

Julia Mazurkiewicz-Sułkowska

# Słowiańska terminologia techniczna

(na materiale polskim, rosyjskim i bułgarskim)

TECHNIKA  
техника  
TECHNIKA  
техника

The background of the book cover features a hand in a blue suit sleeve pointing upwards. The background is a dark, textured grey with several white and blue gears of various sizes. Overlaid on the gears are the words 'TECHNIKA' and 'техника' in different colors and fonts, creating a technical and industrial aesthetic.

Słowiańska  
terminologia  
techniczna



WYDAWNICTWO  
UNIwersytetu  
ŁÓDZKIEGO

Julia Mazurkiewicz-Sutkowska

# Słowiańska terminologia techniczna

(na materiale polskim, rosyjskim i bułgarskim)

 WYDAWNICTWO  
UNIwersYTETU  
ŁÓDZKIEGO

ŁÓDŹ 2014

Julia Mazurkiewicz-Sułkowska – Uniwersytet Łódzki, Katedra Filologii Słowiańskiej  
90-236 Łódź, ul. Pomorska 171/173  
sulkowski@sulkowski.info

RECENZENT

*Jurij Lukszyn*

REDAKTOR WYDAWNICTWA UŁ

*Bogusław Pielat*

SKŁAD KOMPUTEROWY

*AGENT PR*

PROJEKT OKŁADKI

*Stämpfli Polska Sp. z o.o.*

Zdjęcie na okładce: © Shutterstock.com

© Copyright by Uniwersytet Łódzki, Łódź 2014

Wydane przez Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego  
Wydanie I. W.06643.14.0.M

ISBN 978-83-7969-306-1  
ISBN (ebook) 978-83-7969-775-5

Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego  
90-131 Łódź, ul. Lindleya 8  
www.wydawnictwo.uni.lodz.pl  
e-mail: ksiegarnia@uni.lodz.pl  
tel. (42) 665 58 63, faks (42) 665 58 62

# SPIS TREŚCI

<b>WSTĘP</b> .....	7
<b>ROZDZIAŁ I</b>	
<b>TEORETYCZNE PODSTAWY PRACY TERMINOLOGICZNEJ</b> .....	9
1. Ogólne podstawy terminologii .....	9
2. Słownictwo specjalistyczne .....	14
3. Terminologia techniczna .....	17
4. Przyjęte założenia teoretyczne i metodologiczne .....	21
<b>ROZDZIAŁ II</b>	
<b>PODSTAWOWE TYPY STRUKTURALNE TERMINÓW</b>	
<b>TECHNICZNYCH</b> .....	28
1. Podstawa materiałowa .....	28
2. Terminy jednoczłonowe .....	29
3. Terminy dwuczłonowe .....	42
4. Terminy trójczłonowe .....	55
5. Terminy 4-, 5-, 6-członowe .....	62
6. Podsumowanie .....	63
<b>ROZDZIAŁ III</b>	
<b>EKWONIMIA JAKO WŁAŚCIWOŚĆ LEKSYKONÓW</b>	
<b>TECHNICZNYCH</b> .....	66
1. Zjawisko ekwonimii i podstawowe typy ekwonimów .....	66
2. Ekwonimy typu jednostka rodzima / internacjonalizm .....	66
3. Ekwonimy typu jednostka syntetyczna / jednostka analityczna .....	79
4. Ekwonimy wynikające ze współistnienia kilku konstrukcji składniowych .....	90
5. Ekwonimy wynikające z różnic morfologicznych .....	93
6. Podsumowanie .....	94
<b>ROZDZIAŁ IV</b>	
<b>METAFORY LEKSYKALNE W TERMINOLOGII TECHNICZNEJ</b> ...	98
1. Metaforyzacja jako podstawa nominacji rodzimej .....	98
2. Podstawowe źródła metaforyzacji .....	100

3. Dystrybucja metafor w obrębie pojęć technicznych badanych języków ...	118
4. Podsumowanie .....	126
<b>ZAKOŃCZENIE</b> .....	128
<b>ANEKS</b> .....	131
Polsko-rosyjsko-bułgarski słownik terminologii z zakresu budowy i eksploatacji maszyn .....	131
<b>LITERATURA</b> .....	297
<b>OD REDAKCJI</b> .....	303

## WSTĘP

Rozwój techniki oraz brak odczuwalnych granic terytorialnych w badaniach naukowych powodują konieczność szybkiego opracowania terminologii porządkującej nowe pojęcia oraz znalezienia ekwiwalentów powstałych terminów w innych, terminologicznie zabezpieczonych, językach świata. Mimo to prace poświęcone terminologii technicznej są rzadkością w językoznawstwie słowiańskim [Mazur 1961; Bajerowa 1973; Jadacka 1976; Walczak 1980; Makeeva, Nachernaya, Chuksina 2004; Manerko 2000; Vinokur 1939]. Autorzy istniejących opracowań ograniczają się zazwyczaj do podawania wytycznych normatywnych dla poszczególnych języków lub opisu terminologii, najczęściej jako zbioru jednostek, w poszczególnych językach narodowych. Brakuje natomiast opracowań konfrontatywnych, zawierających analizę materiału ze wszystkich trzech słowiańskich grup językowych i badających relację między pojęciem technicznym a jego realizacjami terminologicznymi w różnych językach pokrewnych. Terminologia techniczna zazwyczaj pozostaje poza obszarem zainteresowań językoznawców, ponieważ do tego typu badań niezbędna jest zarówno wiedza językoznawcza, jak i techniczna oraz wieloletnie doświadczenie w pracy z tekstami branżowymi w kilku językach. Dodatkowe utrudnienie stanowi brak odpowiednich opracowań leksykograficznych, które mogłyby stanowić podstawę do dalszych badań. Dotyczy to przede wszystkim języka bułgarskiego, dla którego jedyny istniejący *Słownik techniczny polsko-bułgarski i bułgarsko-polski* był wydany w roku 1982 i zawiera jedynie 20 000 terminów ogólnotechnicznych. Jeszcze gorzej sytuacja wygląda z dwujęzycznymi słownikami branżowej terminologii technicznej, które umożliwiłyby kompletny opis terminologii z konkretnej dziedziny techniki.

