

Grey Scale #13



A 1 2 3 4 5 6 M 8 9 10 11 12 13 14 15 B 17 18 19

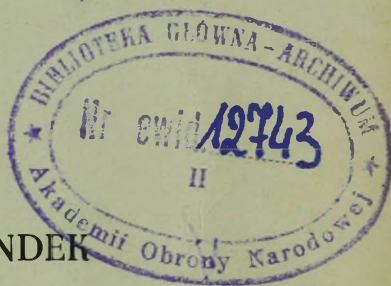


AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO
im. Generała Broni Karola Świerczewskiego

KATEDRA CYBERNETYKI

LOGIKA
Zeszyt nr 1

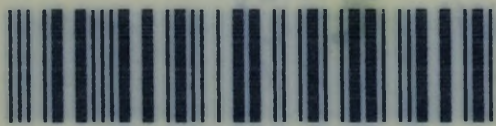
237



ppłk mgr Mieczysław RESPONDEK

WYBRANE ZAGADNIENIA
Z SEMANTYKI
(część pierwsza)

Biblioteka Główna
Akademii Obrony Narodowej
S/633



05-001015-010-0

WARSZAWA MARZEC 1969 MW

12743



AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO

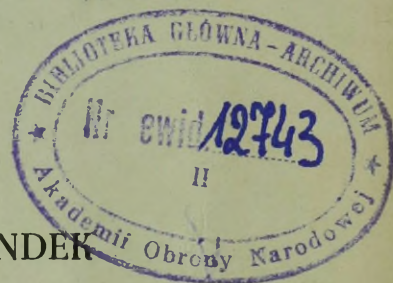
im. Generała Broni Karola Świerczewskiego

KATEDRA CYBERNETYKI

LOGIKA

Zeszyt nr 1

237



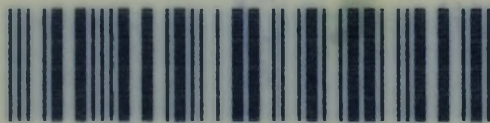
ppłk mgr Mieczysław RESPONDEK

WYBRANE ZAGADNIENIA
Z SEMANTYKI

(część pierwsza)

Biblioteka Główna
Akademii Obrony Narodowej

S/633



05-001015-010-0

WARSZAWA

MARZEC

1969 MN

12743

Wocinski

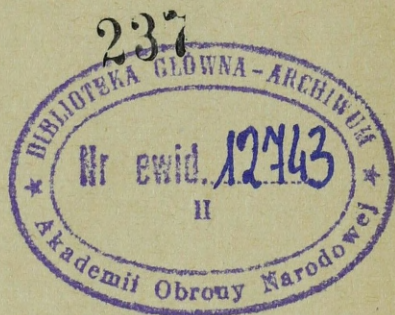
AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO

im. Generała Broni Karola Świerczewskiego

KATEDRA CYBERNETYKI

LOGIKA

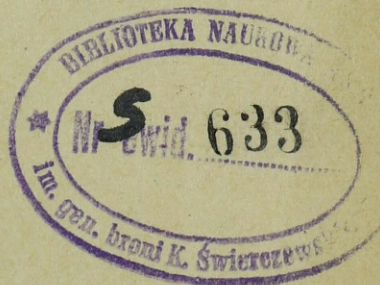
Zeszyt nr 1



ppłk mgr Mieczysław RESPONDEK

WYBRANE ZAGADNIENIA
Z SEMANTYKI

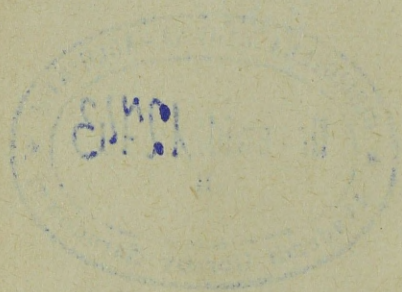
(część pierwsza)



W A R S Z A W A

M A R Z E C

1 9 6 9



2

SPIS TREŚCI

	Str.
1. PRZEDMIOT LOGIKI ORAZ JEJ MIEJSCE W SYSTEMIE NAUK	5
1.1. Sens terminu „logika”	5
1.2. Język a myślenie	7
1.3. Podstawowe funkcje języka	9
1.3.1. Funkcja opisowa	9
1.3.2. Funkcja ekspresyjna	10
1.3.3. Funkcja impresyjna	12
1.4. Ogólna charakterystyka logiczna języka	13
1.4.1. Zasadnicze elementy języka z logicznego punktu widzenia	13
1.4.2. Język naturalny	14
1.4.3. Język sztuczny	15
1.4.4. Język mieszany	16
1.5. Ogólna charakterystyka przedmiotu semiotyki ogólnej i semantyki lingwistycznej	18
1.5.1. Związki integracyjne logiki z semiotyką ogólną i semantyką lingwistyczną	18
1.5.2. Semiotyka jako ogólna teoria znaku	20
1.5.3. Przedmiot semantyki lingwistycznej	22
1.6. Przedmiot logiki ze względu na jej miejsce i rolę w systemie nauk	23
2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PODSTAWOWYCH DZIAŁÓW LOGIKI	28
2.1. Podział logiki w szerszym tego słowa znaczeniu	28
2.2. Ogólna charakterystyka semantyki (semiotyki) logicznej	29
2.3. Ogólna charakterystyka logiki formalnej	30
2.4. Ogólna charakterystyka metodologii nauk	33
3. ZARYS DZIEJÓW LOGIKI	35
④ 4. ZNACZENIE LOGIKI W ŻYCIU PRAKTYCZNYM	38
5. PODSTAWOWE ZAGADNIENIA SEMANTYKI LOGICZNEJ	44
5.1. Zakres wybranej problematyki	44
5.2. Wyrażanie	45
5.3. Znaczenie wyrażań	46
5.3.1. Termin „znaczenie” w sensie logicznym	46
5.3.2. „Sąd” w sensie logicznym	53

5.3.3. „Pojęcie” w sensie logicznym	56
5.3.4. Schematy porozumienia, nieporozumienia i niezrozumienia	61
5.4. Ogólna charakterystyka podstawowych kategorii syntaktycznych	63
5.5. Kategoria syntaktyczna nazw	66
5.5.1. Nazwy w sensie logicznym	66
5.5.2. Treść nazwy	68
5.5.3. Oznaczanie	72
5.5.4. Desygnat nazwy	74
5.5.5. Zakres nazwy	76
5.5.6. Treść a zakres nazwy	79
5.5.7. Rodzaje nazw	80
5.5.8. Stosunki między zakresami nazw	87
PYTANIA KONTROLNE	93
LITERATURA	97

1. PRZEDMIOT LOGIKI ORAZ JEJ MIEJSCE W SYSTEMIE NAUK

1.1. Sens terminu „logika”

Termin „logika” pochodzi od greckiego słowa „logikos”. Słowo „logikos” znaczy tyle, co po polsku „zgodny z rozumowaniem”¹⁾.

Według dostępnych źródeł pierwszy użył terminu „logika” myśliciel grecki — Demokryt, żyjący na przełomie V—IV wieku p.n.e. Jednakże w wiekach późniejszych naukę, której przedmiotem była problematyka natury logicznej nie zawsze nazywano logiką. Nie używał tego terminu, zgodnie ze znaczeniem współcześnie mu przyporządkowanym, nawet sam twórca logiki europejskiej — Arystoteles. Inni zaś, a mianowicie stoicy, zajmujący się zagadnieniami logicznymi w III i II wieku p.n.e. używali terminu „dialektyka”. Uczniowie Arystotelesa w I wieku p.n.e. powrócili do terminu Demokryta — „logika”. Ale od I — XII wieku n.e. używa się ponownie terminu „dialektyka”. Dopiero od XIII wieku n.e. zaczyna zdobywać sobie prawo pierwszeństwa termin — „logika”.

Poza tym wśród logików (również współczesnych) nie ma zgodności w kwestii tego, co jest przedmiotem logiki, czym zajmuje się logika²⁾. Z tych względów trudno jest odpowiedzieć jednym zdaniem na pytanie, jaki jest sposób rozumie-

¹⁾ W znaczeniu przenośnym mówimy, że ktoś postępuje logicznie, jeżeli jest rozsądny, konsekwentny, jeżeli poprawnie rozumuje i posiada zdolność uporządkowanego wypowiedzania myśli.

²⁾ Taki stan rzeczy jest m.in. spowodowany tym, że w ciągu historycznego rozwoju logiki, jako nauki, zmieniała się zarówno problematyka badawcza i terminologia tej dyscypliny, jak również poglądy na jej przedmiot i zadania.

nia terminu „logika”. Odpowiedzi takiej można udzielić pośrednio, wyjaśniając, jaka jest podstawowa problematyka logiki. Można np. wskazać, że:

1. Logikę zainicjowano i rozwijano przez wiele wieków, jako normatywną naukę o formach poprawnego myślenia, ustalając zasady, których naruszanie prowadzi do błędów logicznych.
2. Zbliżony do powyższego jest pogląd, zgodnie z którym logika jest nauką o formach i zasadach poprawnego rozumowania, przy czym za poprawne uznaje się rozumowanie prowadzące do prawdy. Rozumowanie jest w istocie rzeczy jednym z ważnych rodzajów myślenia. Zatem, **w świetle tego poglądu logika byłaby nauką o niektórych rodzajach myślenia.**
3. Są również logicy, którzy w związku z tym, że myślenie będące treścią nauki można sformułować w słowach, uważają, że **logika jest nauką o języku lub o pewnej stronie języka.** Np. wg logika austriackiego Rudolfa Carnapa logika jest nauką o składni języka (Syntax der Sprache)³⁾.
4. Inni znów sądzą, że logika powinna zajmować się przedmiotami, o których myślimy. Inaczej mówiąc traktują logikę, jako **naukę o przedmiotach, o rzeczywistości, o tym co jest, o bycie.** Tak rozumiał logikę jeden z wybitnych logików polskich okresu międzywojennego — prof. S. Leśniewski.
5. Są wreszcie logicy, według których logika nie zajmuje się ani samym myśleniem, ani językiem, ani też przedmiotami, o których myślimy, **lecz znaczeniem wyrażen językowych.** Jest to tzw. semantyczne rozumienie logiki. Między innymi tak rozumiał logikę niemiecki uczony w tej dziedzinie — prof. E. Husserl.

Nie jest naszym zadaniem rozstrzygnięcie, którzy z prezentowanych poglądów w kwestii przedmiotu logiki jest naj-

³⁾ Autor ten niesłusznie sprowadzał zadania całej filozofii wyłącznie do semantyczno-logicznej analizy języka.

bardziej trafny. Chociaż ogólnie rzecz biorąc można uznać, że wszystkie wyżej wymienione określenia są za wąskie, uwzględniają one bowiem tylko część problematyki będącej przedmiotem logiki. Z uwagi jednak na konieczność jednolitego rozumienia terminu „logika” przyjmujemy za prof. dr. K. Ajdukiewiczem, że logika zajmuje się przede wszystkim:

- 1) **Zagadnieniem jasnego, konsekwentnego, ścisłego, precyzyjnego i uporządkowanego myślenia oraz mówienia.**
- 2) **Formami poprawnego wnioskowania.**

Jak więc widzimy **przedmiotem logiki są** — (obok zagadnień poprawnego wnioskowania) pewne aspekty zarówno myślenia jak i języka.

1.2. Język a myślenie

Logika wskazuje szereg **sposobów usprawniania języka** m.in. w tym celu, aby myślenie oraz słowne formułowanie (wypowiadanie) myśli w danym języku było:

- a) **jasne,**
- b) **konsekwentne,**
- c) **ściśle (precyzyjne) ⁴⁾,**
- d) **i uporządkowane.**

Myślimy zawsze na bazie jakiegoś systemu językowego i ogólnie można stwierdzić, że jaki jest język pod względem właściwości (a, b, c lub d), takie jest również myślenie i odwrotnie. Jeżeli np. język jest niejasny i niekonsekwentny (pozbawiony cech a oraz b), to wypowiedzane w nim myśli też są niejasne i niekonsekwentne. Podobnie — myśli np. nieuporządkowane (pozbawione cechy d) są wypowiedzane w sposób chaotyczny itp.

Między myśleniem a językiem istnieje zatem duża zależność ⁵⁾. Ale poznanie tej zależności jest bardzo trudne,

⁴⁾ Znaczenie (sposób rozumienia) takich terminów jak: „wypowiedź jasna”, „wypowiedź precyzyjna” i „wypowiedź zwięzła” wyjaśnia ppłk mgr Jan Nowakowski w oprac. Logika — zeszyt nr 2, wyd. ASG 1969 r.

⁵⁾ Szczegółowym badaniem tej zależności nie zajmuje się logika, lecz inne nauki...

m.in. ze względu na to, że myśli drugiego człowieka, jak również własnych nie można zobaczyć ani też usłyszeć — jak mówi prof. dr K. Ajdukiewicz w ZARYSIE LOGIKI ⁶⁾.

Myśli innych ludzi możemy poznać jedynie pośrednio, słuchając tego, co oni mówią lub czytając to, co napisali.

W związku z tym powinniśmy umieć interpretować prawidłowo słowa, za pośrednictwem których cudze myśli są wypowiedzane. Inaczej mówiąc, powinniśmy rozumieć wypowiedzi innych ludzi tak, jak je oni sami rozumieli, bo gdyby odbiorca wypowiedzi rozumiał ją inaczej, aniżeli ten, który ją sformułował, to fakt taki stałby się źródłem nieporozumienia.

Konieczność właściwego rozumienia wyrażań, za pośrednictwem których jeden człowiek może przekazać swoje myśli drugiemu, jest uzasadniona m.in. tym, że **mowa odgrywa poważną rolę w zdobywaniu wiedzy o świecie**, o poszczególnych fragmentach rzeczywistości ⁷⁾.

Otóż wiedzę o świecie ludzie mogą czerpać:

- 1) z własnego doświadczenia, za pośrednictwem zmysłów;
- 2) korzystając z rezultatów doświadczeń dotychczasowych pokoleń, z wyników badań naukowych, odkryć itp., przekazywanych m.in. na lekcjach, wykładach, w podręcznikach, dziełach naukowych itp.

Podkreślić należy, że drugi z wymienionych sposobów posiada podstawowe znaczenie w procesie zdobywania wiedzy, między innymi dlatego, że słuchając np. wykładów, bądź też studiując podręczniki dowiadujemy się o rzeczach, faktach i zdarzeniach, których nigdy nie widzieliśmy, ani też nie zobaczymy. Np. studiując historię sztuki wojennej dowiadujemy się o bitwach lub operacjach, które zostały rozegrane dziesiątki, a nawet setki lat temu; zarazem uczymy się z jednej strony tego, co było po mistrzowsku wykonane w tych

⁶⁾ Wyd. PWN, W-wa 1957 r.

⁷⁾ Fragmenty rzeczywistości to tyle, co osoby lub rzeczy posiadające pewne cechy lub pozostające do siebie w określonych stosunkach oraz ulegające pewnym zmianom (zdarzeniom) w przestrzeni i czasie.

operacjach, a z drugiej strony eliminowania błędów popełnionych przez tych, którzy brali w nich udział.

A więc rola języka w procesie poznawania świata jest bezsporna, ale sam język (ściślej mówiąc — każdy język potoczny) pozostawia jeszcze wiele do życzenia. Język, który ma służyć porządkowaniu myśli sam wymaga poważnego uporządkowania.

Jaki jest wobec tego stan aktualny języka? Nie chodzi tu oczywiście o udzielenie całkowicie wyczerpującej odpowiedzi na powyższe pytanie, lecz o nieco bliższe zapoznanie się z językiem, ze względu na to, że pewne jego aspekty są przedmiotem rozważań logiki.

1.3. Podstawowe funkcje języka

Podkreślić należy, że:

Po pierwsze — **termin „język” jest wieloznaczny**. Używa się go w różnych znaczeniach a m.in. anatomicznym⁸⁾, czynnościowym⁹⁾, metaforycznym¹⁰⁾, lingwistycznym¹¹⁾ itd.

Po drugie mówi się, że **język jest środkiem wyrażania myśli, uczuć, woli**, co jest powodem wyróżniania m.in. takich funkcji języka, jak opisowa, ekspresyjna oraz impresyjna.

Poświęćmy nieco uwagi wspomnianym funkcjom języka.

1.3.1. Funkcja opisowa

Funkcję opisową a zarazem poznawczą pełni język wtedy, kiedy jest on środkiem wyrażania myśli o tym, co jest przedmiotem naszego poznania. Język tak rozumiany nadaje się w społecznym procesie badania i poznawania świata do:

⁸⁾ „Język” w znaczeniu anatomicznym jest nazwą narządu w jamie ustnej.

⁹⁾ Język w znaczeniu czynnościowym to tyle, co organ biorący udział w czynności mówienia (choć właściwym podmiotem tej czynności jest mózg ludzki, będący centralą kierującą wszystkimi funkcjami organizmu).

