terminologii...*, s. 53.

<sup>18</sup> P. Michałowski, *Podstawy modelowania terminograficznego...*, s. 23.

<sup>19</sup> Ibidem, s. 142.

<sup>20</sup> J. Lukszyn, W. Zmarzer, *Teoretyczne podstawy terminologii...*, s. 142.

wana także z punktu widzenia charakteru obróbki zasobu słownictwa albo jako tzw. rejestr terminologiczny (glosariusz), albo jako słownik terminologiczny<sup>21</sup>. O ile główną funkcją rejestru terminologicznego jest zapobieganie zakłóceniom w postaci niekontrolowanego tworzenia nowych terminów, o tyle podstawowa rola słownika terminologicznego polega na określaniu i przekazywaniu wiedzy zawodowej<sup>22</sup>. W tym miejscu można zaproponować wstępny wniosek, iż terminologiczna baza danych może mieć zarówno charakter glosariusza, jak i słownika terminologicznego. Klasyfikacja w tym zakresie będzie zależała właśnie od sposobu obróbki słownictwa specjalistycznego. Baza danych mająca postać alfabetycznie usystematyzowanego rejestru obowiązującego w danej dziedzinie tematycznej słownictwa, jednak pozbawiona innych cech opisu lingwistycznego jednostek wejściowych oraz przygotowana bez ich semantyzacji, będzie bez wątpienia swoistym rodzajem rejestru terminologicznego. Nie ulega wątpliwości, że właśnie w ten sposób terminologiczne bazy danych są najczęściej wykorzystywane przez tłumaczy posługujących się narzędziami CAT, co prowadzi do utrwalenia tego punktu widzenia wśród osób dopiero kształcących się w zakresie przekładu tekstów fachowych z wykorzystaniem programów do tłumaczenia wspomaganego komputerowo. Takie postrzeganie bazy danych zdaje się promować sam interfejs programu CAT, który umożliwia wprowadzenie nowej jednostki do pamięci w sposób uproszczony, bez podawania rozbudowanych informacji na jej temat (jest to zapewne podyktowane chęcią maksymalnego ułatwienia obsługi aplikacji). W rezultacie użytkownik jest niejako zachęcany do budowania terminologicznej bazy danych w sposób, który nadaje jej charakter glosariusza, nie zaś słownika terminologicznego. Taki sposób obróbki materiału leksykalnego (lub, mówiąc ściślej, jej brak) wpływa także na zastosowanie bazy, które jest w ten sposób ograniczone do funkcji unikania niepożądanych ekwiwalentów w tłumaczeniu, czyli utrzymywania spójności terminologicznej w tekście przekładu. Z punktu widzenia dydaktyki translacji takie podejście wydaje się być uzasadnione na niższym poziomie zaawansowania, tj. w sytuacji, gdy priorytetem jest wykształcenie podstawowych umiejętności w zakresie obsługi przedmiotowego oprogramowania, a także podstawowych kompetencji translatorskich.

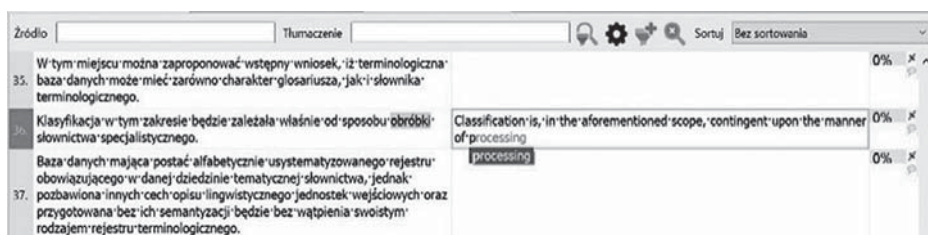
Oczywiście, ograniczenie formy terminologicznej bazy danych rozumianej jako produkt terminograficzny jest do pewnego stopnia zrozumiałe – głównie ze względu na sposób jej wykorzystywania. O ile za idealny branżowy słownik terminologiczny uznaje się taki słownik, który został skonstruowany na zasadzie tezauryzacji, co pozwala najprecyzyjniej odzwierciedlić strukturę

21 Ibidem, s. 143.

22 Ibidem, s. 144.

wiedzy specjalistycznej oraz właściwego jej leksykonu terminologicznego, to w przypadku słownika przeznaczonego dla tłumaczy nacisk na rekonstrukcję wiedzy specjalistycznej jest potrzebny tylko w takim zakresie, w jakim wiedza ta pomaga tłumaczowi podejmować decyzje dotyczące wyboru ekwiwalentów. Najważniejsza natomiast pozostaje funkcjonalność słownika oraz łatwość wyszukiwania terminów i ich obcojęzycznych odpowiedników<sup>23</sup>. W rzeczy samej większość tłumaczy korzystających z programów CAT używa bazy terminologii w trakcie procesu przekładu, co ogranicza się do oceny proponowanych przez system ekwiwalentów i wyboru tego, który najlepiej odpowiada danej jednostce tekstu wyjściowego w odpowiednim kontekście profesjonalnym.