Wychodząc z założenia, że rzetelne badania powinny opierać się na szczegółowej analizie konkretnego leksykonu terminologicznego, a nie na opisie chaotycznie wybranych jednostek terminologicznych z zakresu całego słownictwa technicznego – autorka zdecydowała się na opis terminologii technicznej na przykładzie terminów z dziedziny budowy i eksploatacji maszyn. Wybór ten nie jest przypadkowy. Przemawia za nim fakt, że jest to jeden z fundamentalnych działów techniki, który z jednej strony ma wieloletnią tradycję i można w jego przypadku mówić o przyjętej przez środowisko fachowców jednoznacznej leksyce konwencjonalnej (w odróżnieniu od czasami nie do końca uformowanej terminologii informatycznej, gdzie często nie wiadomo który, z kilku jednocześnie funkcjonujących



preterminów, przetrwa próbę czasu i na stałe wejdzie do terminologii). Z drugiej zaś strony jest to dział techniki nieustannie i dynamicznie rozwijający się, dzięki czemu jest systematycznie wzbogacany nowymi jednostkami, leksykalizującymi nowo powstałe pojęcia techniczne.

Pierwszym krokiem umożliwiającym wykonanie powyższego zadania było stworzenie słownika branżowego (aneks), który obejmuje terminologię z trzech języków słowiańskich, reprezentujących wszystkie trzy odrębne historycznie słowiańskie wspólnoty językowe (polski – zachodniosłowiańską, rosyjski – wschodniosłowiańską, bułgarski – południowosłowiańską), a z drugiej strony uwzględnia języki reprezentujące dwa różne typy strukturalne (polski, rosyjski – typowe języki syntetyczne, bułgarski – jeden z dwóch najbardziej analitycznych języków słowiańskich).

Zawarte w pracy wnioski polegają na wyodrębnieniu podstawowych typów terminologicznych dla każdego z badanych języków oraz stwierdzeniu, które typy w poszczególnych językach odpowiadają sobie nawzajem w zakresie leksykalizacji jednego pojęcia technicznego. Badania, zgodnie z założeniami współczesnego językoznawstwa, są przeprowadzone w kierunku od *pojęcia*, realizowanego przez definicję, do jednostek terminologicznych, realizujących dane pojęcie. W związku z tym wszystkie jednostki terminologiczne, odpowiadające jednej definicji, stanowią realizacje językowe jednego pojęcia.

Pierwszy etap badań polegał na analizie struktury powierzchniowej wyekscerpowanych jednostek terminologicznych i pokazaniu, które z podstawowych typów strukturalnych w badanych językach są wykorzystywane do leksykalizacji tych samych pojęć. Zebrany materiał pokazał, że liczba pojęć i liczba terminów w każdym z badanych języków nie odpowiadają sobie nawzajem. Kolejnym etapem było więc ustalenie źródeł dysproporcji i określenie podstawowych typów ekwoniów (terminów leksykalizujących to samo pojęcie).

W związku z tym, że w terminologii wszystkich trzech języków przeważają terminy o źródłosłowie rodzimym, a podstawowym sposobem rodzimej nominacji jest metaforyzacja – odrębny rozdział pracy poświęcono nominacji metaforycznej.

Podstawowym zadaniem opracowania była analiza konfrontatywna sposobów leksykalizacji poszczególnych pojęć technicznych w różnych językach słowiańskich, w związku z czym pominięto szereg zagadnień, które albo nie przyczyniłyby się do pokazania różnic między omawianymi systemami terminologicznymi (np. analiza relacji semantycznych wewnątrz leksykonu terminologicznego), albo też są tak obszerne, że wymagają odrębnych opracowań dla każdego języka (szczegółowa analiza słowotwórcza, analiza diachroniczna itd.). Stworzony na potrzeby niniejszej pracy słownik branżowej terminologii technicznej może jednak w przyszłości być wykorzystany również do wymienionych badań.

Dziękuję prof. M. Korytkowskiej i prof. J. Lukszynowi za cenne wskazówki i czas poświęcony na merytoryczne dyskusje oraz swemu mężowi Marcinowi Sułkowskiemu za wsparcie.

# ROZDZIAŁ I

## TEORETYCZNE PODSTAWY PRACY TERMINOLOGICZNEJ

### 1. Ogólne podstawy terminologii

**1.1.** Terminologia jako odrębna dziedzina naukowa staje się ostatnimi czasy obiektem zainteresowań coraz większej liczby badaczy. Jej wyjątkowość polega głównie na interdyscyplinarności, funkcjonowaniu na pograniczu logiki, teorii informacji, leksykografii, semiotyki, a przede wszystkim – językoznawstwa i nauk empirycznych. Terminologię można bez wątplenia nazwać też dziedziną internacjonalną, gdyż powstała ona z konieczności umożliwienia i ułatwienia komunikacji naukowo-technicznej, a osiągnięcia nauki i techniki nie znają granic terytorialnych. Każde odkrycie odbija się echem na całym świecie i jest natychmiast tłumaczone na wszystkie terminologicznie zabezpieczone języki świata, w wyniku czego corocznie „produkują” one ok. 200 000 nowych jednostek terminologicznych, a każdego dnia ukazuje się na świecie jeden słownik terminologiczny [por. Lukszyn, Zmarzer 2006: 5–12].