¹⁰⁾ W sensie metaforycznym używa się terminu „język” w takich kontekstach, jak „język spustowy broni palnej” itp.

¹¹⁾ W znaczeniu lingwistycznym język jest systemem znaków (zespołem środków), za pośrednictwem których ludzie porozumiewają się ze sobą, posługując się głosem lub pismem.

- a) **Wygłaszania naukowo uzasadnionych twierdzeń lub formułowania praw i hipotez naukowych** ¹²⁾ w odniesieniu do poszczególnych fragmentów rzeczywistości (rzeczy, zjawisk itp.).
- b) **Informowania kogoś o strukturze lub stanach rzeczy, względnie o stosunkach zachodzących między nimi, czy też o kierunkach ich zmian w przeszłości, obecnie lub w przyszłości** ¹³⁾. (Np. informacja szefa Wydz. Rozpoznania przekazana dcy dywizji o koncentracji określonych sił npla w danym rejonie oraz o jego prawdopodobnych zamiarach lub meldunek dcy pz o wykonaniu zadania bliższego oraz o poniesionych stratach itp.).
- c) **Skutecznego porozumiewania się w działaniu itp.**

Mówi się niekiedy, że poszczególnym przypadkiem funkcji opisowej jest funkcja reprezentacyjna tzw. języka symbolicznego.

Funkcja reprezentacyjna polega na tym, że **znaki** (symbole) czyli tzw. **zmienne**, np. zmienne algebraiczne języka algebry **reprezentują wyrażenia** należące do tzw. zakresu zmienności. Inaczej mówiąc zmienna zastępuje odpowiednie wyrażenia, rezerwuje (jak gdyby) miejsce dla nich w tzw. funkcjach (wzorach, formułach). Np. zmienne „x” i „y” we wzorze następującym: „ $x^3 - y^3 = (x - y)(x^2 + x \cdot y + y^2)$ ” reprezentują nazwy liczb, jakie za „x” i „y” można podstawić tak, aby powstałe w rezultacie tego podstawienia twierdzenie było prawdziwe.

Język symboliczny ¹⁴⁾ pozwala w sposób zwięzły i przejrzysty opisać strukturę praw, twierdzeń itp.

1.3.2. Funkcja ekspresyjna ¹⁵⁾ pewnych słów i zwrotów językowych polega na tym, że służą one do **wyrażania na-**

¹²⁾ Np. prawo powszechnej grawitacji.

¹³⁾ Chodzi tu o wszelkie, racjonalnie uzasadnione informacje, m.in. takie, które są zawarte w wykładach, podręcznikach, monografiach itp.

¹⁴⁾ Jedną z postaci języka symbolicznego jest język logiki formalnej, zawierający m.in. zmienne zdaniowe i zmienne nazwowe. Z językiem tym zapoznamy się ogólnie w jednym z następnych zeszytów.

¹⁵⁾ Ekspresyjny to tyle, co wyrazisty, odznaczający się siłą wyrazu.

szych przeżyć, doznań lub stanów emocjonalnych. Należą tu takie słowa, jak „zbir”, „morderca”, „ohydny typ”, „wspaniały”, „piękny”, „dobry”, „kochany”, „cwaniak” itp. Słowa tego typu nazywają się wyrażeniami emocjonalnie zabarwionymi. Niektóre z nich wyrażają aprobatę, zachwyt lub radość tego, kto się nimi posługuje (np. „wspaniały”, „piękny”, „kochany”); inne znów wyrażają czyjąś dezaprobatę, potępienie, pogardę lub ironię (np. „zbir”, „morderca”, „ohydny typ”, „szpieg”, „cwaniak” itp.). Są wreszcie wśród nich również takie słowa, które wyrażają zarazem nasze oceny¹⁶⁾ (np. „dobry”, „szlachetny”, „sprawiedliwy”, „zły”, „uczciwy”, „doskonały”, „światny” itp.)¹⁷⁾.

Używanie słów emocjonalnie zabarwionych prowadzi do zacierania się opisowej funkcji języka i utrudnia obiektywny opis tego, do czego się te słowa odnoszą. Ten, kto ich używa w odniesieniu do pewnych osób lub rzeczy, przede wszystkim informuje kogoś innego o przeżywanym przez siebie emocjach, o swoim stosunku uczuciowym¹⁸⁾ do nich, a w małym jedynie stopniu opisuje właściwości, obiektywnie przysługujące danej rzeczy lub osobie.

Dodać należy, że ponieważ emocje przeżywane przez człowieka są stopniowalne, więc różne stopnie natężenia emocji mogą być wyrażane przez odmienne słowa, posiadające niejednakowe zabarwienie emocjonalne. A oto dwie serie słów uszeregowanych w takim porządku, że pierwsze jest tzw. słowem neutralnym¹⁹⁾, a każde następne posiada coraz silniejsze zabarwienie emocjonalne:

- a) „zabójstwo”, „likwidacja”, „morderstwo”, „potworna zbrodnia”;
- b) „ateista”, „bezbożnik”, „poganin”, „wstrętny poganin”.

¹⁶⁾ Rozróżnia się oceny etyczne, estetyczne i utylitarne.

¹⁷⁾ Język zawierający słowa emocjonalnie zabarwione odgrywa dużą rolę w literaturze, sztuce itp.

¹⁸⁾ Stosunek ten powstaje pod wpływem określonych poglądów, przekonań itp.

¹⁹⁾ Czyli słowem pozbawionym zabarwienia emocjonalnego.

Każde słowo w danej (np. w drugiej serii może być użyte jako znak tej samej osoby, ale tylko pierwsze, a mianowicie „ateista” nadaje się do adekwatnego opisu tej osoby pod danym względem. Pozostałe wyrażają emocje i utrudniają taki opis.

Jeżeli ktoś np. mówi, że „Jan jest ateistą” (i tak jest w rzeczywistości), to zdanie wyżej cytowane stanowi adekwatny opis Jana pod tym względem i nie głosi niczego więcej ponadto, że Jan jest człowiekiem niewierzącym, czyli myślącym i działającym racjonalnie.

Jeżeli natomiast ktoś inny mówi o tym samym Janie, że „Jan jest wstrętnym poganinem”, to zdanie takie wyraża głównie emocje²⁰⁾ tego, kto je wygłosił lub nadaje się do wywołania podobnych emocji u osób trzecich, ale nie opisuje adekwatnie osoby Jana. Ten kto je wygłasza, wytwarza w swojej wyobraźni fałszywy obraz Jana, przypisując mu cechy, których on może wcale nie posiadać, co jest wyraźne zwłaszcza wtedy, kiedy zarazem w świetle powszechnej opinii społecznej Jan wcale nie jest wstrętny, lecz bardzo miły, uprzejmy, uczciwy, szlachetny, solidny itp.

Podobnie wygląda sprawa wtedy, gdy wyrażenia języka pełnią funkcję impresyjną.

1.3.3. Funkcja impresyjna języka polega na wywoływaniu za jego pośrednictwem pożądanых przez kogoś postaw, stanów psychicznych, a co za tym idzie określonego zachowania się ludzi. Używając w wypowiedziach słów emocjonalnie zabarwionych (takich jak: przyjaciel, wróg, zagłada, klęska, zwycięstwo, bohaterstwo itp.) można, w stosunku do tego o czym się mówi, wywołać u ludzi (w zależności od naszego zamiaru) stan aprobaty, poparcia, aktywności lub stan dezaprobaty, potępienia, bierności, obawy, strachu, tchórzostwa itp., czyli stan, który może wpłynąć mobilizująco lub demobilizująco na ich działanie. Szeroko wykorzystuje się tę

²⁰⁾ Np. potępienie, dezaprobatę itp.

funkcję języka w literaturze, sztuce, w pracy propagandowej, w czasie bitwy itp. sytuacjach.

Eksponowanie takiej lub innej funkcji języka przez ludzi, którzy się nim posługują zależy od okoliczności, w jakich działają oraz od celu zamierzonych działań. Jeżeli ich celem jest obiektywne poznanie danego fragmentu rzeczywistości, to **powinni się posługiwać takimi wyrażeniami językowymi, które nadają się do adekwatnego opisu przedmiotu ich badań.**

Powstaje w związku z tym pytanie, czy jest taki język, który zawiera wyłącznie tego typu wyrażenia?

Współcześnie często wyróżnia się z jednej strony języki naturalne (czyli narodowe, etniczne²¹⁾, środowiskowe²²⁾ itp.), a z drugiej strony języki poszczególnych nauk (czyli języki sztuczne lub języki mieszane — języki grup zawodowych). Niżej poświęcimy wyróżnionym językom nieco więcej uwagi.

1.4. Ogólna charakterystyka logiczna języka

1.4.1. Zasadnicze elementy języka z logicznego punktu widzenia

Z interesującego nas punktu widzenia, w ogólnej charakterystyce jakiegokolwiek języka bierze się przede wszystkim pod uwagę:

- a) Zasób wyrazów (zbiór wyrażeń prostych), czyli **słownik** danego języka²³⁾.
- b) **Dyrektywy syntaktyczne**, czyli reguły łączenia sensownych wyrażeń prostych w sensowne wyrażenia bardziej złożone oraz reguły kwalifikowania pewnych wyrażeń do zbioru zdań, innych do zbioru nazw, jeszcze innych do zbioru określonych spójników itp.
- c) **Dyrektywy sensu**, zwane również semantycznymi regułami przyporządkowywania określonych znaczeń (sposobów

²¹⁾ Obecnie jest ok. 2500 języków na świecie. Należą tu takie języki, jak polski, rosyjski, angielski, francuski itd. W rozważaniach o tych językach używa się również nazwy „język potoczny”.

²²⁾ Np. język salonów.

²³⁾ Np. słownik języka polskiego, rosyjskiego, angielskiego, francuskiego, niemieckiego itp.

rozumienia) wyrażeniom danego języka²⁴⁾, ze względu na to, jak te wyrażenia odnoszą się do poszczególnych składników rzeczywistości.

W każdym określonym języku występować muszą te trzy elementy. Jeżeli w porównywanych językach jeden z tych elementów wykazuje różnice, to języki te różnią się między sobą²⁵⁾. Poza tym nie we wszystkich językach zasób słów jest wyraźnie określony, a reguły syntaktyczne czy też semantyczne — konsekwentne i precyzyjne.

Zobaczmy dla przykładu, jak się te sprawy przedstawiają w języku:

- a) naturalnym,
- b) sztucznym,
- c) mieszanym.

1.4.2. Język naturalny

Język ten powstał i rozwija się spontanicznie, żywiołowo, często według własnych, niezbadanych jeszcze prawidłowości.

Zasób słów każdego języka naturalnego, np. potocznego języka polskiego, zebrany w słowniku tego języka **jest nieokreślony i płynny**. Jedne jego słowa wychodzą z użycia (np. „awiator”, „aeroplan”, „awionetka”, „spolegliwie” itp.), inne natomiast, w związku z nowymi wynikami działalności człowieka, są wprowadzane do niego (np. „broń atomowa”, „wojna nuklearna”, „orbitowanie”), jeszcze inne ulegają różnym deformacjom.

Systemu wyrażeń tego języka jako całości nikt sobie wyraźnie nie uświadamia, chociaż są czynione próby w kierunku odsłonięcia tej całości.

²⁴⁾ Chodzi tu m.in. o to, aby używać wyrażeń w odniesieniu do ich odpowiedników w rzeczywistości, zgodnie ze zwyczajem językowym lub ustaleniami definicyjnymi.

²⁵⁾ Tak np. język chemików różni się od języka potocznego m.in. tym, że do zasobu słów języka, jakim posługują się specjaliści w zakresie chemii (obok wyrażeń występujących w języku potocznym), należą wyrażenia swoiste dla tej dziedziny badań (terminologia zawodowa), symbole chemiczne itp.

Chwiejne i niekonsekwentne są również reguły syntaktyczne i reguły semantyczne języka potocznego. Podstawą posługiwania się nimi jest często wyłącznie tzw. poczucie językowe ²⁶⁾.

Niektóre słowa używane wedle takich chwiejnych i niekonsekwentnych reguł są wieloznaczne, niejasne, nieściśle itp.

Sposoby posługiwania się poszczególnymi wyrażeniami języka potocznego, ustabilizowane **zwyczajowo**, przekazywane są z pokolenia na pokolenie wraz ze wszystkimi wadami, jakimi jest on obciążony.

Język ten nadaje się do wyrażania wszystkich stanów duszy człowieka (myśli, uczuć, woli itp.), na skutek czego częste są przypadki zacierania różnic między funkcjami jego wyrażeń (opisową, ekspresyjną, impresyjną itd.).

Z tych oraz wielu innych względów posługiwanie się językiem potocznym, jako środkiem formułowania twierdzeń naukowych stwarza niebezpieczeństwo wprowadzania do nauki niepożądanych w niej elementów subiektywnych, co mogło by pozbawić ją w wielu przypadkach cech obiektywności.

1.4.3. Język sztuczny ²⁷⁾

Każdy język sztuczny (ściśły) jest konstruowany przez daną grupę ludzi świadomie — w określonym celu.

Zasób słów (słownik) języka sztucznego jest precyzyjnie określony, dzięki temu, że istnieje w nim niezawodna metoda, pozwalająca w każdym przypadku rozstrzygnąć, czy da-

²⁶⁾ Np. takich słów jak „dzielny”, „ojciec” itp. używa się bądź jako nazw (w takich np. zdaniach jak: „Porucznik Wiśniewski jest **dzielny**” lub „Piotr jest **ojcem**”), bądź też jako wyrażeń, za pomocą których tworzy się nazwy złożone (co ilustrują zdania następujące: „Porucznik Wiśniewski jest **dzielny** oficerem” lub „Piotr jest **ojcem** Jana”).

²⁷⁾ Jedną z grup języka sztucznego są tzw. języki ścisłe. Należą tu języki takich dziedzin jak: matematyka, logika, technika. Języki ścisłe znajdują również zastosowanie w automatyce, w poszczególnych działach komunikacji do przekazywania informacji, w wojsku do przekazywania szyfrów itp.

ne wyrażenie należy (czy też nie należy) do słownika danego języka sztucznego ²⁸⁾.

Precyzyjnie określone są również reguły syntaktyczne takiego języka oraz w dużym stopniu sprecyzowane są jego **reguły semantyczne**.

Język sztuczny jest zatem precyzyjny, zwięzły i konsekwentny. Zawiera on tylko **wyrażenia jednoznaczne**, w większości przypadków definicyjnie określone. Wyrażenia takie nazywane są **terminami** danego języka sztucznego.

Zmiany w takim języku dokonywane są celowo, świadomie w sposób z góry zamierzony. **Nowe słowa** wprowadza się do niego również **drogą definicji** ²⁹⁾.

Język ten pełni jedynie funkcję opisową, ale dzięki temu zawężeniu, lepiej niż język potoczny, nadaje się do formułowania i uzasadniania twierdzeń o badanej przez daną naukę rzeczywistości, do precyzyjnego określania przedmiotu badań danej nauki oraz do ścisłego rozgraniczania przedmiotów, interesujących poszczególne nauki. Te i inne walory języka sztucznego są wykorzystywane w wielu naukach, w toku tworzenia tzw. języków mieszanych.

1.4.4. Język mieszany

Język mieszany zawiera zarówno elementy języka sztucznego, jak i języka naturalnego. Języki większości nauk są językami mieszanymi. Np. język biologów, **język nauk wojskowych**, język prawników itd. **Do elementów sztucznych należą w języku mieszanym tzw. terminy techniczne**, terminy podstawowe, specyficzne dla danej nauki ³⁰⁾. Sens (sposób rozumienia) i zakres stosowania tych terminów — w odnie-

²⁸⁾ Najczęściej wszystkie wyrażenia, należące do słownika danego języka sztucznego (ścisłego) są wyraźnie wypisane przez konstruującego ten język. (Np. symbole matematyczne w języku matematyki, podobnie symbole logiczne w języku logiki).

²⁹⁾ W języku ścisłym oprócz wyrażeń definicyjnie wprowadzanych, występują tzw. terminy pierwotne danego języka ścisłego. (Np. „punkt”, „prosta”, „płaszczyzna” w języku geometrii).

³⁰⁾ Np. takie wyrażenia języka nauk wojskowych jak: „obrona”, „natarcie”, „okrażenie”, „obejście”, „pościg”, „manewr”, „bój”, „bitwa” itp.

sieniu np. do przedmiotów, dla których one są znakami — ustala się w sposób celowy, świadomy, najczęściej drogą właściwych definicji³¹⁾.

Na drugą grupę elementów języka mieszanego składają się te wszystkie (często nieprecyzyjne i wieloznaczne) wyrażenia, które występują również w języku potocznym.

Podkreślić należy, że żaden język mieszany nie jest jakimś językiem samodzielnym, całkowicie odrębnym od danego języka naturalnego. Wprost przeciwnie, **język mieszany powstał i rozwija się na bazie języka naturalnego, na bazie jego systemu gramatycznego, a częściowo i słownikowego.** Dlatego też języki mieszane nazywa się często podjęzykami danego języka naturalnego. Ponieważ zrodziły się one z języka naturalnego, więc dziedziczą wiele jego właściwości, a m.in. również niektóre jego wady i braki, np. brak precyzji, ścisłości itp.