Dobór formy słownika powinien także zależeć od charakteru funkcji, jaką ma on pełnić. Jeżeli na przykład chodzi o ograniczenie konieczności wielokrotnego wyszukiwania, wszystkie informacje powinny być podane w poszczególnych artykułach hasłowych. Natomiast, jeśli priorytetem jest skrócenie artykułów hasłowych i umożliwienie systematycznego objaśniania na temat wybranej dyscypliny, część zawartości wpisów można przenieść do artykułów przeglądowych lub innych komponentów słownika<sup>24</sup>. W obecnej sytuacji uzasadnionym wydaje się założenie, że ograniczenie wielokrotnego wyszukiwania stanowi jedno z podstawowych zadań bazy terminologii funkcjonującej w programie CAT. Cel ten jest wręcz osiąganym w sposób skrajny – tj. poprzez zastosowanie zautomatyzowanego mechanizmu dopasowywania rekordów i wyświetlania najtrafniejszych podpowiedzi na ekranie w trakcie tłumaczenia. Mechanizm ten wymaga od tłumacza jedynie wybrania jednego z proponowanych ekwiwalentów leksykalnych pojawiających się na ekranie edytora i zatwierdzenia go klawiszem *enter* lub kliknięciem myszy.



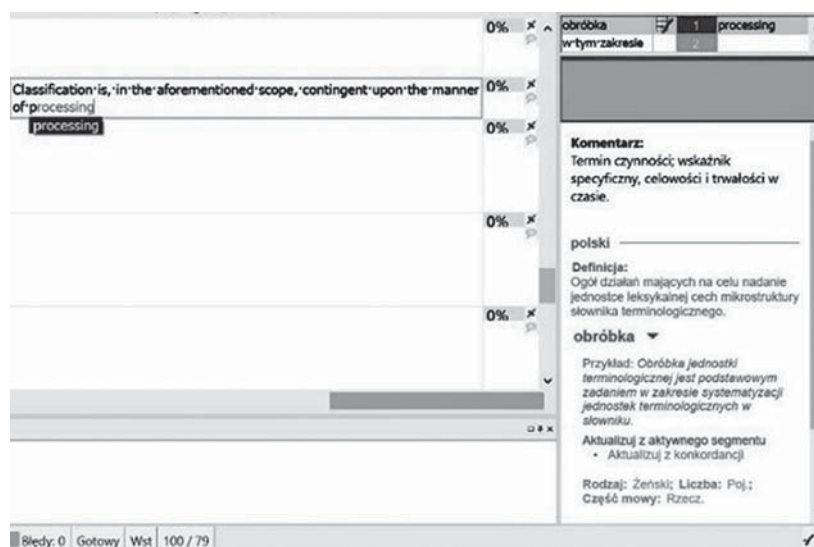
Rys. 1. Działanie bazy terminologii w edytorze tłumaczenia – podpowiedź z bazy naniesiona na widok segmentu docelowego (materiały własne autora).

<sup>23</sup> W. Szermińska, *Terminologiczny słownik przekładowy: w poszukiwaniu narzędzia doskonałego*, [w:] *Na drodze wiedzy specjalistycznej*, M. Łukasik (red.), Warszawa 2009, s. 118.

<sup>24</sup> H. Bergenholtz, S. Nielsen, *Subject-field components as integrated parts of LSP dictionaries*, „Terminology” 2006, nr 12, s. 289.



Natomiast inne elementy artykułu hasłowego są zaprezentowane w oknie pomocniczym z prawej strony edytora w taki sposób, że uwzględnianie tych informacji nie jest konieczne i nie spowalnia procesu tłumaczenia, jednak tłumacz może łatwo z nich skorzystać, jeśli tylko uzna, że zachodzi taka potrzeba.