We współczesnej literaturze przedmiotu wyrazem *terminologia* jest określana zarówno dziedzina nauki, zajmująca się badaniem jednostek terminologicznych, jak i zbiór terminów z zakresu określonego obszaru wiedzy specjalistycznej. Mówiąc o terminologii w tym pierwszym znaczeniu należy przede wszystkim podkreślić, że jest to dziedzina zajmująca się budową, tworzeniem, rozwojem oraz aspektami normatywnymi w odniesieniu do użycia jednostek terminologicznych, czyli

nauka dotycząca zasad porządkowania pojęć w poszczególnych dziedzinach wiedzy i działalności ludzkiej, zasad definiowania tych pojęć i zasad dobierania do nich terminów, a mająca na celu usprawnienie procesów komunikowania się osób wypowiadających się na tematy wchodzące w zakres tych dziedzin, w których są specjalistami [Nowicki 1986].

W grupie autorów zajmujących się danym zagadnieniem w odniesieniu do objętych niniejszym opisem języków należy przede wszystkim wymienić takie

nazwiska, jak T. Ilieva, P. Mitkov, M. Popova, S. Kolkovska, K. Kabakchiev, W. Nowicki, S. Gajda, J. Lukszyn, W. Zmarzer, Z. Stoberski, F. Gruzca, O.S. Achmanova, A.D. Chajutin, V.P. Danilenko, B.N. Gołovin, R.Ju. Kobrin, A.V. Superanskaja, N.V. Podolskaja, L.A. Manierko, M.N. Volodina, L.M. Alekseeva.

Wśród zadań nauki terminologicznej na pierwszy plan wysuwa się

badanie wyrażeń wyróżnianych przez konkretnych użytkowników tego lub innego języka jako terminy – opisanie ich funkcji, wyjaśnienie ich istoty itd. oraz wypracowanie zarówno ogólnej, jak i szczegółowej teorii terminów, z której można by następnie wyprowadzić naukowo zasadną wiedzę natury aplikatywnej, niezbędną do racjonalnego zrealizowania zamierzonych praktycznych celów w zakresie tworzenia lub przetwarzania zbiorów terminów [Gruzca 1991: 27].

Zadania te można podzielić na trzy podstawowe zagadnienia [por. Lukszyn, Zmarzer 2006: 6]:

- badania nad funkcjonowaniem specjalistycznego słownictwa,
- wyłanianie optymalnych sposobów tworzenia nowych systemów terminologicznych,
- doskonalenie systemów istniejących.

W językoznawstwie tradycyjnie wyodrębnia się dwa nurty badań terminologicznych, pierwszym zajmują się specjaliści postrzegający terminologię jako odrębny dział języków narodowych, który jest ściśle związany z działalnością zawodową [por. Superanskaya, Podolskaya 1989: 18], drugim – badacze twierdzący, że terminologia jest częścią składową leksyki języków naturalnych. Przedstawicielami nurtu pierwszego są np. Mazur [Mazur 1961], Lotte [Lotte 1961], Reformatski [Reformatskij 1961], Siforov i Kandelaki [Siforov, Kandelaki 1983], Tatarinov [Tatarinov 1994]. W pracach wszystkich tych naukowców termin jest postrzegany jako stały element leksyki konwencjonalnej, pozbawiony cech zmiennych, dążący do miana terminu idealnego. Termin, jako jednostka języka specjalistycznego, jest przeciwstawiany jednostkom języka naturalnego. Podkreślane są przy tym różnice między terminami a leksyką ogólną oraz fakt, że terminy nie zawsze są tworzone i funkcjonują zgodnie z zasadami języków literackich. Poza opisem jednostek terminologicznych przedstawiciele tego nurtu skupiają się również na normalizacji, harmonizacji i unifikacji leksyki terminologicznej.

Z kolei przedstawiciele nurtu deskryptywnego wychodzą z założenia, że termin nie jest specjalną jednostką leksykalną, lecz jedynie jednostką użytą w funkcji specjalnej. Potwierdzeniem tej tezy ma być fakt, że każdy wyraz języka ogólnonarodowego może ulec terminologizacji, a każdy termin – determinologizacji. W procesie terminologizacji wyrazu ogólnego wyróżnia się trzy etapy [Lukszyn 2002: 120; Andrychowicz-Trojanowska 2010: 199]:

- 1) pretermin – wstępne zafiksowanie pojęcia z zakresu danej dziedziny;
- 2) quasi-termin – jednostka terminologiczna, której zadanie polega na poszukiwaniu optymalnej definicji obiektu w ramach konkretnego leksykonu terminologicznego, w celu osiągnięcia jednoznaczności w granicach tegoż leksykonu;

3) termin – konwencjonalna jednostka, odpowiadająca optymalnej definicji pojęcia z zakresu określonego obszaru wiedzy, jednoznaczna w obrębie konkretnego leksykonu terminologicznego.

Różnice między terminem a jednostką leksykalną, która terminem nie jest, nie polegają na szczególnych cechach jednostek terminologicznych, lecz wyjątkowo na sferze ich funkcjonowania. Jako dowód tego, że termin jest jednostką językową, przytacza się fakt, że są mu właściwe wszystkie cechy takiej jednostki (synonimia, homonimia, polisemia itd.), co kłóci się z zasadą jednoznaczności terminologicznej [Golovin, Kobrin 1987; Danilenko 1977]. Lejczik podkreśla, że termin, który ma wszystkie językowe charakterystyki leksemu, jednocześnie

проявляет тенденцию к однозначности в пределах терминосистемы, к отсутствию синонимов, к независимости от контекста и др., однако в реальной коммуникации он сохраняет в той или иной мере все эти признаки [Lejchik 2006: 21].