W ogóle stopień ścisłości języków poszczególnych nauk jest niejednakowy. Najwyższy jest w języku matematyki, logiki itp. Stopień ścisłości języków pozostałych nauk zależy m.in. od tego, jak kształtują się w danym języku mieszanym proporcje między elementami języka sztucznego, a elementami języka naturalnego³²⁾. Stopień ścisłości jest z reguły wyższy w tych naukach, w których przeważają ścisłe i precyzyjne elementy języka sztucznego, a dodać należy, że precyzja i ścisłość języka nie jest sprawą obojętną dla żadnej

³¹⁾ Widzimy więc, że niektóre słowa języka mieszanego, podobne są pod względem precyzji i ścisłości do słów występujących w języku sztucznym. Z tych względów nazywa się je również **terminami**. Np. ppłk dr St. Oleksiński — w artykule zatytułowanym „Zapewnienie żywotności i ciągłości pracy polowych punktów dowodzenia” (Myśl Wojskowa nr 3/1968 r.) — określa sens takich **terminów**, jak „żywotność punktów dowodzenia”, „obrona punktów dowodzenia” i „ochrona punktów dowodzenia”. Zaś w Myśli Wojskowej nr 4/1968 r. mjr mgr J. Wodzeński ustala sens terminu „mobilizacja”. Definicje szeregu innych terminów występujących w języku wojskowym lub wprowadzanych do niego spotkać można w różnych pracach specjalistycznych, zarówno polskich, jak i zagranicznych. Np. definicja terminu „system uzbrojenia”, „prezentowana jest przez gen. mjr. A. Parchomienko w art. pt. „Analiza systemów uzbrojenia (Wojennaja Myśl nr 1, 1968 r.).

³²⁾ Proporcje te są m.in. zależne od potrzeb i zadań oraz celu podstawowego danej nauki.

nauki. Dlatego też przedstawiciele każdej nauki (lub innej ważnej dziedziny działalności) powinni **dążyć do stopniowego przybliżania języka swych rozważań do języka ścisłego**. Droga prowadząca do zrealizowania tego ważnego zadania jest m.in. systematyczne zwiększanie ilości wyrażań precyzyjnych, ścisłych i konsekwentnych w języku danej nauki. **Stałe precyzowanie języka**, jakim posługuje się dana grupa ludzi ma doniosły wpływ na usprawnianie ich działań oraz ułatwia im porozumiewanie się w działaniu. Radykalna przebudowa i racjonalne usprawnienie danego języka wymagałoby zbiorowego i długotrwałego wysiłku przedstawicieli wielu dyscyplin, zajmujących się językiem, ale częściowe usprawnienia w językach poszczególnych nauk mogą wprowadzić ci, którzy uprawiają te nauki. Do tego jednakże jest niezbędna, chociażby ogólna znajomość tych dyscyplin, które odgrywają decydującą rolę w usprawnianiu języka. Należą do nich obok logiki m.in. takie dyscypliny zintegrowane z nią, jak: semiotyka ogólna i semantyka lingwistyczna.

1.5. Ogólna charakterystyka przedmiotu semiotyki ogólnej i semantyki lingwistycznej

1.5.1. Związki integracyjne logiki z semiotyką ogólną i semantyką lingwistyczną

Językiem obok logiki i lingwistyki zajmuje się również wiele innych nauk³³⁾, ale każda z nich bada język z innego punktu widzenia, inne jego aspekty, za pomocą swoistych metod i swoistej aparatury terminologicznej.

³³⁾ Do nauk zajmujących się językiem należą: a) filozofia języka; b) psychologia (zwłaszcza psychologia rozwojowa, psychopatologia czyli patologia mowy i psychofizjologia); c) socjologia (w szczególności antropologia społeczna); d) historia; e) cybernetyka; f) teoria maszyn itd. Dla przykładu — filozofię języka interesuje np. stosunek języka do rzeczywistości, do posługujących się nim podmiotów, jego rola w procesie poznania, itp. zagadnienia. Psycholog zaś bada sposoby wyrażania — za pomocą danego języka — doznań lub przeżyć psychicznych pojedynczego człowieka. Socjolog bada język ze względu na to, jaką grupę społeczną on obsługuje, jak ta grupa wpływa na jego powstanie i rozwój. Cybernetyk interesuje się znów sposobami przekazywania, przekształcania, odbierania lub przechowywania informacji za pomocą danego języka (kodu), np. języka maszyny elektronicznej itp.

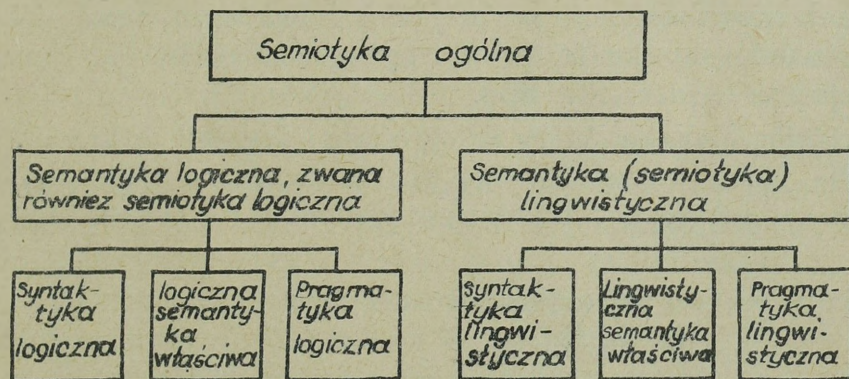
Omówienie wszystkich dyscyplin zajmujących się językiem przekracza możliwości autora oraz ramy niniejszego skryptu.

Dalsze rozważania w tym skrypcie oraz w zeszytach następnych poświęcone będą przede wszystkim poszczególnym działom logiki. W tym miejscu omówimy jeszcze, jedynie pokrótce to, co jest przedmiotem semiotyki ogólnej i semantyki lingwistycznej. Autor widzi konieczność takiej wzmianki, ze względu na ważne związki integracyjne, jakie łączą te dyscypliny w procesie usprawniania języka z działem logiki, zwanym semantyką logiczną.

Jakie są te powiązania?

Semiotyka ogólna jest teoretycznie zintegrowana zarówno z **semantyką logiczną**, jak i z **semantyką lingwistyczną**³⁴⁾. W obrębie każdej z tych semantyk można wyróżnić **syntaktykę**³⁵⁾, **semantykę właściwą**³⁶⁾ i **pragmatykę**³⁷⁾.

A oto obraz graficzny tych powiązań:



³⁴⁾ Dlatego używa się niekiedy (zamiast wyżej przytoczonych) terminów następujących: „Semiotyka logiczna” oraz „Semiotyka lingwistyczna”.

³⁵⁾ **Syntaktyka** zajmuje się stosunkami, jakie zachodzą pomiędzy wyrażeniami danego języka.

³⁶⁾ **Semantyka właściwa** zajmuje się stosunkami, jakie łączą wyrażenia danego języka z tymi obiektami, dla których one są znakami. (Np. nazwę „żołnierz” z każdym konkretnym obywatelem, pełniącym czynną służbę wojskową).

³⁷⁾ **Pragmatykę** interesują związki, zachodzące między znakami (słowami, zdaniami), danego języka, a człowiekiem, który posługuje się tymi znakami.

Zgodnie z zapowiedzią, niżej poświęcimy kilka chwil uwagi problematyce semiotyki ogólnej.

1.5.2. Semiotyka, jako ogólna teoria znaku

Semiotyka jest ogólną teorią o znakach, zarówno językowych, jak i pozajęzykowych³⁸⁾.

Znak to tyle, co układ rzeczy lub zjawisk spowodowany przez kogoś w tym celu, by za ich pośrednictwem czyjąś myśl zwrócić w pewnym określonym kierunku³⁹⁾. Analiza znaku pozwala wyróżnić:

- a) Tzw. **substrat materialny znaku**, czyli układ rzeczy (np. zespół liter na papierze lub tablicy, czy też symbole taktyczne na mapie) względnie układ zjawisk (np. dźwięki syreny, dźwięk głosu ludzkiego itp.).
- b) **Twórcę znaku**, który przeżywa pewną myśl i świadomie wytwarza dany układ rzeczy lub zjawisk w tym celu, aby czyjąś (lub własną)⁴⁰⁾ myśl w określonej, istniejącej w danej chwili sytuacji zwrócić w zamierzonym przez siebie kierunku, np. ku jakiemuś fragmentowi świata (ku rzeczy, zjawisku, zdarzeniu itp.).
- c) **Odbiorcę znaku**, który w określonej sytuacji dostrzegalny dla niego wytwór twórcy znaku uważa za znak i myśl swoją zwraca w kierunku pożądanym przez twórcę znaku.

³⁸⁾ Do znaków pozajęzykowych należą znaki:

— drogowe, kolejowe,

— komendy ruchowe,

— sygnały świetlne, sygnały przy pomocy flag, rakiet itp.

Wszystkie znaki pozajęzykowe można zastąpić przez znaki słowne, ale nie odwrotnie. Np. dźwięk klaksonu, będący znakiem pozajęzykowym, danym przez kierowcę pojazdu mechanicznego, można by zastąpić następującym zespołem znaków słownych „proszę usunąć się z jezdni” lub tp. Jest tak dlatego, gdyż wszystkie systemy znaków pozajęzykowych konstruuje się w oparciu o system znaków słownych.

³⁹⁾ Oprócz wyżej przytoczonego są również inne określenia terminu „znak”, por. np. pracę prof. J. Kotarbińskiej pt. „Pojęcie znaku”, *Studia Logica*, t. VI 1957 r.

⁴⁰⁾ Jeżeli np. ktoś w danym dniu napisał w kalendarzu: „Jutro o godz. 18.00 mam się spotkać z przyjacielem”, to jest on zarazem twórcą zespołu znaków w tymże dniu oraz ich odbiorcą w dniu następnym.

d) **Zwyczaj językowy lub konwencję** (czyli umowę), na mocy której zarówno twórca jak i odbiorca znaku dany (występujący w określonej sytuacji) układ rzeczy lub zjawisk (pełniący funkcję znaku) rozumieją w sposób jednolity, przyporządkowują mu to samo znaczenie ⁴¹⁾.

Podkreślić należy, że dany układ rzeczy lub zjawisko jest **znakiem w określonej sytuacji**. Np. białe płótno, wywieszone przez broniącego się nieprzyjaciela w czasie bitwy jest ogólnie przyjętym znakiem poddania się, ale to samo płótno wywieszone w czasie pokoju, nawet w tym samym miejscu, nie pełni funkcji takiego znaku.

Światło kieszonkowej latarki elektrycznej w normalnych warunkach **nie jest znakiem, lecz oznaką** tego, że włączono odpowiednie przewody, dzięki którym latarka świeci, np. w tym celu, aby komuś oświetlić drogę w ciemności lub pomóc mu w poszukaniu kogoś lub czegoś (np. numeru domu, obiektu) itp. Jeżeli natomiast w czasie wojny szpieg znajdujący się na dachu jakiegoś budynku **podaje umówione sygnały świetlne** zbliżającym się lotnikom nieprzyjaciela, **to światło pełni tu funkcję znaku (znaków)**.

Podobnie ogniska palące się w czasie pokoju na jakiejś polanie leśnej mogą być **oznaką**, np. tego, że zapalili je drwale, aby się ogrzać, lub też **oznaką** czegoś innego. Gdy natomiast partyzanci w czasie wojny palili, nawet na tej samej polanie leśnej, ogniska w **sposób umówiony** z lotnikami sojusznicznymi, to **ustalony układ ognisk był znakiem** dla danego lotnika, że w tym miejscu można np. dokonać zrzutu broni, amunicji, żywności itp. Natomiast dla postronnych osób ogniska te były **oznaką**, a nie znakiem.

⁴¹⁾ Od znaku odróżnia się zazwyczaj oznakę. **Oznaką danego stanu rzeczy lub zdarzenia jest to, co współwystępując z tym stanem rzeczy lub zdarzeniem może nań zwrócić czyjąś myśl, choć nikt tego celowo nie powodował.** Np. dym jest oznaką ognia, białe naloty w gardle są oznaką anginy, wysypka u chorych na odrę lub szkarlatynę jest oznaką jednej lub drugiej z wymienionych chorób.

Między danym stanem rzeczy lub zdarzeniem a oznaką istnieje obiektywna więź przyczynowa.

Powyższe uwagi dotyczyły wszelkich znaków, zarówno językowych, jak i pozajęzykowych. W dalszym ciągu rozważań interesować nas będą w zasadzie tylko **znaki językowe**⁴²⁾, czyli **wyraży i wyrażenia**, będące najważniejszym i najwcześniej rozwiniętym systemem⁴³⁾ znaków⁴⁴⁾.

Wyraz to tyle, co znak mowy, wymawiany lub pisany jako jedna całość, np. „oficer”.

Natomiast **wyrażenie to tyle, co sensowny zespół wyrazów, czyli znak złożony z wyrazów**, np. „Słuchacz Akademii Sztabu Generalnego” lub „Każdy oficer jest żołnierzem”. Tak wyrazy jak i wyrażenia występować mogą w danym języku w postaci mówionej lub pisanej⁴⁵⁾. Celem skrócenia zapisów i ujednoczenia terminologii używać będziemy odtąd w dalszym ciągu rozważań **terminu „wyrażenie”**, zarówno wtedy, gdy mówić będziemy o wyrazach, czyli **wyrażeniach prostych**, jak i o zespołach wyrazów, czyli **wyrażeniach złożonych**.

Wyżej mówiło się o pewnych zagadnieniach semiotyki ogólnej. Obecnie kilka chwil uwagi poświęcimy semantyce lingwistycznej.

1.5.3. Przedmiot semantyki lingwistycznej

Semantyka lingwistyczna, będąca częścią centralną lingwistyki, czyli językoznawstwa⁴⁶⁾ zajmuje się wykrywaniem

⁴²⁾ Zwane również znakami mowy.

⁴³⁾ System to tyle, co zespół elementów stanowiących uporządkowaną całość.

⁴⁴⁾ Co nie przeczy wcale temu, że znaki pozajęzykowe odgrywają niekiedy ważną rolę w działaniu ludzi.

⁴⁵⁾ Język mówiony (akustyczny) i pisany (graficzny) nie pełnią jednakowej roli społecznej. Proces porozumiewania się za pomocą języka mówionego jest bardziej skuteczny, niż za pośrednictwem języka pisanego, gdyż w rozmowie przekazywanie myśli oraz zrozumienie ich formy słownej ułatwiają gesty, mimika i ton lub natężenie głosu mówiących. Z tych względów bardziej celowe jest organizowanie odpraw, niż wydawanie pisemnych zarządzeń i instrukcji lub słuchanie wykładów, niż czytanie książek na dany temat itp. Język pisany natomiast służy do utrwalania myśli, dlatego notować należy to wszystko, co jest ważne i w przyszłości może okazać się potrzebne.

⁴⁶⁾ Zwana także semiotyką lub semazjologią. Zajmuje się językiem naturalnym.

tych cech, dzięki którym język naturalny, jako semantyczny system (czyli system znaków) różni się od innych systemów semantycznych.

Zakres i metody badań tej dyscypliny zależą w dużym stopniu od obszaru zainteresowań lingwistyki, jako dyscypliny nadrzędnej w stosunku do semantyki lingwistycznej. A lingwistyka bada przede wszystkim budowę języka, jego funkcjonowanie i rozwój oraz **genezę poszczególnych wyrażań** występujących w jego słowniku itp. zagadnienia⁴⁷⁾. Pod tymi względami **opisuje ona dany język** oraz **porównuje poszczególne języki** celem ustalenia związków genetycznych i typologicznych między nimi⁴⁸⁾.

Dla lingwistów język jest środkiem wyrażania myśli, uczuć, woli itp.

Jakie wobec tego aspekty języka są przedmiotem zainteresowań logiki?

1.6. Przedmiot logiki ze względu na jej miejsce i rolę w systemie nauk

Logicy, w odróżnieniu od lingwistów, **zajmują się językiem o tyle, o ile jest on środkiem wyrażania myśli**. Interesuje ich zatem **opisowa funkcja języka — język nauki**.

Ten fakt wyznacza logice jej miejsce i rolę w systemie nauk. Logika jest ściśle związana z naukoznawstwem (z ogólną teorią nauk)⁴⁹⁾.

W dużym uproszczeniu można powiedzieć, że ogół nauk tworzy pewien system, w skład którego wchodzi nauki stosowane, teorie tych nauk oraz ogólna teoria nauki. Przedmiotem badanych przez tzw. **nauki stosowane** są poszczególne fragmenty rzeczywistości (różne ich aspekty). Np. fizyka

⁴⁷⁾ Genezę np. takich wyrazów jak „kultura”, „gust”, „grymas”, „grota”, „immunitet”, „kapitulacja”, „laboratorium”, „makabra”, „neseser”, „parawan”, „radar”, „wizja”, „autostrada”, „chronologia” itp.