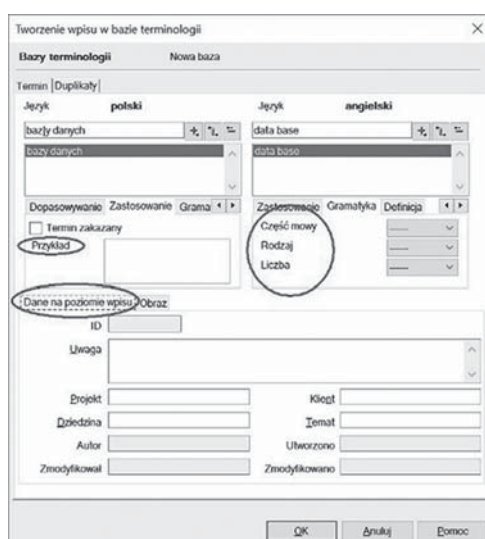


Rys. 2. Informacje dodatkowe w artykule hasłowym terminologicznej bazy danych (materiały własne autora).

Z drugiej strony, trudno zgodzić się z twierdzeniem, że ograniczenie struktury terminologicznej bazy danych jest konieczne dla usprawnienia posługiwania się programem. Wręcz przeciwnie, funkcjonalność bazy może zostać znacząco zwiększona dzięki pracy terminograficznej. Z uwagi na fakt, że objętość tego zasobu jest ograniczona, prawdopodobieństwo tego, że nieusystematyzowana baza danych okaże się przydatna podczas tłumaczenia (tj. oprócz pomocy w zachowaniu spójności tłumaczenia będzie także proponować trafne ekwiwalenty terminologiczne), jest niewielkie. Zastosowanie zasad leksykografii terminologicznej do projektowania terminologicznej bazy danych może zatem być szczególnie korzystne z punktu widzenia dydaktyki przekładu wspomaganego komputerowo, ponieważ pozwala dowieść zasadności modelowania terminograficznego, a także może doprowadzić do zwiększenia skuteczności działania bazy danych w praktyce.

Przede wszystkim, dzięki odpowiedniej obróbce materiału wejściowego można osiągnąć taki stopień semantyzacji jednostek terminologicznych, jaki będzie charakterystyczny dla słownika terminologicznego (w porównaniu do

rejestr terminologicznego). W tym celu należy na etapie uzupełniania bazy danych skorzystać z bardziej zaawansowanych funkcji interfejsu programu. Edytor bazy pozwala bowiem na dodawanie szczegółowych informacji, w tym definicji, informacji składniowych, zastosowania i przykładów użycia, informacji na temat wpisu do rejestru (identyfikator, uwagi, nazwa klienta, nazwa projektu, dziedzina, tematyka, data dodania i modyfikacji, osoby odpowiedzialne za dodanie i modyfikację wpisu), a nawet grafiki ilustrującej dany koncept.



Rys. 3. Zaawansowane możliwości opisu jednostki terminologicznej w bazie danych (materiały własne autora).

Wykorzystując odpowiednio możliwości interfejsu programu można dokonać systematyzacji słownictwa specjalistycznego przynajmniej na poziomie powierzchniowym, który jest charakterystyczny dla słownika objaśniającego i zakłada traktowanie jednostki terminologicznej jako samowystarczalnej struktury semantycznej<sup>25</sup>.

W takim stanie rzeczy pojawia się bardzo istotne pytanie, jaki rodzaj przedmiotowy słownika terminologicznego może reprezentować baza danych w nowoczesnym programie CAT. Jest to o tyle istotne, że z podziałem przedmiotowym słownika wiąże się, między innymi, jego objętość. Baza terminologii w nowoczesnym programie CAT to elektroniczny zasób leksykalny, który dołącza się do aktualnie wykonywanego projektu tłumaczeniowego, a następnie zasila

<sup>25</sup> J. Lukszyn, W. Zmarzer, *Teoretyczne podstawy terminologii...*, s. 144.