Термин существует постольку, поскольку существует терминологическая система, элементом которой он является. Существование термина как лексической единицы является абсолютным, существование термина как термина является относительным. „Термин” – понятие функциональное, а не структурно-субстанциональное [Lejchik 1971: 442].

**1.2. Obiektem badań terminologii jest *termin*, czyli konwencjonalna jednostka językowa, która funkcjonując w obrębie określonego obszaru wiedzy jest używana do werbalizacji pojęć z zakresu tego obszaru, przy tym**

представляя достаточно существенную часть лексического состава дискурса, термины являются самой информативной его частью, именно они несут в себе основную смысловую нагрузку текста специального характера, являясь его ядром, выполняют одну из самых главных задач – являются носителем специальной информации, оптимизируют процесс профессионально-научного общения [Volodina 2000: 33].

W literaturze przedmiotu funkcjonuje wiele definicji terminu [por. Felber, Budin 1994; Kandelaki 1977; Vinokur 1939; Chajutin 1972; Lejchik 1989; Tabanakova 1982; Grinev 1993; Tatarinov 1994; Chizhniak 1997; Rudnickaya 2000; Kobrin 2003; Reformatskij 2007; Trafimenkova 2008; Rozhdestvenskaya 2009; Ilieva 2007; Kraus, Schnerrer 1988; Sager 1996]. Przytoczę tu kilka z nich:

– według zaleceń ISO terminem jest „wyraz lub wyrażenie określone definicją”;  
– „Nazwa o specjalnym, umownie ustalonym znaczeniu, zazwyczaj naukowym lub technicznym” [Nowicki 1978: 22];

– „Element słownictwa (leksem, związek frazeologiczny) używany w określonej dziedzinie wiedzy lub działalności ludzkiej w odniesieniu do obiektów specyficznych (zarówno obiektów materialnych, jak i pojęć) dla tej dziedziny w sposób – w założeniu – ścisły i jednoznaczny. Ścisłość i jednoznaczność terminu uzyskuje się przez podanie jego definicji” [Encyklopedia językoznawstwa ogólnego 1999: 602];

– terminem jest werbalne określenie pojęcia należącego do konkretnej dziedziny wiedzy profesjonalnej [Superanskaya, Podolskaya 1989: 14];

– terminem jest słowo lub połączenie wyrazowe, które ma definicję, nazywa specjalistyczne pojęcie z zakresu konkretnego obszaru przemysłu, nauki, kultury itd. oraz jego użycie jest ograniczone środowiskiem specjalistów danej branży [Prochorova 1996: 12];

– „Terminem jest jednostka leksykalna określonego języka specjalistycznego oznaczająca ogólne – konkretne lub abstrakcyjne – pojęcie z zakresu określonego specjalistycznego obszaru wiedzy i działalności” [Lejchik 1989: 16–17];

– terminem jest znak językowy (wyraz lub połączenie wyrazowe) wchodzący w skład słownictwa specjalistycznego i przeciwstawiany wyrazom i połączeniom wyrazowym języka ogólnego [Lukszyn 2002: 137];

– terminem jest słowo bądź połączenie wyrazowe, które należy do określonego obszaru użytkowego, jest nazwą pojęcia naukowego lub technicznego i „posiada definicję” [Danilenko 1977];

– terminem jest słowo lub połączenie wyrazowe dokładnie oznaczające pojęcie z zakresu nauki techniki lub sztuki [Rozenal 1985: 357];

– termin to specjalny znak językowy (słowo albo połączenie wyrazowe), nazywający pojęcie z zakresu konkretnej dziedziny naukowej lub stosowanej. Terminami są specjalne wyrazy, oznaczające przedmioty, zjawiska, procesy, właściwości w konkretnej dziedzinie wiedzy lub zastosowania praktycznego [Dimitrov 2008: 59].

Jak widać wśród podstawowych cech terminu wymienia się zazwyczaj cechy łączące narzędzie pracy zarówno poznawczej, jak i praktycznej, a mianowicie:

- ograniczenie użycia do konkretnej dziedziny życia zawodowego,
- nominatywność,
- konwencjonalność,
- posiadanie definicji,
- niezależność od kontekstu,
- brak nacechowania emocjonalnego i ekspresywnego,
- systemowość (termin jest elementem konkretnego systemu terminologicznego i tylko w obrębie tego systemu jest on jednostką spełniającą podstawowe wymagania terminologiczne),
- tendencja do jednoznaczności (w ramach konkretnego systemu terminologicznego),
- ścisłość (w ramach konkretnego systemu terminologicznego),
- zwięzłość.