⁴⁸⁾ W odróżnieniu od takich np. działów lingwistyki, jak fonetyka (która interesuje się brzmieniową stroną języka) i ortografia (która zajmuje się poprawną pisownią).

⁴⁹⁾ Por. np. T. Czeżowski: Logika, PWN, Łódź 1952.

stosowana bada i poznaje zjawiska fizyczne, chemia — zjawiska chemiczne, nauki prawne — różnorodne zjawiska i stosunki prawne, nauki wojskowe — zjawiska wojenne itp. Z kolei poszczególnymi naukami zajmują się teorie tych nauk, a one same są przedmiotami badanymi⁵⁰⁾. **Teorie niektórych nauk już powstały** (np. teoria nauk prawnych, teoria fizyki — fizyka teoretyczna), inne kształtują się dopiero i rozwijają. Ogólnie można powiedzieć, że ile jest nauk, tyle powinno być ich teorii (a przynajmniej teorii poszczególnych grup nauk). Teoria każdej nauki zajmuje się tym, co jest w niej specyficzne, (różniące ją od innych dyscyplin), a więc np. specjalna terminologia zawodowa, swoiste metody, swoista procedura postępowania itp. Teoretyk danej nauki zastanawia się np. nad tym, czy metody dotychczas w niej stosowane są poprawne, jakie wprowadzić do niej usprawnienia itd.

Wreszcie teorie poszczególnych nauk stanowią swego rodzaju przedmiot, badany przez **ogólną teorię nauk**, którą interesuje to, co wspólne w różnych naukach, np. ogólne prawa ich rozwoju, dążenie do stałego usprawniania umysłowej formy działań ludzkich, pewne procesy myślowe, przebiegające w psychice ludzi wtedy, kiedy prowadzą oni badania naukowe, wpływ środowiska społecznego na rozwój nauki, stosunek treści wiedzy do rzeczywistości, dzieje nauki, jej tendencje integracyjne ku jedności, struktura nauki itp. Z tych względów ogólna teoria nauk, interpretowana z pozycji marksizmu-leninizmu, integruje takie dyscypliny jak: materializm dialektyczny⁵¹⁾, prakseologia⁵²⁾ psychologia po-

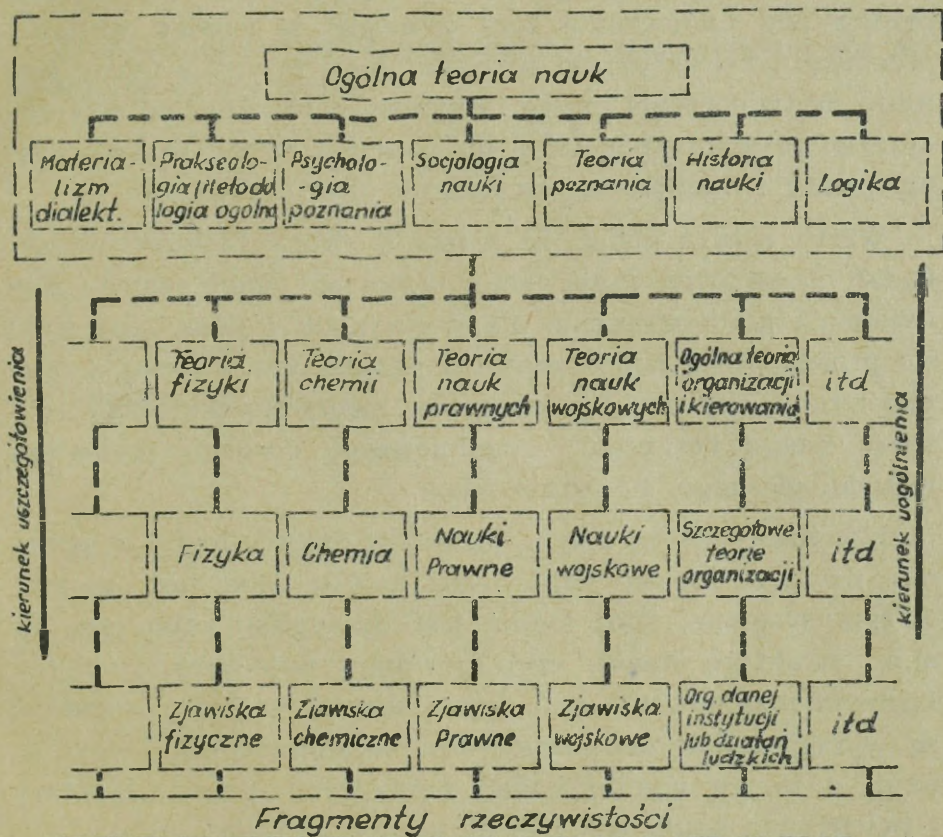
⁵⁰⁾ A więc nauki, które badają pewne rzeczy (obiekty), same stały się przedmiotem badań ze strony swych teorii.

⁵¹⁾ Ogólna nauka o prawach rozwoju przyrody, człowieka (poszczególne) i społeczeństwa ludzkiego.

⁵²⁾ Ogólna teoria sprawnego działania (wszelkiego działania), zwana również metodologią ogólną.

znania⁵³⁾, socjologia nauki⁵⁴⁾, teoria poznania (gnoseologia)⁵⁵⁾, historia nauki⁵⁶⁾ i logika.

Graficznie można przedstawić te powiązania w sposób następujący:



W nawiązaniu do przedstawionego wyżej obrazu graficznego należy podkreślić, że stopień ogólności poszczególnych dyscyplin jest różny. Najbardziej ogólne są dyscypliny zintegrowane w ogólnej teorii nauk. Natomiast nauki, zajmujące

⁵³⁾ Nauka analizująca i opisująca procesy poznawcze, przebiegające w psychice ludzi w toku prowadzonych przez nich badań naukowych.

⁵⁴⁾ Nauka zajmująca się problemem oddziaływania środowiska społecznego na rozwój poszczególnych nauk.

⁵⁵⁾ Nauka ta analizuje treść wiedzy oraz jej stosunek do rzeczywistości.

⁵⁶⁾ Dyscyplina, której przedmiotem są dzieje nauki.

się poszczególnymi fragmentami rzeczywistości (np. fizyka, zajmująca się zjawiskami fizycznymi), posiadają w tym zestawieniu nauk najniższy stopień ogólności⁵⁷⁾.

Takie rozumienie systemu nauk pozwala zilustrować przejrzycie Leninowską tezę głoszącą, że proces poznania przebiega od praktyki do abstrakcyjnego myślenia (gdzie formuje się twierdzenia prawa i hipotezy naukowe) i od abstrakcyjnego myślenia ponownie do praktyki (gdzie te twierdzenia prawa i hipotezy są sprawdzane, weryfikowane).

Warto jeszcze dodać, że z jednej strony niektóre wyniki badań naukowych mają walor tylko w danej nauce, inne natomiast mają znaczenie dla wielu nauk i jako takie stają się przedmiotem zainteresowania ogólnej teorii nauk; z drugiej strony, aby nauki poszczególne mogły się skutecznie rozwijać muszą korzystać z ogólniejszego dorobku (zwłaszcza metodologicznego) naukoznawstwa.

Mówiliśmy wyżej o tym, jakie jest miejsce logiki w systemie nauk, a obecnie odpowiemy krótko, jaka jest jej rola w tym systemie. Otóż **logika jest dyscypliną zajmującą się m.in. strukturą nauki**, czyli pewnymi pojęciami, pewnymi formami rozumowania oraz formą słowną, w jakiej wyrażane są wyniki badań naukowych itp. zagadnieniami. Chodzi tu m.in. o to, że wyniki badań naukowych, prawa, hipotezy i twierdzenia naukowe są formułowane w jakimś języku, posiadają określoną strukturę (budowę). Aby wyniki tych badań nie uległy deformacji (zniekształceniu) lub niepożądanym zmianom (interpretacjom), język nauki służący m.in. do

⁵⁷⁾ Poza tym język, za pomocą którego nauki ogólniejsze opisują mniej ogólne, jest bogatszy w pierwszych niż w drugich. Z tych względów język fizyki stosowanej nazywa się językiem pierwszego stopnia lub **językiem przedmiotowym**. Natomiast język teorii fizyki, za pomocą którego mówi się o wyrażeniach wspomnianego języka przedmiotowego bywa nazywany językiem drugiego stopnia lub **meta-językiem**.

tworzenia, utrwalania i przekazywania wiedzy musi być tak zbudowany, aby był jasny, ścisły, precyzyjny i konsekwentny. Tak rozumianym językiem zajmuje się właśnie logika. Logik zastanawia się nad tym, jaki powinien być język, aby był sprawny.

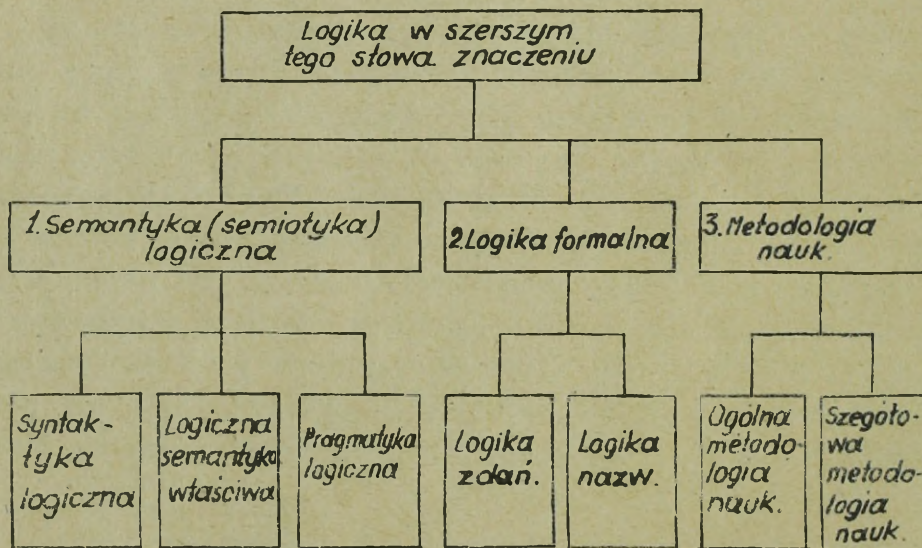
Różnymi sposobami usprawniania języka zajmują się poszczególne działy logiki.

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PODSTAWOWYCH DZIAŁÓW LOGIKI

2.1. Podział logiki w szerszym tego słowa znaczeniu

W podręcznikach logiki wyróżnia się zazwyczaj logikę w szerszym znaczeniu oraz logikę w znaczeniu węższym. **Logika w szerszym tego słowa znaczeniu**⁵⁸⁾ zakresem swym obejmuje: semantykę logiczną, logikę formalną i metodologię nauk⁵⁹⁾.

Semantykę logiczną (w szerszym znaczeniu) zwaną również semiotyką logiczną dzieli się na: a) syntaktykę logiczną; b) pragmatykę i c) semantykę właściwą. Logikę formalną⁶⁰⁾ dzieli się na logikę zdań i logikę nazw, natomiast w meto-



⁵⁸⁾ Zainicjowana w starożytności, zwana również logiką filozoficzną lub logiką tradycyjną.

⁵⁹⁾ Niektórzy, np. wybitny polski uczyony prof. T. Kotarbiński, zaliczają tu jeszcze teorię poznania.

⁶⁰⁾ Współcześnie, niekiedy są wydawane podręczniki, zawierające tylko logikę formalną.

dologii wyróżnia się: ogólną i szczegółową metodologię nauk. Obraz graficzny tego podziału ⁶¹⁾ przedstawiono na str. 28.

Niżej uwagę naszą skoncentrujemy na ogólnej charakterystyce podstawowych działów logiki.

2.2. Ogólna charakterystyka semantyki (semiotyki) logicznej

Na wstępie należy stwierdzić, że semantyka logiczna jest teoretycznie zintegrowana z semiotyką ogólną, ze względu na to, że zajmuje się ona pewnymi aspektami znaków (wyrażeń) językowych. Zarazem jest ona jednym z działów logiki w szerszym tego słowa znaczeniu, ponieważ przedmiotem jej rozważań są pewne aspekty **języka nauki**.

Termin semantyka pochodzi od grec. „semaino” (po polsku „znaczyć”) i „techne” (po polsku „sztuka”). Zatem „semantike techne” to tyle, co „sztuka znaczeń”. Dlatego w podręcznikach logiki mówi się, że **semantyka jest teorią o znaczeniowej stronie języka**.

Ale semantykę logiczną, w odróżnieniu od lingwistycznej, nie interesują poszczególne wyrażenia mowy, lecz zagadnienia ogólne. Zajmuje się ona przede wszystkim analizą funkcji znaczeniowych wyrażeń języka nauki (sposobami ich rozumienia). Wyjaśnia na przykład, na czym polega znaczenie (sens) wyrażeń, jakie są rodzaje (kategorie) wyrażeń, ze względu na sposoby łączenia wyrażeń danego rodzaju z wyrażeniami innych rodzajów; wskazuje, jakimi wadami są niekiedy obciążone wyrażenia językowe (np. nazwy, zdania). Szczególnie ostro walczy z nieporozumieniami, które mają swoje źródło w wieloznacznościach, z mówieniem nonsensów, z niejasnym i niewyraźnym rozumieniem słów itp. błędami. Jednocześnie semantyka logiczna uczy, jakie są skuteczne sposoby eliminowania tych wad i stałego usprawniania języka, z punktu widzenia jasności, ścisłości itp. Z tych względów jej przedmiotem jest również problematyka definicji oraz podziału logicznego.

⁶¹⁾ Podział ten nie wyczerpuje wszystkich działów, zaliczanych wspólnie do logiki.

2.3. Ogólna charakterystyka logiki formalnej

Logika formalna ⁶²⁾ jest **centralnym działem logiki** (w szerszym tego słowa znaczeniu). Nazywa się ona formalną, ponieważ:

Po pierwsze interesuje ją **forma** ⁶³⁾ (budowa, struktura), a nie treść zdań ⁶⁴⁾. Przy czym zdania w określony sposób zbudowane mają swoje nazwy i są prezentowane w postaci tzw. **formuł zdaniowych** (zwanych również **funkcjami zdaniowymi**). Np. zdanie o budowie „p lub q” jest nazywane w logice **zdań alternatywa**. Każde zdanie złożone, otrzymane z formuły „p lub q” po podstawieniu za występujące w niej zmienne „p” i „q” odpowiednich zdań, mimo różnorodnej treści będzie miało zawsze taką samą budowę, co ilustrują następujące przykłady:

- a) „Zorganizuję drugi rzut **lub** wydzielę odwód przeciwpancerny;
- b) „Otrzymam ocenę pozytywną z logiki **lub** otrzymam ocenę pozytywną z taktyki ogólnej” itp...

Innym przykładem może być zdanie o budowie „**Żadne S nie jest P**”, które nazywa się w logice **nazw zdaniem ogólnoprzeczącym**. W formule „żadne S nie jest P” można podstawiać za zmienne nazwowe „S” i „P” różne nazwy (oznaczające jakieś obiekty), w wyniku czego otrzyma się tyle zdań odmiennych pod względem treści, ile będzie podstawień, ale budowa ich wszystkich będzie taka sama. Na przykład:

- a) „**Żaden** patriota **nie jest** zdrajcą swojej ojczyzny”.
- b) „**Żaden** ssak **nie jest** zimnokrwisty”.
- c) „**Żaden** samolot **nie jest** lżejszy od powietrza” itp.

⁶²⁾ Zwana również logiką w węższym tego słowa znaczeniu.

⁶³⁾ Formę zdań opisuje się w logice formalnej za pomocą specjalnej symboliki, np. a) **zmiennych zdaniowych** — p, q, r, s, t..., za które wolno podstawiać zdania lub ich wartości logiczne (czyli prawdę względnie fałsz); b) **zmiennych nazwowych** — S, P, M..., za które wolno podstawiać nazwy, c) **innych symboli**, z którymi zapoznamy się bliżej w jednym z następujących zeszytów, poświęconych logice formalnej.

⁶⁴⁾ Treścią zdań zajmują się te nauki, w których są one formułowane.

Po drugie — logika formalna bada stosunki zachodzące między zdaniami ze względu na ich budowę formalną oraz uczy (na podstawie znajomości tych międzyzdaniowych stosunków)⁶⁵⁾, jak ze zdań w określony sposób zbudowanych wynikają⁶⁶⁾ inne zdania, również w określony sposób zbudowane. Uczy ona np., że ze zdania o budowie „**Żadne S nie jest P**” wynika zdanie o postaci „**Żadne P nie jest S**” (niezależnie od tego, jaka będzie treść tych zdań).