jednostkami leksykalnymi. Odbywa się to na kilka sposobów, przede wszystkim poprzez dodawanie wpisów do bazy w trakcie tłumaczenia podając ekwiwalent (lub ekwiwalenty) zaznaczonego słowa lub wyrażenia oraz, opcjonalnie, wprowadzając dodatkowe informacje systematyzujące jednostkę w bazie i porządkujące zbiór, lub też poprzez jednorazowe dodanie większej ilości jednostek wraz z ekwiwalentami zebranych w zewnętrznym pliku. Baza terminologii na bieżąco monitoruje tekst wyjściowy i w przypadku znalezienia w swojej pamięci ekwiwalentu pasującego do danej jednostki proponuje tłumaczowi odpowiednie słowo lub wyrażenie w języku docelowym. Ponieważ do jednego projektu roboczego, tj. tekstu lub zbioru tekstów stanowiących jedno zlecenie przekładu można zastosować kilka baz terminologii jednocześnie, tłumacze stosują różne modele baz danych w zależności od ich zastosowania. Wyróżnić można (i) bazy tematyczne, które stanowią próbę jak najpełniejszego odzwierciedlenia słownictwa specjalistycznego danego technolektu i z tego względu zawierają najwięcej jednostek terminologicznych, (ii) bazy tworzone dla określonego zleceniodawcy, które mają węższy zakres niż bazy tematyczne i zawierają słownictwo specjalistyczne charakterystyczne dla określonej poddziedziny wiedzy specjalistycznej, z którą pokrywa się zakres tematyczny tekstów zleczanych przez danego klienta, a także (iii) bazy projektowe, których celem jest zapewnienie spójności tłumaczenia określonego tekstu (lub zestawu tekstów stanowiących jeden dokument, np. umowy wraz z kompletem załączników) i które, ze względu na swoje przeznaczenie, najczęściej są zakładane dla każdego projektu roboczego i zasilane dopiero na etapie tłumaczenia (ich celem jest zatem zapewnienie, aby program monitorował stosowanie ekwiwalentów jednostek i informował tłumacza o ewentualnych odstępstwach od zdefiniowanych wcześniej odpowiedników).

Wobec powyższego, można wysnuć pewne korelacje pomiędzy poziomem systematyzacji makrosystemu terminologicznego a rodzajem produktu terminograficznego odpowiadającego danemu typowi funkcjonalnemu terminologicznej bazy danych. W tym miejscu warto wspomnieć, że objętość leksykonu terminologicznego jest generalnie ograniczona do ok. 2000 jednostek, natomiast objętość interdyscyplinarnego słownika terminologicznego, który uwzględnia także związki semantyczne pomiędzy pokrewnymi systemami terminologicznymi i w ten sposób odzwierciedla, w różny sposób, sferę terminologiczną, wynosi ok. 20-25 tysięcy haseł<sup>26</sup>. Z uwagi na powyższe, funkcję parametru ilościowego do oceny objętości branżowych i interdyscyplinarnych słowników terminologicznych najlepiej spełniają przeciwstawne określenia *słownik wyczerpujący / cząstkowy* (proponowane dla BST) oraz *słownik pełny / niepełny* (proponowane

---

<sup>26</sup> Ibidem, s. 143.

dla IST). Częstkowe BST oddają wewnętrzną strukturę leksykonu terminologicznego i obejmują słowniki tematyczne, które stanowią odzwierciedlenie pola terminologicznego, słowniki systemowe odpowiadające zawartości mikrosystemu (mikropola) terminologicznego oraz słowniki asocjacyjne odzwierciedlające kształt gniazda terminologicznego. Natomiast wyczerpujący branżowy słownik terminologiczny to taki słownik, który odtwarza cały leksykon terminologiczny jako nośnik wiedzy zawodowej<sup>27</sup>. Z kolei odzwierciedleniem sfery terminologicznej jest pełny interdyscyplinarny słownik terminologiczny zawierający w sobie kilka pokrewnych względem siebie wyczerpujących BST.

W tak określonej przestrzeni makrosystemu terminologicznego i nanie-sionych na nią rodzajów słownika terminologicznego można teraz zlokalizować poszczególne typy funkcjonalne terminologicznej bazy danych. Tematyczna baza danych powinna mieć możliwie jak największą pojemność przy jednoczesnym zachowaniu jej podstawowej funkcji, którą jest odzwierciedlanie stanu słownictwa specjalistycznego danego technolektu. W praktyce najczęściej tłumacze nadają swoim bazom tematycznym nieco bardziej wyspecjalizowany charakter, co wynika z faktu, że zazwyczaj zajmują się wybraną przez siebie subdziedziną (lub kilkoma subdziedzinami) danej dyscypliny wiedzy. Z tego względu można wysunąć uzasadniony wniosek, że tematyczna baza terminologii powinna *de facto* jak najskuteczniej odzwierciedlać jeden leksykon terminologiczny, czyli powinna być niejako tożsama z wyczerpującym branżowym słownikiem terminologicznym. Powyższe dodatkowo uprawdopodobnia fakt, że – jak już wspomniano – przeciętny leksykon terminologiczny zawiera od kilkuset do ok. 2000 jednostek terminologicznych, co jest zgodne z przeciętną objętością bazy tematycznej.