Termin jest przede wszystkim wynikiem myślenia specjalistycznego oraz narzędziem komunikacji zawodowej [Golovin, Kobrin 1987: 4], którego cel to werbalizacja pojęcia (abstrakcyjnego bądź konkretnego) z zakresu określonej dziedziny wiedzy specjalistycznej. Zdaniem filozofa Florenskiego istota nauki jako takiej polega na ukształtowaniu odpowiedniej terminologii, gdyż „слово,

ходячее и неопределенное, выковать в удачный термин – это и значит решить проблему” [Florenskij 1990: 229]. Sultanov zaś podkreśla, że „чем точнее определены понятия, тем лучше с конкретной научной точки зрения раскрыта смысловая структура изучаемого предмета” [Sultanov 2007: 50]. Wobec tego wśród podstawowych kryteriów terminologii wymienia się zazwyczaj ograniczenie w dystrybucji w zakresie danego obszaru wiedzy zawodowej. Fakt ten wynika już z etymologii słowa *termin*, które pochodzi od łacińskiego *terminus* ‘kamień graniczny / granica’. Nie wszystkie jednostki spełniają jednak ten wymóg w równym stopniu. Na przykład Prochorova uważa, że w każdym systemie terminologicznym można wyodrębnić trzy rodzaje leksyki terminologicznej:

– leksyka o niskim stopniu terminologizacji – używana ogólnie leksyka, wchodząca w skład systemu terminologicznego jako nazwy podstawowych obiektów (np. *głowa, ręka* w terminologii medycznej);

– leksyka o średnim stopniu terminologizacji, czyli wspólna dla kilku pól terminologicznych (np. terminy ogólnotechniczne typu *głowica, silnik*);

– leksyka wąsko wyspecjalizowana, odnosząca się wyłącznie do konkretnego pola terminologicznego (np. *wysłodki* w przemyśle cukrowniczym).

Terminy o niskim stopniu terminologizacji oraz te same jednostki w obrębie języka ogólnego bardzo często nie są przy tym tożsame pojęciowo, co Prochorova potwierdza następującymi przykładami [Prochorova 1996]:

*плечо*

W języku ogólnonarodowym: *Часть тела от шеи до руки.*

W terminologii medycznej: *Часть руки от шеи до локтя.*

Leksyka o średnim stopniu terminologizacji, czyli wspólna dla kilku pól, a nawet leksykonów terminologicznych, jest zdaniem Lukszyna i Zmarzer efektem zjawiska transterminologizacji, czyli „przejęcia przez konkretny leksykon jednostek terminologicznych z innych systemów w znaczeniu dostosowanym do własnych potrzeb” [Lukszyn, Zmarzer 2006: 80]. Zjawisko to wynika ze związków interdyscyplinarnych oraz uniwersalnych kategorii myślenia naukowego.

Termin, który jest jednostką leksykalną, jest też jednocześnie jednostką określonego pola terminologicznego, gdzie wszystkie terminy są wzajemnie ze sobą połączone i tworzą hierarchiczną całość. W celu połączenia językowej i specjalistycznej natury terminu Lejczik proponuje zastosowanie tzw. koncepcji językowego substratu (концепция языкового субстрата), ukazującej zarówno lingwistyczną, jak i terminologiczną istotę terminu. Zgodnie z nią termin stanowi

сложное трехслойное образование, включающее:

1. естественно-языковой субстрат – материальный (звуковой или графический) компонент структуры термина, а также идеальный (семантический) компонент этой структуры, определяемые принадлежностью термина к лексической системе того или иного естественного языка;

2. логический суперстрат, то есть содержательные признаки, позволяющие термину обозначать общее – абстрактное или конкретное понятие в системе понятий;

3. терминологическую сущность, то есть содержательные и функциональные признаки, позволяющие термину выполнять функции элемента теории, описывающей определенную специальную сферу человеческих знаний или деятельности [Lejchik 1988: 7].

Jadacka, Markowski i Zdunkiewicz-Jedynak w swojej pracy *Poprawna polszczyzna. Hasła problemowe* [Jadacka, Markowski 2008] skupiają się na poprawności terminu, który jest ich zdaniem prawidłowy, jeżeli spełnia następujące kryteria:

- funkcjonalności – termin powinien wypełniać właściwe luki w systemie nazewnictwa;

- logiczności (pojęciowości) – termin powinien swoim brzmieniem nasuwać właściwe skojarzenia z definicją, czyli jego znaczenie winno odpowiadać treści definiowanego pojęcia;

- systemowości – termin zarówno poprzez formę, jak i poprzez znaczenie, powinien zajmować właściwe sobie miejsce w systemie leksyki specjalnej, a wyrażane przez niego pojęcie winno zajmować odpowiednie miejsce w systemie pojęć danej dziedziny;

- reproduktywności – budowa terminu powinna umożliwiać konstruowanie nazw pochodnych;

- ekonomiczności – termin powinien być krótki i łatwy do wymówienia;

- poprawności – termin powinien odpowiadać normom danego języka.

## 2. Słownictwo specjalistyczne

**2.1.** Terminologia ograniczana jest zamkniętym kontekstem leksykalnym, którego granice wyznacza określona organizacja rzeczywistości [Superanskaya, Podolskaya 1989: 7], nie dziwi więc fakt, że pojęcie *terminu* już od lat 70. wieku XX nierozłącznie wiąże się z określeniem LSP, czyli *Language for Special Purposes*. Termin ten powstał w krajach Europy Zachodniej w celu określenia języka nauki, techniki i innych dziedzin wiedzy oraz oddzielenia języka specjalistycznego (LSP) od naturalnego języka ogólnego (LGP), przy czym podkreśla się, że LSP jest podsystemem języka naturalnego, ściśle związanym ze strukturą języka ogólnego [por. Lerat 1995; Sager, Dungworth, MacDonald 1980: 368]. Jest to więc swego rodzaju podstruktura języka, która wyodrębnia się z języka ogólnego i funkcjonuje jako język w granicach określonego środowiska zawodowego [por. Budkova 2009: 219]. W językoznawstwie rosyjskim często zamiast określenia LSP występuje termin *подъязык* [Superanskaya, Podolskaya 1989] lub ЯСЦ (*язык для специальных целей*).