Po trzecie na podstawie analizy stosunków międzyzdaniowych (a zwłaszcza stosunku wynikania) **logicy konstruują pewne formuły (wzory) poprawnego rozumowania**, które mają ten walor, że rozumowanie wedle nich prowadzi zawsze od zdań prawdziwych (występujących w roli przesłanek) do zdań prawdziwych (jako wniosków). Na przykład:

I. „**Jeżeli żadne S nie jest P, to żadne P nie jest S**”

Podstawiając w tej formule za zmienne „S” i „P” odpowiednie nazwy otrzymamy zdania różnorodne pod względem treści, ale forma (struktura) tych wszystkich zdań będzie jednakowa. Np. po podstawieniu za „S” nazwy „słońce”, a za „P” nazwy „Planeta” otrzymamy zdanie:

„Jeżeli żadne słońce nie jest planetą, to żadna planeta nie jest słońcem”. Dla przykładu podamy jeszcze kilka zdań, otrzymanych po podstawieniu innych nazw za zmienne „S” i „P” w formule I.

- a) „**Jeżeli żaden sędzia nie jest adwokatem, to żaden adwokat nie jest sędzią**”.
- b) „**Jeżeli żadna ryba nie jest kręgowcem ciepłokrwistym, to żaden kręgowiec ciepłokrwisty nie jest rybą**”.
- c) „**Jeżeli żaden szeregowiec nie jest podoficerem, to żaden podoficer nie jest szeregowcem**” itp.

⁶⁵⁾ A zwłaszcza stosunku wynikania.

⁶⁶⁾ Dlatego logikę formalną nazywa się często **teorią wynikania**, czyli nauką o wynikaniu jednych zdań z drugich, ze względu na budowę formalną tych zdań.

Wspólną budowę tych wszystkich zdań przejrzycie obrazuje formuła I. Rozumowanie wedle tej formuły prowadzi zawsze od zdań prawdziwych do zdań prawdziwych.

Formułą zdaniową jest również napis następujący:

II. „Jeżeli każde S jest P i każde P jest Z, to każde S jest Z”

Wszystkie zdania otrzymane z tej formuły, po podstawieniu za występujące w niej zmienne „S”, „P” i „Z” właściwych nazw, mimo odmiennej treści będą miały wspólną budowę.

A oto przykłady takich zdań o różnorodnej treści, ale jednakowej budowie:

- a) Jeżeli każda liczba podzielona przez 9 jest liczbą podzieloną przez 6 i każda liczba podzielna przez 6 jest liczbą podzieloną przez 3, to każda liczba podzielna przez 9 jest liczbą podzielną przez 3.
- b) Jeżeli każde zbrojstwo jest zbrodnią i każda zbrodnia jest przestępstwem, to każde zbrojstwo jest przestępstwem.
- c) Jeżeli każdy major WP jest oficerem WP i każdy oficer WP jest żołnierzem, to każdy major WP jest żołnierzem”⁶⁷⁾.

Rozumując wedle formuły I lub II nigdy nie dojdziemy od prawdy do fałszu, lecz zawsze od prawdy do prawdy. Inaczej mówiąc wnioskowanie przebiegające wedle takich itp. formuł jest zawsze niezawodne, formalnie poprawne. Ważnym zadaniem logiki formalnej jest m.in. konstruowanie takich właśnie **formuł niezawodnych**.

Zarazem (w przeciwstawieniu do formuł niezawodnych) **logika formalna wskazuje na pewne formy wnioskowania niepoprawnego pod względem formalnym**. Np. forma: „Jeżeli każde S jest P, to każde P jest S” jest obciążona błędem formalnym⁶⁸⁾ i wnioskowanie wedle niej może w wielu przy-

⁶⁷⁾ Nazwy podstawione za „S”, „P” i „Z” w formule II podkreślono w zdaniach a, b, c.

⁶⁸⁾ Gdyż ze zdania o budowie „Każde S jest P” wynika zdanie o budowie „Niektóre P są S”. Np. „Jeżeli każdy adwokat jest prawnikiem, to niektórzy prawnicy są adwokatami”.

padkach prowadzić od zdań prawdziwych (przesłanek) do zdań (wniosków) fałszywych. Aby się o tym przekonać wystarczy podstawić za S — „advokat”, a za P — „prawnik”. Otrzymamy wtedy zdanie: „Jeżeli każdy adwokat jest prawnikiem, to każdy prawnik jest adwokatem”, które jest notorycznym fałszem ⁶⁹⁾.

2.4. Ogólna charakterystyka metodologii nauk

Metodologia nauk, jako dział logiki w szerszym znaczeniu (bardziej szczegółowy niż logika formalna) zajmuje się **stosowaniem zasad logiki formalnej do konstruowania układów rozumowań oraz do budowy i wykładu poszczególnych nauk** ⁷⁰⁾. Jest ona zatem **teorią czynności**, zwłaszcza umysłowych, na których polega budowanie nauk ⁷¹⁾.

W metodologii nauk wyróżnia się najczęściej ogólną i szczegółową metodologię nauk.

Ogólna metodologia nauk zajmuje się problematyką metodologiczną, wspólną we wszystkich naukach, np. metodami uzasadniania twierdzeń ⁷²⁾, pojęciem rozumowania oraz rodzajami i formami rozumowania, metodą indukcyjną oraz metodą dedukcyjną (a więc metodami, które mają zastosowanie w toku konstruowania systemów naukowych) itp. zagadnieniami.

Natomiast **szczęgółowa metodologia nauk**, korzystając z wyników metodologii ogólnej, klasyfikuje nauki na pewne grupy, ze względu na odrębność zasadniczych metod w nich stosowanych, zadań, jakie sobie stawiają oraz przedmiotów,

⁶⁹⁾ Podobnie będzie, gdy za S podstawimy nazwę „oficer”, a za P — „żołnierz”.

⁷⁰⁾ Dlatego mówi się często, że o przynależności metodologii nauk do logiki w szerszym znaczeniu decyduje jej mniej lub bardziej ścisły związek z nauką o formach poprawnego rozumowania, czyli z logiką formalną.

⁷¹⁾ Metodologia nauk tak rozumiana jest wobec tego logiką poszczególnych nauk, logiką stosowaną w nich, w odróżnieniu od logiki czystej, niestosowanej. W metodologii nauk znajdują zastosowanie formuły (wzory) wypracowane przez logikę formalną.

⁷²⁾ Budową twierdzeń zajmuje się — jak pamiętamy — logika formalna.

jakimi się zajmują. Różnią się pod tymi względami np. nauki matematyczne od nauk przyrodniczych⁷³⁾

Rzecz zrozumiała, że logika (podobnie zresztą jak i inne dyscypliny) nie powstała od razu w takiej postaci, w jakiej występuje współcześnie, lecz rozwijała się przez długie wieki i rozwija się nadal. Nie wszystkie jej działy powstały jednocześnie. **Historia logiki** jest bardzo bogata, ale w skrypcie niniejszym ograniczymy się jedynie do przedstawienia jej dziejów w najogólniejszym zarysie.

⁷³⁾ Np. podstawową metodą nauk matematycznych jest metoda dedukcyjna. W naukach przyrodniczych natomiast znajduje zastosowanie przede wszystkim metoda indukcyjna. Poza tym różny jest przedmiot badań każdej z tych nauk oraz odmienne są ich zadania.

3. ZARYS DZIEJÓW LOGIKI

Źródła logiki europejskiej⁷⁴⁾ szukać należy w Grecji na przełomie V i IV wieku p.n.e. Za ojca logiki naszego kontynentu uważa się powszechnie Arystotelesa. Co prawda — przed nim pewne dociekania logiczne nie były obce innym myślicielom, np. Zenonowi z Elei (490—430 p.n.e.), Sokratesowi (469—399) i Platonowi (ok. 430—348/47), ale **systematyczne opracowanie logiki zawdzięczamy dopiero Arystotelesowi** (384—322 p.n.e.). Jest on przede wszystkim twórcą **logiki nazw** (jednej z dwóch zasadniczych części logiki formalnej).

Komentował i rozwijał dzieła logiczne Arystotelesa jego uczeń — Teofrast z Eresos.

Początki drugiej (ogólniejszej) części logiki formalnej, a mianowicie **logiki zdań** opracowali w III i II w. p.n.e. — **stoicy** (w szczególności Chryzyp z Soloi).

Problematyką metodologiczną, a w szczególności pewnymi postaciami rozumowania indukcyjnego zajmowali się (na początku naszej ery) epikurejczycy, zaś dociekaniami znamion prawdy myśliciele z kół zbliżonych do sceptyków.

W Średniowieczu (do XIII wieku n.e.) kultywowano i wykładano jedynie logikę Arystotelesa (a nawet próbowano ją stosować do tzw. tajemnic nadprzyrodzonych), ale nie wniesiono do niej nic istotnego. W okresie od XIII do XV w. stosunkowo dość twórczo pracowano nad semantyką. Natomiast w pozostałych działach logiki nie notuje się większych, twórczych osiągnięć, z wyjątkiem pewnych kompendiów lo-

⁷⁴⁾ Poza Europą pewnymi dociekaniami logicznymi zajmowały się filozoficzne szkoły logistów i motistów w starożytnych Chinach (w okresie od V—III w. p.n.e.) oraz buddyjska szkoła madhjamików i brahmińska szkoła njaja w Indiach na przełomie V/IV w. p.n.e.

gicznych i zawartych w nich pomysłów. Np. Rajmundus Lullus (1232—1316) przedstawił (po raz pierwszy na świecie) pomysł sformalizowania (automatyzacji) pewnych procesów rozumowania⁷⁵⁾. Inny natomiast logik tego okresu — Wilhelm Ockham, zajmujący się nauką o konsekwencjach, czyli o sposobach wynikania jednych zdań z drugich, pokazuje punkty styczne między logiką stoików a logiką Arystotelesa⁷⁶⁾.

Dopiero w wieku XVII zaczyna się nowy, twórczy okres rozwoju logiki, który trwa do dnia dzisiejszego. W okresie tym:

- Franciszek Bacon opracował podstawy metodologii nauk indukcyjnych⁷⁷⁾;
- A. Arnauld i P. Nicole napisali słynny podręcznik logiki z Port Royal pt. „Logika, czyli sztuka myślenia”;
- R. Kartezjusz w sposób zasadniczy zrewidował podstawy ogólnej metodologii nauk;
- J. S. Mill, Reichenbach, Popper, J. Nicod, Chr. Sigwart, W. Jevons i inni zmodernizowali i rozwinęli teorię indukcji. (Na szczególną uwagę zasługują w tej dziedzinie kanony indukcji eliminacyjnej Milla);
- Ampere, Fr. Engels, Poincare, S. Peirce, Le Roy, Wundt, F. Brentano, L. Petrażycki oraz inni, w zakresie znacznie szerszym niż poprzednicy, zajęli się ogólną i szczegółową metodologią nauk;
- G. W. Leibnitz zapoczątkował tzw. formalną logikę algebralizującą, która rozwinęła się stopniowo w postać współczesną, pod nazwą **logiki matematycznej**⁷⁸⁾, przede wszystkim dzięki takim uczonym, jak: A. De Morgan, G. Boole, G. Frege, D. Hilbert, J. Ven, E. Schröder, G. Peano, C. J. Lewis, Kołgomorow, W. Quine, R. Carnap, A. N. Whitehead, B. Russel, J. Łukasiewicz, K. Gödel i inni.

⁷⁵⁾ Zamierzał on stworzyć rachunek zdań (logikę zdań w sformalizowanej postaci). W tym celu posługiwał się tzw., „młynkiem”, czyli pierwszą na świecie maszyną logiczną).

⁷⁶⁾ Głosił on, że „nie należy mnożyć bytów ponad potrzeby” (co nazywa się w skrócie „brzytwą Ockhmana”).

⁷⁷⁾ Nowum Organum, 1620.

⁷⁸⁾ Zwaną również logistyką.

Ich zasługą jest ściślejsze powiązanie niektórych działów logiki ⁷⁹⁾ z matematyką, co wywarło poważny wpływ na jej rozwój. Wpływ ten jest zresztą obustronny, gdyż z jednej strony logicy, korzystając z symboliki wypracowanej przez matematyków nałożyli na twierdzenia logiki symboliczną szatę formuł i wzorów podobną do tej, jaką mają twierdzenia matematyki ⁸⁰⁾, a z drugiej strony matematycy, opierając się na (rozbudowanym znacznie) aparacie pojęć i twierdzeń logiki, poddają logicznej analizie pojęcia, twierdzenia i rozumowania matematyczne, co przyczynia się w niemałym stopniu do dalszego rozwoju matematyki.

Dodać należy, że olbrzymie znaczenie dla dalszego rozwoju logiki posiada (opracowana na przełomie XIX i XX stulecia) marksistowsko-leninowska teoria poznania ⁸¹⁾.

W zakończeniu tego rozdziału pragnę jeszcze jedynie wspomnieć, że wielkie uznanie w świecie zyskały prace polskich logików. Np. dzieła J. Łukasiewicza, K. Twardowskiego, S. Leśniewskiego, T. Kotarbińskiego, J. Kotarbińskiej, K. Ajdukiewicza, A. Mostowskiego, J. Słupeckiego, J. Łosia, K. Szaniawskiego, R. Suszki, A. Grzegorzcyka i wielu, wielu innych stawiane są na równi z dziełami przodujących uczonych w dziedzinie logiki.

Warto dodać, że teoretyczny rozwój logiki idzie w parze z rozszerzaniem zakresu jej zastosowań praktycznych.

⁷⁹⁾ Zwłaszcza logiki formalnej.

⁸⁰⁾ Dzięki czemu twierdzenia logiki uzyskiwały większą jasność i przejrzystość.

⁸¹⁾ W szczególności praca Lenina pt. „Materializm a empiriokrytycyzm.

4. ZNACZENIE LOGIKI W ŻYCIU PRAKTYCZNYM

Do niedawna jeszcze uważano, że praktyczne znaczenie logiki jest znikome. Tymczasem już w pierwszej połowie XX wieku okazało się, że np. wypracowane przez logikę metody klasyfikacji i wnioskowania były ważnym krokiem na drodze do powstania maszyn rachunkowych, statystycznych czy też maszyn sterujących działaniem różnych, skomplikowanych urządzeń.

Z osiągnięć logiki korzysta w dużej mierze współczesna matematyka, cybernetyka (czyli nauka o łączności i sterowaniu w organizmach żywych, maszynach i społeczeństwie), prawoznawstwo, prakseologia, teoria organizacji i zarządzania, przyrodoznawstwo⁸²⁾ oraz inne nauki. Niemalże znaczenie ma **teoretyczna znajomość logiki** również dla nas, dla wojskowych. Dla przykładu można przytoczyć fakt zastosowywania tzw. algebry logiki do teorii szyfrów.

Specjalistom wielu dziedzin znane są inne jeszcze fakty **zastosowania logiki**⁸³⁾. Ale nawet ten krótki przegląd zastosowań tej nauki świadczy o jej poważnym znaczeniu dla praktycznej działalności ludzi. Ogólnie można powiedzieć, że umiejętność logicznego myślenia jest niezbędnym warunkiem sprawnego działania człowieka oraz poważną gwarancją, że jego przewidywania, dotyczące przyszłości będą zgodne z rzeczywistością.

Niektórzy co prawda uważają, że w pewnym stopniu i w niektórych przypadkach można logicznie myśleć bez

⁸²⁾ Por. np. pracę M. Kokoszyńskiej, T. Kubińskiego, i J. Słupeckiego pt. „Zastosowanie pojęć logiki matematycznej do wyjaśniania niektórych pojęć przyrodoznawstwa” („Studia Logika”, t. IV, 1956).

⁸³⁾ Np. z dorobku logiki korzysta filozofia, psychologia, etyka, pedagogika...

teoretycznej znajomości logiki, podobnie jak można gramatycznie mówić nie znając teoretycznie gramatyki. (Można np. nieźle grać na jakimś instrumencie, nie znając muzykologii, jak mówi prof. dr T. Kotarbiński). Istotnie człowiek, jako istota rozumna posiada wrodzoną niejako zdolność poprawnego rozumowania (logika naturalna).

Ten jednak sposób myślenia logicznego, czy też mówienia gramatycznego, oparty głównie na intuicji, nie zawodzi nas np. w takich sytuacjach, które powtarzały się już wielokrotnie, ale z własnego doświadczenia wiemy, że nie zawsze mamy pewność czy dane słowo wymawiamy, względnie odmieniamy poprawnie (zgodnie z zasadami gramatyki, czy też sprzecznie z nimi). A przecież gramatykę i ortografię teoretycznie poznali w takim czy innym zakresie wszyscy ludzie, posiadający określone wykształcenie. Natomiast logiki teoretycznej wiele osób (nawet z wyższym wykształceniem) nie zna, po prostu dlatego, że w programach wielu szkół (m.in. wyższych) nie było tego przedmiotu. Wobec czego ludzie, nie znający teoretycznie logiki częściej (aniżeli w przypadku wątpliwości gramatycznych) mogą znaleźć się w sytuacjach, w których nie będą potrafili rozstrzygnąć, czy poszczególne postacie ich rozumowania oraz wygłaszane przez nich twierdzenia są, czy też nie są pod względem logicznym poprawne.