Oczywiście, nie można wykluczyć, że w miarę rozbudowy bazy tematycznej jej objętość wzrośnie ponad wartość odpowiadającą pojedynczemu leksykonowi terminologicznemu. W takim stanie rzeczy baza powinna być rozwijana w kierunku sfery terminologicznej, tj. powinna przybierać strukturę interdyscyplinarnego słownika terminologicznego – początkowo o charakterze niepełnym, czyli odzwierciedlającym jedynie podstawową część danej sfery terminologicznej, natomiast na dalszym etapie jej rozwoju – o kształcie pełnego IST. Wydaje się to o tyle istotne, że niekontrolowany rozrost bazy terminologii bez odpowiedniego uwzględnienia struktury makrosystemu terminologicznego spowoduje jej rozmycie, tj. nasycenie jednostkami niestanowiącymi słownictwa specjalistycznego lub jednostkami terminologicznymi nienależącymi do danej sfery terminologicznej. To z kolei negatywnie wpłynie na użyteczność bazy z uwagi na fakt,

---

<sup>27</sup> Ibidem.

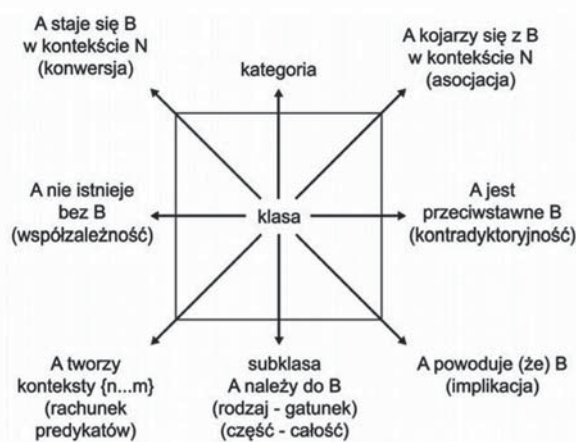
że będzie ona stosowana do tłumaczenia tekstów specjalistycznych z danej dziedziny/subdziedziny wiedzy, jednak pomimo względnie dużej objętości nie będzie odpowiednio rozpoznawać terminów w tekście wyjściowym lub będzie rozpoznawać jednostki terminologiczne należące do innych sfer terminologicznych (w programach CAT tzw. *false positives*).

Z punktu widzenia sposobu semantyzacji jednostek wejściowych baza tematyczna powinna mieć cechy słownika terminologicznego o strukturze powierzchniowej, tj. słownika objaśniającego. Jest to możliwe, ponieważ – jak już wcześniej wspomniano – współczesne programy CAT pozwalają na uwzględnianie we wpisach do bazy danych różnych parametrów mikrostruktury. Struktura słownika objaśniającego będzie dla bazy tematycznej o tyle korzystna, że tak skonstruowana baza powinna pomagać tłumaczowi w podejmowaniu decyzji terminologicznych na poziomie intertekstowym, czyli w skali całego projektu (zlecenia), a także powinna stanowić w takim kształcie systematyczny zasób terminologii odzwierciedlający  $L_1$  danej branży (jeden, lub więcej).

Baza danych klienta powinna natomiast mieć węższy i bardziej wyspecjalizowany charakter z uwagi na fakt, że jest stosowana tylko do niektórych zleceń, tj. do tych projektów, które pochodzą od jednego, określonego zleceniodawcy i w związku z tym zazwyczaj wiążą się z określoną tematyką. Z tego względu tego typu baza danych powinna odzwierciedlać jedno lub kilka pól terminologicznych, a jej pojemność nie powinna przekraczać 1000-1500 jednostek. Z punktu widzenia semantyzacji jednostek wejściowych zdaniem autora tego typu terminologiczna baza danych powinna mieć strukturę powierzchniową określaną przez parametry formalne, interpretacyjne i ekwiwalencyjne. Nie ma w tym przypadku potrzeby uwzględniania innych parametrów opisu mikrostruktury, ponieważ istnieje duże prawdopodobieństwo, że baza klienta będzie, obok terminów specjalistycznych, obejmować także słownictwo specjalistyczne niespełniające definicji terminu, które nie powinno być uwzględniane w systematycznym zbiorze terminologii (jakim docelowo powinna być baza tematyczna). Nic nie stoi natomiast na przeszkodzie, aby baza danych klienta miała dobrze określoną strukturę konceptualną. Można to osiągnąć poprzez zastosowanie do jednostek wejściowych tzw. kwadratu terminologicznego i w ten sposób określenie przestrzeni relacji semantycznych, które z jednej strony zarysują hierarchię pojęć tworzących dany leksykon terminologiczny, a z drugiej strony pozwolą na odtworzenie struktury konceptów przez nie reprezentowanych<sup>28</sup>. Rezultatem tej operacji będzie wyróżnienie w obrębie bazy danych poszczególnych mikrosystemów terminologicznych, których obecność będzie dodatkowo pomocna