Każdy LSP, czyli język wiedzy specjalistycznej / język specjalistyczny według Lukszyna i Zmarzer ma swój leksykon, którego podstawę stanowi określony system terminologiczny (**L**) oraz własne zasady użycia jednostek terminologicznych

w tekście, czyli własną składnię kognitywną ( $S_k$ ), która ze swojej strony narzuca strukturę tworzonych tekstów, tzn. strukturę makroznaków ( $mZ$ ). Schematycznie autorzy *Teoretycznych podstaw terminologii* ukazują tę zależność w następujący sposób [Lukszyn, Zmarzer 2006: 13]:

$$LSP > L_t // S_k > mZ$$

Z przedstawionego schematu wyraźnie wynika, że

Technolekt funkcjonuje jako autosemantyczny system semiotyczny z przypisaną mu prymarną funkcją poznawczą. Jeśli funkcje naturalnego języka są wielorakie i różnorodne, to funkcje technolektu są wyraźnie ograniczone [Lukszyn, Zmarzer 2006: 13].

W wytycznych polityki terminologicznej, opracowanych za zezwoleniem UNESCO przez Infotrem, czytamy, że

w tym kontekście mówi się o „językach specjalistycznych” (LSP) różnych społeczności dziedzinowych, których udziałem jest wiedza w zakresie danego przedmiotu lub innego rodzaju wiedza. Przedstawiciele tej społeczności na ogół zgadzają się co do zasad ich językowej konwencji, która nie zawsze jest zgodna z zasadami konwencji języka ogólnego (LGP). Jako że współczesne społeczeństwo znajduje się pod dużym wpływem postępu naukowo-technicznego, języki specjalistyczne wywierają coraz większy wpływ na rozwój odpowiednich języków ogólnych [Wytyczne 2005; 28].

Wspomniany już leksykon terminologiczny ( $L_t$ ) jest zbiorem terminów odzwierciedlających stan wiedzy w obrębie konkretnego obszaru działalności ludzkiej. To właśnie poszczególne leksykony terminologiczne są podłożem branżowych opracowań leksykograficznych. Leksykony terminologiczne nie tworzą jednak struktury jednolitej, lecz składają się z poszczególnych, tematycznie spójnych pól terminologicznych, w skład których wchodzi mikrosystemy terminologiczne (paradygmaty/serie terminologiczne), które

jako bezpośredni składnik pola charakteryzują się przejrzystą strukturą. Jest to zbiór jednostek terminologicznych uzyskany w rezultacie nałożenia „kwadratu terminologicznego” na konkretną jednostkę terminologiczną [Lukszyn, Zmarzer 2006: 57].

Działania skierowane na doskonalenie poszczególnych leksykonów terminologicznych poprzez opracowanie zbiorów jednolitej i jednoznacznej terminologii są nazywane *pracą terminologiczną*, która jest regulowana przez takie instytucje międzynarodowe, jak ISO (International Organization for Standardization) oraz krajowe, np. PKN (Polski Komitet Normalizacyjny). W zależności od tego, czy praca terminologiczna jest skierowana na stworzenie ogólnych standardów terminologicznych, czy też zasad obowiązujących w konkretnym obszarze wiedzy zawodowej – wyodrębnia się *podstawową pracę terminologiczną* oraz *specjalistyczną pracę terminologiczną*. Ta ostatnia jest skierowana do określonego adresata i polega przede wszystkim na ustaleniu granic wiedzy zawodowej, sprecyzowaniu i porządkowaniu pojęć i nazw, systematyzacji pojęć i leksykalizujących je terminów, opracowywaniu zasad poprawnego definiowania oraz konfrontacji



systemów terminologicznych różnych języków [por. Andrychowicz-Trojanowska 2010; Lukszyn 2002; Felber, Budin 1994].

**2.2.** Wszystkie swoje podstawowe cechy (jednoznaczność, dokładność, brak nacechowania emocjonalnego, systemowość itd.) „słownictwo specjalistyczne realizuje w obrębie konkretnego pola terminologicznego”, poza granicami którego charakterystyki te przestają obowiązywać [Terskikh 2010: 132]. Jednak nawet w ramach dokładnie sprecyzowanego obszaru wiedzy zawodowej słownictwo specjalistyczne nie jest jednolite i nie spełnia w równym stopniu przytoczonych kryteriów. W związku z tym w ramach słownictwa specjalistycznego poza terminami, które są jednostkami konwencjonalnymi, a ich głównym celem jest werbalizacja logicznego modelu określonego systemu wiedzy, czyli dokładne odzwierciedlenie teorii i metodologii danego obszaru życia naukowego i zawodowego – wyodrębnia się również leksykę fachową (tzw. profesjonalizmy) [por. Terskikh 2010: 132–133].

Profesjonalizmy, których obszar występowania ogranicza się zazwyczaj do wypowiedzi ustnych przedstawicieli poszczególnych zawodów, stanowią swego rodzaju synonimy terminów, używane w nieformalnej komunikacji przedstawicieli danego zawodu. Termin jest specjalnym znakiem w systemie terminologicznym, który jest użyty w celu określenia specjalnego pojęcia, profesjonalizm zaś zawsze jest synonimem, stworzonym specjalnie po to, by zastąpić termin [Prochorova 1997]. Podstawową cechą tej warstwy słownictwa specjalistycznego jest, zdaniem Terskikh, „półoficjalny” status, pozbawiony zabarwienia naukowego oraz możliwość kolorytu stylistycznego, której to ekspresji nie mają terminy. W odróżnieniu od terminów, które są wyrazami konwencjonalnymi, słownictwo fachowe

jest nierozzerwalnie związane ze słownictwem ogólnonarodowym. Dzieje się tak nie tylko dlatego, że słownictwo fachowe, pozostając słownictwem naturalnym, ma taki sam rodowód jak słownictwo ogólne, lecz przede wszystkim dlatego, że słownictwo konwencjonalne, które pod tym względem jest przeciwstawiane ogólnemu, powstaje na bazie tego słownictwa i według zasad, którymi ono się rządzi [Lukszyn, Zmarzer 2006: 19].