Rozważmy np. wypowiedzi następujące:

- a) „Zdanie jest to myśl wyrażona słowami”;
- b) „Bynajmniej chcę się nadal uczyć” i spróbujmy odpowiedzieć na czym polegają błędy, jakimi są one obciążone!

Nadto, jak się przekonamy w trakcie zajęć z logiki, konsekwencje rozumowania pod względem logicznym niepoprawnego mogą być w skutkach swoich groźniejsze, aniżeli konsekwencje wypowiedzi niegramatycznych. Tymczasem zilustrujemy to jednym chociażby, prostym przykładem. Np. dca dywizji otrzymuje informację następującą: „jeżeli

teraz rozpoczniesz natarcie, to zniszczysz duże siły". Wypowiedź ta może być dwuznacznie rozumiana, wobec czego jest ona obciążona błędem logicznym, zwanym **amfibologią**⁸⁴⁾. Załóżmy, że jeden dca dywizji myśląc, iż chodzi tu o możliwość zniszczenia sił przeciwnika rozpoczął natarcie i zniszczył duże siły, ale własne, inny natomiast dowódca, który otrzymał tak samo brzmiącą informację nie rozpoczął natarcia, myśląc, że mówi ona o niebezpieczeństwie zniszczenia sił własnych, a jak się później okazało zaprzepaścił wspaniałą okazję, bo nie wykorzystał faktycznej możliwości zniszczenia sił npla.

Dlatego też — z tych oraz wielu innych względów trudno obejść się bez teoretycznej znajomości logiki, zwłaszcza w pracy naukowej, dydaktycznej i w ogóle w każdym poważnym rozumowaniu (wnioskowaniu), a m.in. w tzw. pracy myślowej dowódców, pracowników sztabów, instytucji itp.

Rzecz zrozumiała, że w opracowaniu typu niniejszego skryptu można omówić jedynie pewne wybrane i to elementarne zagadnienia z zakresu logiki. Natomiast na opanowanie całej logiki w jej współczesnej, rozwiniętej postaci trzeba by wielu lat głębokich studiów.

W każdym razie w poszczególnych zeszytach, poświęconych logice, zapoznamy się z problematyką jasnego, dokładnego i ścisłego formułowania myśli, z logicznymi metodami klasyfikacji i definiowania, z typowymi błędami logicznymi, z podstawowymi prawami logiki formalnej oraz z głównymi rodzajami poprawnego rozumowania. (Poprawne rozumowanie to rozumowanie uzasadnione, zgodne z obiektywnymi, niezależnymi od woli ludzi związkami, jakie zachodzą w rzeczywistości). Zapoznanie się z elementarnymi zagadnieniami logiki stanowi korzyść nie małą, gdyż:

- a) Nie ulega najmniejszej wątpliwości, że **umiejętność jasnego, dokładnego i ścisłego komunikowania myśli** ma

⁸⁴⁾ Szerzej zag. wad, które wykrywa logika omawia w jednym z następnych zeszytów ppłk mgr Jan Nowakowski.

poważne znaczenie, m.in. dla nas — wojskowych, opracowujących referaty, wydających rozkazy, zarządzenia czy też przekazujących meldunki, raporty itp. dokumenty, od których prawidłowego zrozumienia i należytej realizacji zależy nieraz zdrowie, a nawet życie tysięcy ludzi oraz właściwe i sprawne wykorzystanie drogiego sprzętu.

- b) **Znajomość logicznych metod klasyfikacji** może oddać nam duże usługi zarówno w czasie ćwiczeń, jak i działań bojowych, zwłaszcza wtedy, kiedy przystąpimy do klasyfikowania, inaczej mówiąc do podziału (wg określonych zasad) posiadanych sił i środków.
- c) **Znajomość metod budowania i warunków poprawności definicji** okaże się szczególnie przydatna wtedy, kiedy sami będziemy usiłowali definiować pewne terminy języka wojskowego, jak również w toku porównywania różnych definicji tego samego terminu, celem wyeksponowania na własny użytek najtrafniejszej z rozpatrywanych definicji.
- d) **Zapoznanie się z podstawowymi błędami logicznymi** ułatwi nam dostrzeżenie błędów nie tylko we własnym rozumowaniu, lecz również w rozumowaniu przeciwników. Ma to również znaczenie praktyczne, bo kiedy np. wykażemy komuś na czym jego błąd polegał i wymienimy nazwę tego błędu⁸⁵⁾, to łatwiej dojdziemy do porozumienia z tym, który błąd popełnił.
- e) **Po zapoznaniu się z podstawowymi prawami logiki formalnej i z głównymi rodzajami rozumowania** przekonamy

⁸⁵⁾ Np. będziemy mogli wyjaśnić, że wypowiedź „**Zdanie jest to myśl wyrażona słowami**” jest obciążona **błędem przesunięcia kategoryalnego**, polegającym na utożsamianiu tego, co jest zasadniczo różne, np. na utożsamianiu zdań z myślami. Tymczasem zdanie jest czymś zupełnie innym niż myśl. Zdanie nie jest myślą, lecz wypowiedzią czyjejs myśli, czyjegos przekonania np. o tym, że „każda liczba, której suma cyfr dzieli się przez 3 jest liczbą podzielną przez 3”. Zdania, będące tego typu wypowiedziami należą do danego systemu językowego. Natomiast myśli, konstruowane lub wypowiedziane za pomocą zdań należą do pewnego typu procesów psychicznych, przebiegających w głowach ludzi myślących.

się o konieczności należytego uzasadniania twierdzeń, wygłaszanych zarówno przez nas, jak i przez innych oraz o tym, że niektóre tylko twierdzenia są w pełni uzasadnione, a inne mogą być jedynie mniej lub bardziej uprawdopodobnione. Wiele było twierdzeń w historii myśli ludzkiej, których stopień prawdopodobieństwa był w określonych warunkach bardzo wysoki, ale które w związku ze zmianą warunków musiały ulec odwołaniu (niekiedy nawet obaleniu) i zastąpione zostały przez inne, w nowych warunkach bardziej uprawdopodobnione twierdzenia⁸⁶⁾. Przestrzegając przed przyjmowaniem i wygłaszaniem twierdzeń nienależycie uzasadnionych, logika broni nas tym samym przed demagogią i dogmatyzmem oraz wpływa na kształtowanie, jakże ważnej w badaniach naukowych i w pracy z ludźmi, postawy krytycznej.

Warto podkreślić, że znajomość (choćby tylko) wybranych zagadnień logiki uczyni myślenie nasze sprawniejszym, bardziej precyzyjnym i bardziej zgodnym z ciągle zmieniającą się rzeczywistością obiektywną, co nie pozostanie bez wpływu na skuteczność naszych działań, a w szczególności na poznawanie logicznej struktury interesujących nas fragmentów świata.

Dlatego też wspólnym naszym zadaniem powinno być dążenie do ilustrowania przerabianej problematyki logicznej, przykładami z zakresu dyscyplin wojskowych, a zarazem do poddawania tych przykładów analizie logicznej. Ta metoda pomoże nam w zrozumieniu i utrwaleniu tej problematyki.

Jednocześnie oficerowie mogą zdobytą wiedzę logiczną z powodzeniem wykorzystywać w trakcie zajęć z innych przedmiotów takich, jak: teoria organizacji, filozofia, matematyka, teoria maszyn, cybernetyka itp., a zwłaszcza w cza-

⁸⁶⁾ Szereg twierdzeń składających się na teorię wojny pozycyjnej zostało uchylonych, w związku ze zmianą warunków w I, a zwłaszcza w II wojnie światowej. Pewne twierdzenia słuszne w warunkach wojny konwencjonalnej mogą nie znaleźć zastosowania w wojnie nuklearnej itp.

się ćwiczeń taktyczno-operacyjnych, poświęconych opracowaniu decyzji i rozkazu bojowego.

Możliwość korzystania z wiedzy logicznej we wszystkich w zasadzie dyscyplinach wpływa z miejsca i roli logiki w systemie nauk. Przejdziemy teraz do bardziej szczegółowego omówienia podstawowych zagadnień semantyki logicznej.

5. PODSTAWOWE ZAGADNIENIA SEMANTYKI LOGICZNEJ

5.1. Zakres wybranej problematyki

W rozdziale tym omówimy przede wszystkim te zagadnienia, których znajomość ułatwia precyzowanie i w ogóle **usprawnianie języka nauki**. W szczególności wyjaśnimy bliżej funkcje znaczeniowe wyrażeń mowy oraz stosunki, zachodzące:

- a) pomiędzy znakami języka a ludźmi wyrażającymi za ich pośrednictwem pewne myśli ⁸⁷⁾;
- b) między wyrażeniami języka nauki, ze względu na sposoby łączenia wyrażeń danego typu (rodzaju) z wyrażeniami innych typów ⁸⁸⁾;
- c) pomiędzy wyrażeniami języka nauki a przedmiotami, dla których te wyrażenia są znakami ⁸⁹⁾.

Dlatego też uwagę naszą skoncentrujemy wokół takich zagadnień, jak: **wyrażanie, znaczenie wyrażeń, sąd i pojęcie w sensie logicznym, kategorie syntaktyczne, pojęcie nazwy, oznaczanie, desygnat i zakres nazwy, rodzaje nazw i stosunki między zakresami nazw**. Natomiast w zeszycie nr 2 ppłk mgr Jan Nowakowski ⁹⁰⁾ omawia takie zagadnienia semantyki logicznej, jak: 1) **wady słownego formułowania myśli**, 2) **definicje**, 3) **podział logiczny**.

Rozważmy teraz po kolei zagadnienia wyeksponowane w skrypcie niniejszym.

⁸⁷⁾ Stosunki te interesują pragmatykę logiczną.

⁸⁸⁾ Tymi stosunkami zajmuje się syntaktyka logiczna.

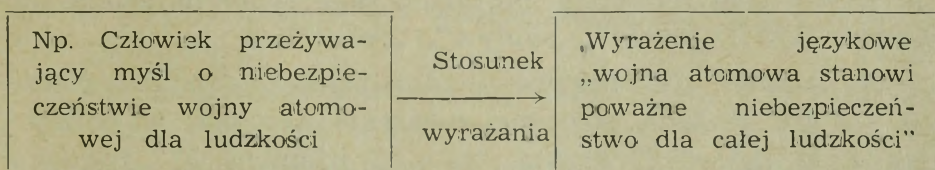
⁸⁹⁾ Są to stosunki rozpatrywane przez tzw. logiczną semantykę właściwą.

⁹⁰⁾ Wyd. ASG, 1969 rok.

5.2. Wyrażanie

Nie ma dokładnej definicji terminu „wyrażanie”. Najczęściej mówi się, że poszczególne wyrażenia (znaki językowe lub ich zespoły) wyrażają⁹¹⁾ myśli (przeżycia) tych osób, które w danej chwili się nimi posługują. Ogólnie mówiąc — mowa ludzi wyraża ich myśli⁹²⁾. Np. słowo „odejź” wyraża pragnienie mówiącego, aby ktoś niepożądany go opuścił. Natomiast zdanie „Ten, kto zawinił powinien być ukarany” wyraża czyjaś myśl, przekonanie, że tak powinno być, zgodnie z obowiązującymi (w danym miejscu i czasie) przepisami.

Wyrażanie jest zatem pewnym stosunkiem między jakimkolwiek znakiem (wyrazem, wyrażeniem) językowym, a człowiekiem rozumiejącym ten znak i posługującym się nim w procesie słownego formułowania myśli określonego typu.



Rozróżnia się wyrażanie bezpośrednie (aktualne) i pośrednie (potencjalne).

Dany twór językowy wyraża pewną myśl człowieka bezpośrednio wtedy, gdy w celu zakomunikowania komuś tej myśli jest przez niego w danej chwili użyty. Jeżeli np. ktoś tonie i myśl swoją w danej chwili, czyli pragnienie otrzymania pomocy wypowiada za pomocą okrzyku „ratunku”, to zachodzi tu stosunek wyrażania bezpośredniego, aktualnego między człowiekiem przeżywającym tę myśl, a wyrazem „ratunku”.

Jeśli natomiast ten sam twór językowy (np. wyraz „ratunku”), rozpatrywany w oderwaniu od jakiejś konkretnej

⁹¹⁾ Nie należy mylić terminu „wyrażenie” z podobnie brzmiącym terminem „wyrażanie”, gdyż każdy z nich ma inny sens.

⁹²⁾ Można również powiedzieć, że język wyraża przeżycia psychiczne tego, kto się nim posługuje.

osoby posługującej się nim, nadaje się zawsze do tego, aby **wyrażać** w podobnych sytuacjach wszelkie podobne myśli innych osób ⁹³⁾, mimo że nie został przez nie w tym celu użyty, to mówimy, o **stosunku wyrażania pośredniego (potencjalnego)** między tym tworem językowym, a tymi nie komunikowanymi jeszcze aktualnie przez ludzi myślami określonego typu ⁹⁴⁾.

Tyle o **wyrażaniu**. Dłużej natomiast zatrzymamy się nad terminem „znaczenie”.

5.3. Znaczenie wyrażen

5.3.1. Termin „znaczenie” w sensie logicznym

Rozważania nad znaczeniem zaczniemy od stwierdzenia, że w **języku potocznym termin „znaczenie” jest wieloznaczny**. W języku tym występuje on często jako synonim takich terminów jak: „wartość”, „wpływ”, „rola” ⁹⁵⁾.

Np. zdanie: a) „Sprawne współdziałanie wszystkich rodzajów wojsk posiada poważne **znaczenie** zarówno w obronie, jak i w natarciu” można zastąpić zdaniem b) „Sprawne współdziałanie wszystkich rodzajów wojsk odgrywa poważną **rolę** zarówno w obronie jak i w natarciu”. Z logicznego punktu widzenia zdanie (b) ma taki sam sens, jak zdanie (a) mimo, że w zdaniu (a) użyto terminu „znaczenie”, a w zdaniu (b) terminu „rola”.

Ogólnie stwierdzić można, że inny jest sens (sposób rozumienia) terminu „znaczenie” w logice, niż w języku potocznym. W języku potocznym terminu tego używa się najczę-

⁹³⁾ Niezależnie od tego, czy myśli takie już powstały, czy też dopiero mają powstać.

⁹⁴⁾ Pragmatyka logiczna zajmuje się tylko wyrażaniem **przeżyć myślowych** za pośrednictwem danego języka. Nie interesują ją natomiast takie przeżycia, jak uczucia i wzruszenia, które mogą być wyrażane za pomocą językowych lub pozajęzykowych form wyrazu (muzyki, sztuki itp.).

⁹⁵⁾ W pewnych kontekstach termin „znaczy” można zastąpić również przez termin „zatem”, co ilustrują np. zdania następujące: „Nieprzyjaciel koncentruje siły, **to znaczy**: przejdzie do natarcia”. „Nieprzyjaciel koncentruje siły, **zatem** przejdzie do natarcia”.

ściej w odniesieniu do rzeczywistości pozajęzykowej (w naszym przykładzie do współdziałania wojsk), czyli w kontekstach nie dotyczących mowy lub jej składników.

Logicy natomiast używają terminu „znaczenie”⁹⁶⁾ w odniesieniu do wyrażen językowych i definiują go następująco:

Znaczeniem (sensem) danego wyrażenia w danym języku jest określony pod pewnymi względami sposób rozumienia, przyporządkowany temu wyrażeniu w tymże języku⁹⁷⁾.

Istotne komponenty tej definicji sprowadzają się do tego, że:

1) Termin „znaczenie” wyjaśnia się tu przede wszystkim za pośrednictwem zwrotu „sposób rozumienia”, dlatego często skrótowo mówi się, że „znaczenie danego wyrażenia w danym języku to tyle, co sposób rozumienia tego wyrażenia w tymże języku”.

Np. **znaczeniem (sensem) wyrażen**, używanych w procesie porozumiewania się między ludźmi jest to, o co wspólnie chodzi zarówno nadawcy informacji, jak i odbiorcy, **rozumiejącemu** przekazywane informacje.

2) **Sposób rozumienia danego wyrażenia musi być określony pod pewnymi względami**, ponieważ dwie osoby, oznaczmy je symbolami x i y ⁹⁸⁾, **używają pewnych wyrażen w tym samym znaczeniu** dopiero wtedy, gdy biorą pod uwagę np. względy następujące, gdy mianowicie zarówno x jak i y :

- a) używają wyrażenia, którym się posługują (w odbywającym się między nimi procesie porozumiewania) jako znaku tego samego przedmiotu...;
- b) dysponują tą samą metodą bezwarunkowego rozstrzygnięcia tego, jakie cechy (wystarczające i konieczne zarazem) powinien posiadać dany przedmiot, aby interesujący ich znak występował w roli jego nazwy;

⁹⁶⁾ Synonimem terminu „znaczenie” jest w logice termin „sens”.