<sup>28</sup> P. Michałowski, *Podstawy modelowania terminograficznego...*, s. 25.

podczas ustalania ekwiwalentów jednostek terminologicznych tekstu wyjściowego oraz podniesie wartość systemową zbioru. Analizę relacji semantycznych za pomocą kwadratu terminologicznego powinno się przeprowadzać na etapie wprowadzania poszczególnych jednostek do bazy, natomiast zasilanie bazy tego typu powinno się odbywać prymarnie z pliku zewnętrznego, co umożliwi szeroki przegląd wprowadzanego zestawu terminologii i zaobserwowanie relacji semantycznych zachodzących między nimi.



Rys. 4. Kwadrat terminologiczny (J. Lukszyn, W. Zmarzer, *Teoretyczne podstawy terminologii...*, s. 42).

Projektowa baza terminologii powinna natomiast mieć nieco inny charakter. Ponieważ jest to baza danych służąca zachowaniu spójności leksykalnej tekstu przekładu w ramach jednego, ściśle określonego projektu, nie ma w tym przypadku konieczności dokonywania zaawansowanej obróbki materiału wejściowego. Z tego względu baza projektowa (spójnościowa) powinna mieć charakter rejestru terminologicznego (glosariusza) bez struktury semantycznej i obejmować tylko ekwiwalenty jednostek pojawiających się w danym projekcie. Ponadto, z uwagi na fakt, że nie spełnia ona funkcji objaśniającej w stosunku do leksykonu terminologicznego, ani nie odtwarza typu myślenia zawodowego<sup>29</sup> danego technolektu, tego typu baza powinna być zasilana w trakcie tłumaczenia (tj. z poziomu edytora programu).

Rzecz jasna pozostaje jeszcze pytanie o ogólną koncepcję terminologicznej bazy danych, która w omawianym kształcie stanowi element wspólny zbioru

<sup>29</sup> W. Zmarzer, *Onomazjologiczne klasy słownictwa specjalistycznego*, [w:] *Języki specjalistyczne*, Warszawa 2005, s. 15.

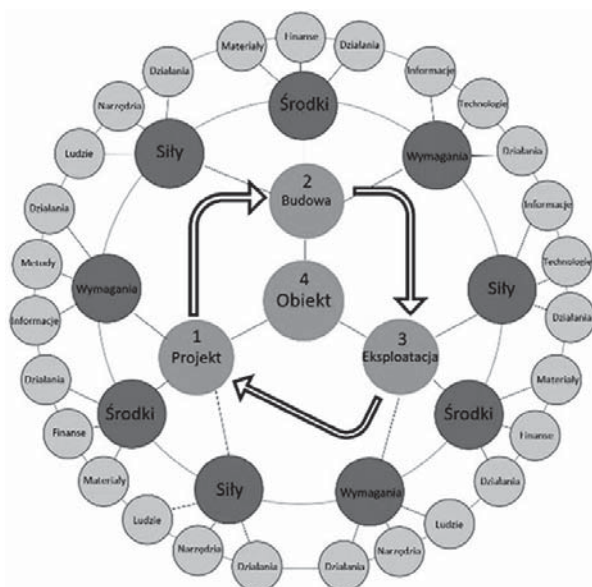
słowników jako produktów terminograficznych oraz baz danych jako systemów leksykalno-komunikacyjnych. Z punktu widzenia dydaktyki przekładu należy przede wszystkim podkreślić wagę pracy polegającej na projektowaniu koncepcji bazy danych. Chodzi tu przede wszystkim o oszacowanie liczby jednostek, typu reprezentowanych słowników i sposobu rejestrowania poszczególnych elementów opisu haseł<sup>30</sup>. Chodzi zatem o to, aby zadbać nie tylko o mikrostrukturę terminologicznej bazy danych poprzez zastosowanie odpowiednich metod opisu jednostek wejściowych, ale także o jej makrostrukturę, czyli ogólną koncepcję. W kontekście baz danych wykorzystywanych w nowoczesnych programach CAT pierwszym krokiem w tym zakresie może być określenie przeznaczenia bazy danych, tj. jej typu funkcjonalnego (o czym mowa powyżej). Następnie warto zastanowić się nad ogólnym doborem słownictwa konwencjonalnego, co będzie szczególnie istotne w przypadku bazy tematycznej (reprezentującej jeden lub więcej L<sub>i</sub>). Z pomocą przychodzi tu koncepcja tzw. modułowej klasyfikacji terminologii, która polega na dokonaniu takiego podziału jednostek terminologicznych, który będzie zarówno logiczny, jak i rozłączny. Chodzi o osiągnięcie takiego stopnia klasyfikacji terminologii, w którym każdy z desygnatów nazwy, której zakres jest poddawany podziałowi, wchodzi do któregoś spośród wyróżnianych członów podziału, ale także w której żaden z elementów nie może być zaliczony do dwóch członów podziału jednocześnie. Oczywiście można sobie wyobrazić różne sposoby logicznego podziału terminologii, jednak klasyfikacja modułowa oferuje w tym zakresie stałą, wyczerpującą i rozłączną strukturę o trzech stopniach, w której każdy termin ma jedno, ściśle określone miejsce, a sama struktura jest na tyle jednorodna, że pozwala na porównywanie danych z wielu klasyfikacji tematycznych, co znacznie zwiększa możliwości w zakresie selekcji materiału terminologicznego<sup>31</sup>. Ponadto wydaje się, że klasyfikacja modułowa niesie ze sobą pewne istotne korzyści z punktu widzenia dydaktyki, przede wszystkim jest ona przejrzysta, zrozumiała i łatwa do zastosowania.