**2.3.** Tradycyjnie w ramach konwencjonalnego słownictwa specjalistycznego odróżnia się pojęcia *nomen* i *termin*. *Nomeny*, czyli wyrazy nomenklaturowe (np. *suszarka bębnowa*), oznaczają realne, materialnie doświadczalne obiekty, a także relację: *obiekt – idealny obraz obiektu – wyraz*. *Terminem*, zgodnie z tym podejściem, jest określony obiekt idealny, czyli wyprowadzony z konstrukcji intelektualnej i oznaczający relację: *obiekt – pojęcie – wyraz* (np. *wydajność nominalna*). Zgodnie z tym ujęciem *termin* (w wąskim rozumieniu tego słowa) oznacza pojęcie teoretyczne, a *nomen* – empiryczne [Lukszyn, Zmarzer 2006: 14–15].

Przeciwstawiając w swoich badaniach terminologię abstrakcyjną terminologii nomenklaturowej zazwyczaj podkreśla się „pojęciowość” terminów abstrakcyjnych i denotacyjność nomenów oraz systemowość pierwszych a jednostkowość drugich, zwracając przy tym uwagę, że relacja terminu z pojęciem jest jego podstawową

charakterystyką, w przypadku zaś nomenów na pierwszy plan wysuwa się przedmiotowość. Istota terminu jest oddawana definicją, a nomen, owszem, ma swoją definicję, ale w praktyce łatwiej jest go narysować, aniżeli opisać [Prochorova 1997].

2.4. Uwzględniając powyższe rozważania można stwierdzić, że obiektem badań terminologii, w zależności od przyjętej metodologii, mogą być [Lukszyn, Zmarzer 2006: 15]:

- a) terminy w wąskim tego słowa znaczeniu (pojęcia teoretyczne, np. *wydajność nominalna*),
- b) nomeny (nazwy nomenklaturowe, np. *podnośnik kubelkowy*),
- c) wyrazy konwencjonalne (terminy i nomeny),
- d) słownictwo specjalistyczne (terminy, nomeny, leksyka fachowa).

### 3. Terminologia techniczna

Terminologia techniczna jest zawsze ściśle powiązana z rozwojem technicznym, a rozwój merytoryczny techniki powoduje konieczność usystematyzowania nazewnictwa przedmiotu w jak najszybszym czasie. Jak zaznacza Pawluk [Pawluk 2007: 28–30], najpierw w każdym języku zachodzi potrzeba nazwania zjawiska, które odnosi się do danego obszaru techniki, następną koniecznością jest zdefiniowanie pojęć i wielkości, które są wykorzystywane do opisu tych zjawisk, a potem należy określić jednostki miary, którymi można te wielkości mierzyć. Dopiero po wykonaniu wszystkich wymienionych czynności można formułować szczegółowe wymagania techniczne (normy, przepisy). Wiąże się to z koniecznością ciągłego tworzenia i normalizowania branżowej terminologii w każdym terminologicznie zabezpieczonym języku świata.

O rozroście terminologii technicznej i jej przenikaniu do języka ogólnego pisała już w roku 1980 w książce *Wpływ techniki na rozwój języka polskiego* I. Bajerowa, nazywając taki stan rzeczy „najwyraźniej dostrzeganym, konkretnym, językowym skutkiem postępów techniki w ciągu ostatnich 200 lat” [Bajerowa 1980: 46]. Zjawisko to, zdaniem autorki, jest typowe dla epoki i ma trzy źródła:

- 1) pojawienie się nowych rzeczy i pojęć w związku z postępem techniki i rozwojem zupełnie nowych jej działów (np. *komputer, sputnik, elektronika*);
- 2) próby opanowania i uporządkowania coraz liczniejszych i coraz bardziej złożonych potrzeb przemysłowo-handlowych, dydaktycznych itd.; stąd wyłania się konieczność wyróżniania i nazywania osobną nazwą rzeczy, osób, pojęć już istniejących uprzednio, ale dotąd nie wyróżnionych i nie nazywanych (nowe jest na przykład rozróżnienie *fotograf – fotografik*);
- 3) tendencja do polszczenia dawnej obcej terminologii [Bajerowa 1980: 46].

Z jednej strony rozrost terminologii technicznej w poszczególnych językach narodowych jest bardzo dynamiczny, z drugiej zaś strony postęp technologiczny

jest w dzisiejszym świecie coraz częściej wynikiem pracy międzynarodowych zespołów badawczych, a wynalazki techniczne są błyskawicznie importowane przez inne kraje, co wymaga międzynarodowej komunikacji zawodowej. W takiej sytuacji wyjątkowo istotnym zagadnieniem staje się ustalenie międzyjęzykowej ekwiwalencji w zakresie terminologii technicznej, gdyż każde błędne tłumaczenie jednostek terminologicznych skutkuje błędami w realizacji projektów, co skutkuje częstokroć ogromnymi stratami materialnymi, a nierzadko stwarza zagrożenie dla życia osób, użytkujących wadliwie wyprodukowany sprzęt. O błędnie przetłumaczonej dokumentacji technicznej Subocz pisze:

тексты, где материал представлен несвязно, с ошибками в научно-технических терминах, часто четкие понятия заменены описательными. Конечный пользователь получает в руки инструкцию непригодную к использованию, а зачастую и опасную из-за грубейших ошибок в переводе понятий [Subocz 2007: 249].