⁹⁷⁾ Jest to zw. **kontekstowa definicja terminu „znaczenie”**.

⁹⁸⁾ Nadawca i odbiorca informacji.

- c) w taki sam sposób mówią o danym obiekcie (w trybie oznajmującym lub pytającym, bądź też rozkazującym)⁹⁹⁾;
- d) ten sam stopień zabarwienia uczuciowego łączą z wyrażeniem, za pośrednictwem którego mówią o interesującym ich przedmiocie. Niechaj przykłady zilustrują, jakie są następstwa pomijania względów (a, b, c, d).

ad. a) Jeżeli np. w rozmowie — x posługuje się nazwą „depresja”, jako znakiem pewnego zapadliska, natomiast y oznacza za pomocą nazwy „depresja” pewien obszar poniżej poziomu morza, to każdy z nich używa słowa „depresja” w innym znaczeniu. Nie zdawanie sobie sprawy z tej różnicy znaczeń może doprowadzić do nieporozumienia między nimi.

ad. b) Jeżeli np. x-a, ucznia szkoły nr 1 nauczono, że „heksagon”¹⁰⁰⁾ to tyle, co „wielobok o sumie kątów równej 720°”, natomiast y-ka, ucznia szkoły nr 2 uczono, że heksagon jest wielobokiem mającym 9 przekątni, to używają oni — co prawda — terminu „heksagon”, jako znaku tego samego przedmiotu, ale dysponują odmiennymi metodami rozstrzygnięcia tego, na jakiej podstawie (wg jakich cech) interesujące ich przedmioty można kwalifikować do zakresu nazwy „heksagon”¹⁰¹⁾. Wprawdzie nazwa „heksagon” ani dla x-a, ani dla y-ka nie jest już pustym dźwiękiem, ale każdy z nich używa tej nazwy w innym znaczeniu, każdy z nich inne cechy przypisuje sześciokątowi, dla których nazwa „heksagon” jest znakiem¹⁰²⁾.

⁹⁹⁾ Chodzi tu o to, w jakim trybie jest sformułowane lub rozumiane zdanie, występujące w procesie porozumiewania się między x i y.

¹⁰⁰⁾ Sześciokąt.

¹⁰¹⁾ Jeżeli x będzie utrzymywał, że te przedmioty, których suma kątów wynosi 720°, a y będzie mówił, że te, które mają 9 przekątni, to na skutek różnicy w sposobie rozumienia nazwy „heksagon” może dojść między nimi do nieporozumienia.

¹⁰²⁾ Jest to przykład, zapożyczony z Logiki Pragmatycznej prof. dra K. Ajdukiewicza, wyd. PWN, Warszawa 1965 r.

ad. c) Jeżeli np. dca armii w rozmowie z dcą dywizji pewną myśl swoją (o 10 pz, który poniósł duże straty) wypowiada w sposób następujący 1. „10 pz przejdzie jutro do natarcia?” (w trybie pytającym), a dca dywizji zrozumiał ją w jednej z dwóch następujących form 2. „10 pz przejdzie jutro do natarcia!” (tryb rozkazujący) lub 3. „10 pz przejdzie jutro do natarcia”. (tryb oznajmujący), to dca dywizji przyporządkował usłyszanemu zdaniu **inne znaczenie**, niż dowódca armii.

Czytelnicy zechcą sobie wyobrazić, do jakich nieodwracalnych następstw może doprowadzić niekształcenie myśli dcy armii przez nadanie jej formy rozkazu w zdaniu (2) i zrealizowanie w praktyce tego, co ono głosi (wbrew intencji nadawcy czyli dcy armii)¹⁰³⁾.

ad. d) Jeżeli np. *x* i *y* rozmawiają o chorobie *z-ta*, który jest bliskim i kochanym krewnym *x-a*, zaś dla *y-ka* jest obcy, to stopień zabarwienia uczuciowego, jaki łączy z relacjami o *z-cie x* jest odmienny od tego, jaki łączy z tymi relacjami *y*. Zatem sposób rozumienia tych relacji jest też różny.

3) Znaczenie, czyli pewien sposób rozumienia jest przyporządkowany danemu wyrażeniu w danym języku bądź na mocy zwyczaju, bądź też za pośrednictwem tzw. dyrektyw sensu¹⁰⁴⁾.

Większości wyrażen języka potocznego przyporządkowane są znaczenia na mocy zwyczaju. W wyniku wielokrotnego używania tych wyrażen w różnych kontekstach ludzie łączą

¹⁰³⁾ Dlatego rozkazy powinny być formułowane w sposób jednoznaczny, wykluczający jakiekolwiek dowolne interpretacje.

¹⁰⁴⁾ Np. K. Ajdukiewicz eksponuje empiryczne, dedukcyjne i aksjomatyczne dyrektywy sensu, ustalające sposób posługiwania się wyrażeniami, w języku, w którym dany zespół dyrektyw jest formułowany.

a) **Empiryczne dyrektywy sensu** głoszą, że w takiej a takiej sytuacji należy użyć takich a takich wyrażen. Np. należy mówić: „Oto jest czołg” wtedy, gdy ma się przed sobą tego typu wóz pancerny (a nie np. wtedy, gdy się widzi transporter opancerzony).

z nimi (najczęściej intuicyjnie) takie lub inne sposoby rozumienia, czyli różne znaczenia.

Natomiast **wyrażenia języka sztucznego mają znaczenia z góry ustalone za pośrednictwem dyrektyw sensu lub definicji.**

Na podstawie tego, co wyżej powiedziano stwierdzić można, że **znaczenie posiadają w każdym języku zarówno wszystkie słowa składowe wszelkich zdań, jak i zdania w całości**, bowiem każdemu wyrażeniu danego języka jest przyporządkowany określony sposób jego rozumienia.

A więc **dany napis (symbol) lub dźwięk (seria dźwięków)** ¹⁰⁵⁾ dopiero wtedy jest wyrażeniem danego języka, gdy: a) należy do słownika tego języka; b) łączy się z nim ustalone w tym języku znaczenie (sposób rozumienia). Takie np. wyrażenia jak „żołnierz”, „wóz pancerny”, „major” są wyrażeniami języka polskiego, gdyż a) należą do słownika tego języka i b) posiadają ustalone w tym języku znaczenie. Natomiast np. napis „karabar”, chociaż może być wymówiony lub napisany w języku polskim, nie jest wyrażeniem tego języka, gdyż ani nie należy do jego słownika, ani też nie posiada on w tym języku żadnego znaczenia.

Dodać należy, że tylko ten zna dany język, kto nie tylko wymawia lub pisze wyrażenia tego języka, ale jednocześnie **wie, jakie jest znaczenie tych wyrażeń** (wie np. do jakich przedmiotów lub zjawisk odnoszą się one). Jeżeli natomiast jakaś osoba używa wyrażenia danego języka, np. wyrazu

b) **Dedukcyjne dyrektywy znaczeniowe** nakazują uznać dane zdanie, jeżeli się wcześniej uznało określone zdanie inne. Jeżeli np. się wcześniej uznało, zdanie głoszące, że „żadne A nie jest B”, to należy również uznać zdanie, które głosi, że „żadne B nie jest A”.

c) **Aksjomatyczne dyrektywy sensu** nakazują pewne zdania, sformułowane w danym języku, uznawać zawsze, a odrzucenie ich przez daną osobę świadczy o tym, że osoba ta nie wie, jakie jest **znaczenie** słów użytych w tych zdaniach. Kto zaprzecza np. zdaniu „Wszelkie A jest A”, ten wykazuje, że nie zna języka polskiego.

W ogóle, kto postępuje wbrew tym dyrektywom, ten nie wie, jakie jest znaczenie wyrażeń, którymi się posługuje.

¹⁰⁵⁾ Dany twór materialny, napisany lub wymówiony.

„dewiacja”¹⁰⁶⁾, ale nie zna jego znaczenia (nie wie do czego się odnosi), to mówimy, że wyrażenie to nie należy do słownika wyrazów znanych tej osobie¹⁰⁷⁾.

Ze względu na możliwość łączenia jednego lub więcej (i to radykalnie różnych) znaczeń z danym napisem lub dźwiękiem można m.in. wyróżnić:

1. W danym języku:

- a) wyrażenia jednoznaczne (czyli takie, którym przyporządkowany jest jeden tylko sposób rozumienia), np. „sędzia”, „człowiek”, „żołnierz ludowego Wojska Polskiego”;
- b) wyrażenia równokształtne lub jednakowo brzmiące, ale wieloznaczne, tzw. homonimy¹⁰⁸⁾ np. „akcja”, „wywiad”, „gość”, „Wenus”, „Mars”, „Uran”, „wilk”, „akt”, „funkcja”, „depresja”, „demonstracja”, „derywacja”¹⁰⁹⁾, „nacierać”, „prać” itp. Używając homonimu (np. nazwy „Mars”) w zasadniczo odmiennych kon-

¹⁰⁶⁾ a) Dewiacja to tyle, co odchylenie od właściwego kierunku.

b) Dewiacja to tyle, co odchylenie igły magnetycznej kompasu od linii południka, wskutek wpływu żelaza i stali okrętu.

¹⁰⁷⁾ Wyrażenie takie jest dla tej osoby tylko pustym dźwiękiem, nie znaczącym napisem, mimo że w języku bogatszym od tego, jakim posługuje się ta osoba, posiada ono ustalone znaczenie. Wiele jest wyrażeń występujących np. w językach pewnych grup zawodowych, których znaczenie nie jest znane pozostałemu ogółowi. (Należą tu takie wyrazy jak: ekologia, dyluwium, autohemoterapia, abazja itp.).

¹⁰⁸⁾ Z każdym homonimem łączy się więcej niż jeden sposób rozumienia.

¹⁰⁹⁾ Niektórym homonimom przyporządkowuje się więcej, a innym mniej różnych znaczeń.

Np. 1) „**Depresja**” to tyle, co a) niskie ceny, zastój w produkcji itp. następstwa ekonomiczne, występujące bezpośrednio po kryzysie gospodarczym; b) obszar lądu poniżej poziomu morza (np. nizina otaczająca Morze Kaspijskie); c) zapadlisko (tzw. depresja tektoniczna); d) depresja meteorologiczna; e) stan przygnębienia (depresja w sensie medycznym).

2) „**Demonstracja**” to tyle co a) pokaz, poglądowy sposób uczenia kogoś; b) publiczne wyrażanie sądów; c) podkreślanie czegoś przez wyzywające zachowanie się; d) przesunięcie wojsk celem pokazania siły lub wprowadzenia przeciwnika w błąd; e) działanie jednego państwa przeciwko drugiemu o charakterze zastraszającym.

3) „**Derywacja**” to tyle, co a) zboczenie toru pocisku od płaszczyzny strzału w prawo przy gwincie prawoskrętnym. b) tworzenie nowych wyrazów, np.: wyrazu „lotnik” od słowa „lot”.

tekstach otrzymujemy tyle różnych wyrażen, ile znaczeń łączy się z napisem o takim samym kształcie lub brzmieniu. Np. nazwa „Mars” w zdaniu „Mars jest jedną z planet”, jest innym wyrażeniem niż równo-kształtna i równobrzmiąca z nią nazwa „Mars” w zdaniu „Mars jest bogiem wojny”¹¹⁰.

Wieloznaczne są również niektóre zdania, np. „Należy z nim skończyć”¹¹¹), „Zimna kąpiel jest bardzo pożyteczna”¹¹²), „W tej sytuacji obrona się nie powiedzie” itp.¹¹³). Niektórzy mówią również o **wieloznaczności symboli**. Np. kropka (.) może być znakiem interpunkcji albo znakiem mnożenia algebraicznego lub znakiem zastępującym spójnik „i” w logice formalnej.

c) **Wyrażenia bliskoznaczne (synonimy)**. Należą tu wyrażenia różniące się kształtem lub brzmieniem, ale posiadające podobne znaczenia, np.

- „nagle” i „jak grom z jasnego nieba”;
- „bój” i „bitwa”;
- „koń” i „rumak”;
- „morderca” i „zabójca”¹¹⁴);
- „odejść” i „wycofać się”;
- „mężny” i „odważny”;
- „agent obcego wywiadu” i „szpieg”;
- „licytacja” i „przetarg” itp.

¹¹⁰) W pierwszym zdaniu nazwa „Mars” występuje w znaczeniu astronomicznym, a w drugim zdaniu — w znaczeniu mitologicznym.

¹¹¹) Np. zerwać z kimś stosunki towarzyskie lub „rozwieść się z kimś” lub „zlikwidować kogoś” itp.

¹¹²) Powstaje w związku z tym zdaniem szereg pytań takich, jak: „dla kogo”, „kiedy” i „w jakich warunkach” jest pożyteczna?

¹¹³) Czy obrona danego obiektu w czasie działań bojowych, czy też obrona kogoś skazanego na karę śmierci?

¹¹⁴) Niektóre z nich są zabarwione emocjonalnie (np. „rumak”, „morderca”), inne natomiast są neutralne (np. „koń”, „zabójca”), na skutek czego pierwsze mogą wywoływać aprobatę lub dezaprobatę (w stosunku do kogoś lub czegoś) u tych, którzy się nimi posługują, drugie zaś występują w zdaniach opisujących fakty.

2. W różnych językach:

- a) **Wyrażenia o różnym kształcie lub brzmieniu, ale mające to samo znaczenie w każdym z badanych języków.** Np. „The sun is shining” (po angielsku), „Die Sonne scheint” (po niemiecku) i „Słońce świeci” są zdaniami różnokształtnymi i odmiennie brzmiącymi, ale wszystkie posiadają to samo znaczenie.
- b) **Wyrażenia o takim samym kształcie lub brzmieniu, ale posiadające w każdym z interesujących nas języków różne znaczenia.**
- Np. polskie słowa „zapomnieć”, „rano”, należące również do języka rosyjskiego **znaczą** w tym języku tyle, co „zapamiętać” i „wcześnie” — po polsku;
 - słowa „ich”, „ja”, „was”, występujące również w języku niemieckim **znaczą** w nim tyle, co „ja”, „tak”, „co” — po polsku;
 - słowa „rana”, „nos”, „lis”, „lira”, należące również do słownika języka łacińskiego **znaczą** w tym języku tyle, co „żaba”, „my”, „sprzeczka”¹¹⁵⁾, „bruzda” — po polsku.

Wyżej mówiliśmy o znaczeniu wszelkich wyrażen językowych. Obecnie zatrzymamy się krótko nad znaczeniem (sens) pewnych wybranych grup (kategorii) wyrażen, a mianowicie nad **znaczeniem nazw i zdań oznajmujących.**

5.3.2. Sąd w sensie logicznym

Znaczenie (sposób rozumienia)¹¹⁶⁾ zdania oznajmującego logicy nazywają sądem w sensie logicznym.

Zatem sąd w sensie logicznym to tyle, co jednakowy sposób rozumienia danego zdania oznajmującego — przez wszystkich, posługujących się nim (czynnie lub biernie)¹¹⁷⁾ w procesie opisywania danego fragmentu rzeczywistości. Z tych

¹¹⁵⁾ Ścisłej — słowo „lis” znaczy tyle, co „spór sądowy”.

¹¹⁶⁾ Względnie sens lub treść zdania...

¹¹⁷⁾ Czynnie posługuje się danym zdaniem nadawca informacji, a biernie — jej odbiorca.

względów wszystkim zdaniom, orzekającym coś w danym fragmencie rzeczywistości i mającym to samo znaczenie — odpowiada jeden i ten sam sąd w sensie logicznym¹¹⁸⁾. Np. zdaniom następującym, wypowiedzanym w różnych językach odpowiada jeden sąd, będący ich wspólnym znaczeniem.

— „Czytam moją książkę”.

— „Ich lese mein Buch”.

— „I am reading my book”.

Podkreślić należy, że stopień rozumienia zdań wygłaszanych przez kogoś, czy też przez nas samych może być różny. Czasem bywa tak, że tylko w przybliżeniu, **intuicyjnie rozumiemy dane zdanie**. Tak jest np. wtedy, gdy się słyszy lub czyta poglądy Einsteina z zakresu teorii względności.

Może być tak, że: a) wygłaszamy dane zdanie i rozumiemy je, ale nie jesteśmy przekonani o tym, co ono głosi; b) posługujemy się danym zdaniem, rozumiemy je i jesteśmy przekonani o tym, co ono głosi; c) piszemy lub wygłaszamy dane zdanie, ale ani nie jesteśmy przekonani o tym, co ono głosi, ani nawet nie staramy się je zrozumieć, nie zastanawiamy się nad jego znaczeniem. Rozważmy bliżej te trzy typy przypadków.