Jeżeli chodzi o metodę stosowania, klasyfikacja modułowa polega w pierwszej kolejności na określeniu przedmiotu danej dziedziny, a następnie podzieleniu wszystkich procesów, przedmiotów, ludzi i innych elementów tej dziedziny na trzy etapy. Następnie właściwe klasyfikowanie rozpoczyna się od pierwszego z modułów wokół zbioru centralnego, który otrzymuje nazwę *projekt* i zawiera opracowania teoretyczne danej dziedziny. Drugi moduł, o nazwie *budowa*, zawiera elementy realizacji projektu, natomiast trzeci moduł, *eksploatacja* skupia się na czynnikach opisujących proces użytkowania obiektu. Na drugim poziomie każdy z trzech podstawowych modułów zostaje podzielony na kolejne

<sup>30</sup> Ł. Karpiński, *Systemy leksykalno-komunikacyjne*, Warszawa 2017, s. 153.

<sup>31</sup> Ibidem, s. 167.

trzy podgrupy: *siły*, tj. terminologię dotyczącą zasobów wytwórczych, *środki*, tj. terminologię dotyczącą narzędzi przetwarzania, oraz *wymagania*. Na poziomie trzecim moduły drugiego poziomu są dalej podzielone na kolejne trzy podgrupy: dla modułu *sił* są to *ludzie*, *maszyny* i *działania*, dla modułu *środków* – *materiały*, *finanse* i *działania*, natomiast dla modułu *wymagań* – *informacje*, *metody* i *działania*<sup>32</sup>. Oprócz tego, że klasyfikacja modułowa jest ścisła i precyzyjna, jest ona także łatwa w rozbudowie i modyfikacji – poszczególne elementy składowe można łatwo przyłączać, uaktualniać lub wymieniać.



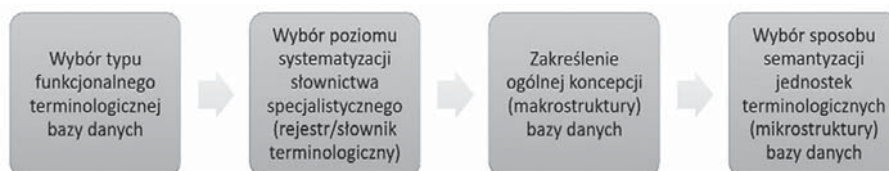
Rys. 5. Modyfikowana klasyfikacja modułowa (Ł. Karpiński, *Systemy leksykalno-komunikacyjne*, Warszawa 2017, s. 169).

Bez względu na zastosowaną metodę, klasyfikacja terminologii jest o tyle istotna, że umożliwia wyodrębnianie pól terminologicznych i tym samym pomaga w ustaleniu (wstępnym) struktury konceptualnej leksykonu terminologicznego. Wydaje się, że powinno to być podstawowe zadanie na etapie określania makrostruktury terminologicznej bazy danych.