Wbrew obiegu opinii, że język angielski w komunikacji zawodowej pełni funkcję pośrednika, należy stwierdzić, że w odniesieniu do objętych opisem języków reguła ta dotyczy wyłącznie prac naukowców, opracowujących poszczególne projekty techniczne, przede wszystkim w zespołach międzynarodowych. Po tym etapie prac pełna dokumentacja opisowa i wykonawcza jest przekazywana osobom, odpowiadającym za realizację projektu i tu już nie ma mowy o używaniu terminologii innej, aniżeli przyjętej w tym konkretnym języku.

Terminologia techniczna tworzy zbiór bardzo obszerny i rozwijający się prężnie, który często pozostaje poza polem zainteresowań językoznawców-terminologów. Jeżeli nawet takie badania są prowadzone, to opisują one przede wszystkim stan w jednym języku i nie mają charakteru konfrontatywnego, a brak konfrontatywnego opisu słowiańskiej terminologii technicznej jest powodem braku nowych branżowych opracowań leksykograficznych, kłopotów z tłumaczeniem tekstów technicznych zarówno przez tłumaczy, jak i przez programy komputerowe, a w efekcie tego niezliczonych błędów w różnego rodzaju dokumentacjach i opisach technicznych, których jest coraz więcej. Język techniki żyje poniekąd własnym życiem i nie zważa na ogólnie ustalone europejskie bądź światowe normy, co nie dziwi, gdyż normy te często są logicznie niespójne i zawierają neologizmy, nieakceptowane przez środowiska techniczne, co przysparza też sporo problemów tłumaczom tekstów specjalistycznych. Skalę tego zjawiska ukazuje Pawluk:

polskie słownictwo techniczne, będące w powszechnym użyciu, jest przypadkowe, często niepoprawne semantycznie, pochodzące z naprędcie i niefachowo tłumaczonych terminów zaczerpniętych z obcojęzycznej prasy popularnonaukowej, [...] także słownictwo odwołujące się do kwasi-gwarowego nazewnictwa, używanego przez ludzi mających wprowadzić kontakt z konkretnymi obiektami techniki, lecz bez fachowego wykształcenia politechnicznego [...] Odpowiednie tłumaczenia są dokonywane przez tłumaczy *ad hoc* i, niezależnie od tego, czy tłumaczone terminy są poprawne i czy wpisują się w logikę jednolitej semantyki terminologicznej danej dziedziny techniki, żyją w świadomości i w języku szerokich kręgów polskiego społeczeństwa [Pawluk 2009: 3].

Zjawisko to było poruszane przez wielu autorów – Edwarda Musiała *Najwyższy czas zaprzestać parodiowania normalizacji* [Musiał 2002], wspomnianego już Krystyna Pawluka *O poprawności polskiego słownictwa z zakresu elektryki* [Pawluk 2009] czy *Perypetie i zawiłości terminologii z zakresu najnowszej techniki* [Pawluk 2007], Andrzeja Voellnagela *Jak nie tłumaczyć tekstów technicznych* [Voellnagel 1974], a dla języka rosyjskiego przez Strelkovskiego, Latyszewa, Makeewa, Averbuha i innych [Strelkovski, Latyshev 1980; Makeeva, Nachernaya, Chuksina 2004; Averbuh 2004b]. Przy czym Musiał, ubolewając nad aktualnym stanem poprawnościowym polskiej terminologii technicznej, konfrontuje to ze stanem sprzed 100 lat:

Osobną sprawą są straszliwie zaniedbane i niedocenione kwestie terminologiczne. Od początku XX wieku, w nadziei na rychłą niepodległość, najwybitniejsze umysły tworzyły polską terminologię techniczną [...] [i przestrzega, że] grozi nam tyle wersji terminów technicznych, ile zainteresowanych komisji normalizacyjnych [Musiał 2002: 96–97].

Mówiąc o terminologii technicznej należy zaznaczyć, że w literaturze przedmiotu dominują przede wszystkim opracowania poświęcone aspektom normatywnym i poprawnościowym, które dla polszczyzny biorą swój początek od prac nad słownictwem naukowo-technicznym, rozpoczętych w roku 1844 w Akademii Technicznej we Lwowie, a następnie kontynuowanych we współpracy z Akademią Umiejętności w Krakowie i Warszawie [Bajerowa 1980: 21–22]. Podstawowe wymagania i zadania terminologii technicznej w języku polskim sprecyzował w roku 1961 Marian Mazur w książce *Terminologia techniczna*. Terminy techniczne powinny według niego w jak największej mierze stosować się do 14 ustalonych zasad terminologicznych:

- powszechności (nie zmieniać nazw, które już się upowszechniły),
- rodzimości (terminy powinny być oparte na źródłosłowie rodzimym),
- międzynarodowości (źródłosłów powinien być zgodny z nazwami międzynarodowymi),
- jednorodności (termin utworzony albo w całości ze źródłosłów rodzimych, albo w całości ze źródłosłów obcych),
- logiczności (termin swoim brzmieniem powinien nasuwać jak najwięcej istotnych skojarzeń),
- systematyczności (nazwom kilku pojęć równorzędnych powinna odpowiadać nazwa pojęcia nadrzędnego),
- zwięzłości (termin powinien zawierać tylko po jednej informacji na każdą okoliczność),
- jednoznaczności (termin powinien oznaczać tylko jedno pojęcie),
- jednomianowości (tylko jeden termin powinien oznaczać dane pojęcie),
- reproduktywności (źródłosłów terminu powinien umożliwiać tworzenie nazw pochodnych),
- jednolitości (w miarę możliwości termin powinien zawierać źródłosłów lub strukturę wspólną dla terminów pokrewnych),