Dla uproszczenia opisane powyżej czynności, poczynając od doboru typu funkcjonalnego bazy danych i kończąc na sposobie klasyfikacji jednostek wejściowych, można podsumować w postaci następującego schematu:

<sup>32</sup> Ibidem, s. 169.





Rys. 6. Kolejność czynności w ramach modelowania terminologicznej bazy danych (opracowanie własne).

Z punktu widzenia procesu dydaktycznego opisane w niniejszym opracowaniu czynności terminograficzne powinny być omawiane po zrealizowaniu programu obejmującego zagadnienia teoretyczne z zakresu terminologii i leksykografii terminologicznej i bezpośrednio po zakończeniu podstawowego instruktażu z zakresu obsługi narzędzi CAT (obejmującego zakładanie, zasilanie i użytkowanie terminologicznych baz danych). Taka kolejność zdaje się bowiem zapewniać nie tylko możliwość logicznej i spójnej prezentacji wiedzy, ale także zilustrowania jej praktycznego zastosowania w nowoczesnym środowisku pracy.

Podsumowując, wydaje się, że praca z terminologiczną bazą danych może zostać znacznie usprawniona dzięki odpowiedniemu modelowaniu terminograficznemu. Przede wszystkim jednak, nasuwa się wniosek, iż opisane powyżej czynności mogą i powinny znaleźć się w programie zajęć z zakresu dydaktyki przekładu wspomaganego komputerowo. Uzasadnione wydaje się twierdzenie, że nauka tłumaczenia z wykorzystaniem programów CAT nie powinna ograniczać się jedynie do obsługi narzędzi komputerowych w oderwaniu od tak istotnych kwestii, jak rozwój kompetencji translatorskich czy praca terminograficzna.

## Bibliografia

- Bergenholtz H., Nielsen S., *Subject-field components as integrated parts of LSP dictionaries*, „Terminology” 2006, nr 12, s. 281-303.
- Czerni S., *Słowniki specjalistyczne*, Warszawa 1977.
- Grucza F., *Języki specjalistyczne – indykatory i/ lub determinanty rozwoju cywilizacyjnego*, [w:] *O języku, językach i lingwistyce*, Warszawa 2017, s. 355-368.
- Karpiński Ł., *Systemy leksykalno-komunikacyjne*, Warszawa 2017.
- Karpiński Ł., *Zarys leksykografii terminologicznej*, Warszawa 2008.
- Języki specjalistyczne. Słownik terminologii przedmiotowej*, J. Lukszyn (red.), Warszawa 2002.
- Lukszyn J., *Leksykon specjalistyczny jako nośnik wiedzy zawodowej*, [w:] *Teoria i praktyka upowszechniania nauki. Wczoraj i jutro*, F. Grucza, W. Wiśniewski (red.), Warszawa 2005, s. 111-118.

- Lukszyn J., Zmarzer W., *Teoretyczne podstawy terminologii*, Warszawa 2006.
- Łukasik M., *Teksty terminonośne – filtry terminograficzne – stopień dokładności tezaury*, [w:] *Języki Specjalistyczne 5. Teksty specjalistyczne w kontekstach zawodowych i tłumaczeniach*, J. Lewandowski, M. Kornacka (red.), Warszawa 2005, s. 155-164.
- Michałowski P., *Podstawy modelowania terminograficznego*, Warszawa 2017.
- Ranking „Perspektywy” 2018, [online], <http://www.perspektywy.pl/RSW2018/ranking-kierunkow-studiow/kierunki-humanistyczne/filologie-obce>, [dostęp: 30.10.2018].
- Szermińska W., *Terminologiczny słownik przekładowy: w poszukiwaniu narzędzia doskonałego*, [w:] *Na drodze wiedzy specjalistycznej*, M. Łukasik (red.), Warszawa 2009, s. 112-122.
- Zmarzer W., *Onomazjologiczne klasy słownictwa specjalistycznego*, [w:] *Języki specjalistyczne*, t. 5: *Teksty specjalistyczne w kontekstach zawodowych i tłumaczeniach*, J. Lewandowski, M. Kornacka (red.), Warszawa 2005, s. 15-22.
- Żmudzki J., *Holizm funkcjonalny w perspektywie translatoryki antropocentrycznej*, „Lingwistyka Stosowana” 2013, nr 8.