¹¹⁸⁾ Współcześnie, logicy na ogół odróżniają sąd w sensie logicznym od sądu w sensie psychologicznym. Sąd w sensie psychologicznym to tyle, co psychiczny akt sądenia, subiektywne przeżycie myślowe każdej osoby, posługującej się danym zdaniem, rozumiejącej je i kojarzącej z jego treścią jakieś obrazy (wyobrażenia). Ponieważ przeżycie myślowe każdej osoby, posługującej się danym zdaniem jest czymś (indywidualnym) odrębnym, więc tyle odbywa się sądów w znaczeniu psychologicznym ile osób posługuje się (czynnie lub biernie) tym zdaniem. Jest tak chociażby dlatego, że przeżycie myślowe każdej z tych osób:

— przebiega w innej jaźni;

— w niejednakowym czasie i

— zawiera u poszczególnych osób różnorodne wyobrażenia.

Gdy np. wykładowca stwierdza na wykładzie z historii sztuki wojennej, że „Generał Karol Świerczewski był dcą 2 Armii WP”, to tyle odbywa się różnych sądów w znaczeniu psychologicznym, ile osób uczestniczy w tym wykładzie. Jedna osoba wyobraża sobie K. Świerczewskiego tak, jak go widziała na portrecie, inna jak go pamięta z okresu służby w 2 Armii itp. Ale wszystkim tym sądom w sensie psychologicznym odpowiada jeden i ten sam sąd w sensie logicznym, będący znaczeniem zdania: „Generał Karol Świerczewski był dowódcą 2 Armii WP”.

a) Jeżeli ktoś, posługując się (czynnie lub biernie) danym zdaniem wie, jakie jest jego znaczenie, czyli **rozumie to, co dane zdanie głosi** o otaczających go fragmentach rzeczywistości, ale **nie jest zarazem przekonany** o tym, co ono głosi, to mówimy, że **żywi on sąd** odpowiadający temu zdaniu, ale sąd jedynie pomyślany, lecz nie wydany.

Sądy pomyślane są znaczeniami zdań wyrażających nasze przypuszczenia, domysły itp.

Takie sądy pomyślane są przyporządkowane np. zdaniom następującym: 1) „Chyba na n-tym kierunku nieprzyjacieli zamierza nas zaatakować”. 2) „Największe zwycięstwo odniosę w dniu o dacie parzystej”.

b) Jeżeli natomiast ktoś, posługując się danym zdaniem **rozumie je** (zgodnie z przyporządkowanym mu znaczeniem) i jednocześnie **jest przekonany** o tym, co ono głosi, to tym samym nie tylko żywi, ale zarazem **wydaje dany sąd i uznaje dane zdanie**¹¹⁹⁾, dane twierdzenie.

Zatem sądy wydane są znaczeniami twierdzeń.

Sądy wydane są przyporządkowane np. zdaniom następującym: 1) „Do najgłębszych w drugiej wojnie światowej na-

¹¹⁹⁾ Dane zdanie można uznać bądź na podstawie doświadczenia, bądź też na podstawie twierdzeń innych, wcześniej uznanych. Warto dodać, że uznanie danego zdania nie jest równoważne z wykazaniem jego prawdziwości, gdyż prawdziwość względnie fałszywość zdań — to ich obiektywne wartości logiczne, przysługujące zdaniom niezależnie od uznania ich przez ludzi. Dane zdanie jest prawdziwe, jeżeli w rzeczywistości jest tak, jak ono głosi. Prawdziwe jest np. zdanie: „Niektóre metale są lżejsze od wody”, ponieważ w rzeczywistości są takie metale, np. sód i potas. **Prawdziwość jest więc stosunkiem między danym fragmentem rzeczywistości a zdaniem**, za pomocą którego orzeka się coś o tym fragmencie rzeczywistości.

Uznawanie natomiast — jest stosunkiem, zachodzącym między danym zdaniem a człowiekiem, który włącza je w sposób uzasadniony do systemu twierdzeń danej nauki. Ten, który uznaje dane zdanie zachowuje jednak gotowość do odrzucenia go wówczas, gdy jego obecność w nauce okaże się nieuzasadniona. Np. przedstawiciele współczesnej sztuki wojennej odrzucili wiele twierdzeń, uznawanych przez niektórych teoretyków wojskowych w okresie drugiej wojny światowej, a m.in. twierdzenie o dominującej roli lotnictwa czy też broni pancernej w działaniach wojennych.

leżały operacje nad Wisłą i Odrą”; 2) „Natarcie piechoty i czołgów na przedni skraj przeciwnika zaczyna się w chwili, kiedy zostaje zakończone przygotowanie artyleryjskie natarcia”.

c) Jeżeli wreszcie — ktoś, posługując się danym zdaniem ani nie jest przekonany o tym, co ono głosi, ani nawet nie bierze pod uwagę znaczenia, jakie jest temu zdaniu przyporządkowane, to nie tylko nie wydaje on żadnego sądu, ale nawet nie żywi sądu pomyślanego. Wypowiada jedynie sąd, który jest przyporządkowany danemu zdaniu, jako jego znaczenie (czyli wspólny dla wszystkich, posługujących się danym językiem sposób rozumienia zdania).

Sądy wypowiedziane (ale nie pomyślane i nie wydane) są znaczeniami zdań, którymi posługujemy się machinalnie ¹²⁰⁾.

Często machinalnie posługują się zdaniami, np. szybko i sprawnie piszące maszynistki, telefonistki, radiotelegrafiści itp. Osoby te przeważnie biorą pod uwagę kształt lub brzmienie wyrażen, występujących w danym tekście, a nie zastanawiają się nad ich znaczeniem. Ich praca poświęcona np. przekazywaniu, przetwarzaniu lub utrwalaniu informacji jest często pod tymi względami podobna do pracy maszyn elektronowych ¹²¹⁾.

5.3.3. Pojęcie w sensie logicznym

Znaczenie, sens (sposób rozumienia) nazwy logicy nazywają pojęciem w sensie logicznym.

Nazwom mającym różne kształty lub brzmienia, ale jednakowe znaczenie odpowiada jedno i to samo pojęcie.

Np. pojęcie „lasera” to tyle, co znaczenie nazwy „laser” lub jej równoznaczników, pojęcie „walki” to tyle, co znacze-

¹²⁰⁾ Machinalnie (od łac. „machinalis” — maszynowy) to tyle, co bez udziału myśli, nieświadomie, mimowolnie.

¹²¹⁾ Znaczenia wyrażen zawartych w tekście wykładu, informacji lub w programie dla maszyny elektronicznej ustala najczęściej autor danego tekstu lub programu.

nie nazwy „walka” lub słów z nią równoznacznych ¹²²⁾, pojęcie sprawiedliwości to tyle, co znaczenie nazwy „sprawiedliwość” lub równoznaczników tej nazwy itp. Zatem „x ¹²³⁾ ma pojęcie sprawiedliwości” to tyle, co „x wie, jakie jest znaczenie nazwy „sprawiedliwość” lub jakiegoś jej równoznacznika”. Można również powiedzieć, że „x ma pojęcie sprawiedliwości” to tyle, co „x rozumie słowo „sprawiedliwość” lub jakiś jego równoznacznik”, gdyż ktoś rozumie dane wyrażenie (słowo) wtedy, kiedy przynajmniej **poczuciowo uświadamia sobie co ono znaczy**. Jednakże sposoby pojmowania nazw są różne.

1) Jeżeli nazwa jest znakiem jakiegoś przedmiotu, to rozumie tę nazwę ten i tylko ten, kto posługując się nią przynajmniej **poczuciowo zdaje sobie sprawę z tego, jaki zespół cech przypisuje się przedmiotowi, o którym jest ona orzekana**.

Można powiedzieć, że np. Piotr rozumie nazwę „laser” wtedy, kiedy używając tej nazwy przynajmniej **poczuciowo zdaje sobie sprawę z tego, jaki zespół cech przypisuje się każdemu przedmiotowi, o którym się tę nazwę orzeka w zdaniu o budowie następującej: „to ¹²⁴⁾ jest laserem”**. Nazwy, będące znakami osób lub rzeczy są pojmowane zatem **bezpośrednio**.

2. Jeżeli natomiast wyrażenie nie jest znakiem żadnego przedmiotu, jak np. słowo „sprawiedliwość”, to mówimy, że ten, kto się tym słowem posługuje rozumie je wtedy, kiedy przynajmniej **poczuciowo zdaje sobie sprawę z tego, jaki zespół cech przypisuje się każdemu człowiekowi, o którym orzeka się nazwę „sprawiedliwy”, np. w zdaniu typu: „Ten ¹²⁵⁾ jest sprawiedliwy”**. Natomiast nazwy „sprawiedliwość” nie można o nikim ani też o niczym (nawet o czymś wyobrażeniu) w ten sposób **prawdziwie orzekać**. Jest tak, ponieważ

¹²²⁾ Np. niemieckiego „Kampf”, rosyjskiego — „borba”, angielskiego — „fight” itp.

¹²³⁾ Za x można podstawiać nazwy osób.

¹²⁴⁾ Za słowo „to” podstawiać można nazwy danego urzędnika, które jest laserem.

¹²⁵⁾ Za słowo „ten” podstawiać można nazwy osób sprawiedliwych, np. „Jan”, „Piotr” itp.

słowo „sprawiedliwość” zastępuje tylko w tzw. zwrotach zastępczych np. w zwrocie „To jest sprawiedliwość” nazwę „człowiek sprawiedliwy”. Gdybyśmy próbowali orzekać słowo „sprawiedliwość” o kimś lub o czymś, zastępując w tym zwrocie słowo „to” takimi np. wyrażeniami, jak „Jan”, „rzecz taka a taka”, „wyobrażenie Jana” to otrzymalibyśmy następujące zdania fałszywe: 1) „Jan jest sprawiedliwością”, „Rzecz taka a taka jest sprawiedliwością”. 2) „Wyobrażenie Jana jest sprawiedliwością”.

Zdania te są fałszywe, ponieważ pomieszano w nich sprawy różne i utożsamiono to, co jest zmysłowo postrzegalne i istnieje samodzielnie, jako rzecz lub osoba z tym, co jest jedynie cechą (zmysłowo niepostrzegalną) związaną nierozzerwalnie z daną osobą. Podkreślić należy, że jedynymi obiektami zmysłowo postrzegalnymi, istniejącymi samodzielnie są obiekty zaliczane do tzw. **kategorii ontologicznych osób lub rzeczy**. Pozostałe natomiast kategorie takie, jak: **a) cechy** (np. sprawiedliwość, białość...), **b) stosunki** (np. styczność...), **c) stany rzeczy** (np. cisza...); **d) zdarzenia** (np. wybuch...) są **nierozzerwalnie związane z rzeczami lub osobami** i nie istnieją samodzielnie w oderwaniu od nich, gdyż nie są one obiektami zmysłowo postrzegalnymi takimi, jak osoby lub rzeczy. Zilustrujemy to przykładami: 1) Istnieją ludzie sprawiedliwi (np. „Jan”, „Piotr” itp.), ale nie ma takiego obiektu, dla którego znakiem byłaby nazwa „sprawiedliwość”; 2) Istnieją obiekty stykające się ze sobą, ale nie ma takiego przedmiotu, jak styczność; 3) Istnieją obiekty zachowujące się cicho, ale nie ma takiego przedmiotu, dla którego nazwa „cisza” byłaby znakiem; 4) Istnieją — wreszcie — przedmioty wybuchające (np. granat, bomba itp.), ale nie ma takiego obiektu, o którym można by orzec prawdziwie nazwą „wybuch”.

Z tych względów takie np. wypowiedzi, jak: 1) „Rzecz taka a taka jest sprawiedliwością”; 2) „Białość, to rzecz biała”; 3) „Wybuch jest rzeczą bardzo niebezpieczną” itp. są obciążone **błędem przesunięcia kategorialnego, polegającym na bezpodstawnym utożsamianiu tego, co jest zasadniczo**

różne. Np. w wypowiedzi pierwszej i drugiej utożsamiono to, co należy do kategorii rzeczy z tym, co się myślowo kwalifikuje do kategorii cech, a wypowiedź trzecia utożsamia znów rzecz, z tym, co jest w myślach kwalifikowane do kategorii zdarzeń. Błądu przesunięcia kategorialnego należy wystrzegać się szczególnie w toku definiowania różnych nazw. Wobec tego, że znaczenia słów, które nie są znakami osób, rzeczy lub też wyobrażeń (jak np. słowo „sprawiedliwość”) zdajemy sprawę pośrednio, odwołując się do wyrażień, które te słowa zastępują w tzw. zwrotach zastępczych¹²⁶⁾, czyli sprowadzamy je myślowo do nazw oznaczających jakieś osoby lub rzeczy. Np. słowo „sprawiedliwość” do nazwy „człowiek sprawiedliwy” a słowo „wybuch” do nazwy „przedmiot wybuchający” itp.

3. Jeżeli zaś wyrażenie (np. „wilkołak”) nie jest znakiem żadnej osoby lub rzeczy (po prostu dlatego, że nie istnieją one), ale można je z sensem i prawdziwie orzekać o czyimś wyobrażeniu (np. wilkołaka)¹²⁷⁾, to rozumie takie wyrażenie ten i tylko ten, kto posługując się nim przynajmniej poczućciowo zdaje sobie sprawę z tego, jakie cechy przypisuje się przedmiotom istniejącym (wilkom i ludziom), które stanowiły

¹²⁶⁾ Zwroty zastępcze to takie wyrażenia, które zawierają słowa, nie będące znakami ani osób, ani rzeczy, względnie czegoś, co można sobie wyobrazić jako rzecz lub osobę. Np. „Sprawiedliwość kazała mu tak postąpić”. Ten zwrot można przebudować na zdanie następujące: „Postąpił tak ponieważ jest człowiekiem sprawiedliwym”. W zdaniu tym zamiast słowa „sprawiedliwość” występuje nazwa „człowiek sprawiedliwy”, która może być orzeczona o wielu osobach.

¹²⁷⁾ Można orzekać np. w ten sposób „Twór wyobraźni Jana jest nazywany wilkołakiem”, czyli czymś nieistniejącym poza wyobraźnią Jana o czym on wie, ale zarazem myśli sobie, że gdyby wilkołak istniał, to miałby pewne cechy człowieka, a pewne cechy wilka i ten zespół cech przypisuje on w myślach temu tworowi swojej wyobraźni. Natomiast nazwy „sprawiedliwość” nawet o jakimś tworze czyjejs wyobraźni w ten sposób prawdziwie orzekać nie można, gdyż niemożliwe jest myślowe skonstruowanie takiego tworu drogą przypisania mu jakiegokolwiek zespołu cech.

podstawę wyobrażenia i wie jaki zespół cech posiadałby twór wyobrazony (wilkołak), gdyby istniał (że np. byłby wtedy półczłowiekiem, półwilkiem).

Zatem ze znaczenia takich słów jak „wilkołak”, „centaur”, „Zeus” itp., czyli słów, które nie są znakami osób lub rzeczy, lecz czyichś wyobrażeń o nich, zdajemy sprawę również pośrednio, odwołując się do nazw oznaczających odpowiednie obiekty, będące podstawą danego wyobrażenia o myślowym tworze, fizykalnie nie istniejącym.

Wyrażenia, należące do (2) i (3) grupy pojmujemy zatem pośrednio.

Niektórzy używają terminu „pojęcie” zamiast terminu „nazwa”. Należy tego w miarę możliwości unikać, skoro „**pojęcie**” to nic innego, jak „**znaczenie**” (sposób rozumienia) nazwy. Nazwa ma swój substrat materialny (warstwa kredy, grafitu, farby, atramentu itp. — w języku pisanym lub seria dźwięków — w języku akustycznym). Natomiast **pojęcie** (jako sposób rozumienia nazwy, czyli jej znaczenie) **jest zmysłowo nieuchwytnie**¹²⁸⁾. Powinniśmy o tym pamiętać również wtedy kiedy (w zwrotach zastępczych) będziemy używać wyrażenia „pojęcie” zamiennie z wyrażeniem „nazwa”.

Ze względów wyżej wyłuszczonych, w rozważaniach niniejszych nie będziemy w zasadzie zastępować terminu „nazwa” terminem „pojęcie”.

Znaczenie (pojęcie) niektórych nazw jest takie, że mają one określoną treść, co jest przedmiotem rozważań w rozdziale 5.5.2.

Znajomość znaczenia (sensu) wyrażen danego języka ułatwia ludziom porozumiewanie się w tym języku. Natomiast

¹²⁸⁾ Nie ma po prostu takiego obiektu, na który można by wskazać i powiedzieć, „to jest pojęcie”, podobnie jak nie ma obiektu, dla którego znakiem byłaby nazwa „sprawiedliwość”. Jeżeli ktoś, posługując się takimi terminami, jak: „sprawiedliwość”, „białość”, „styczność”, „cisza”, „wybuch”, „pojęcie” itp. przypuszcza zarazem, że istnieją obiekty, dla których te terminy są znakami, to popełnia błąd zwany **hipostazą**.

użycie wyrażenia niezgodnie z przyjętym powszechnie sposobem jego rozumienia może spowodować nieporozumienie.

Na podstawie tych rozważań można pokazać schematycznie, kiedy w (odbywającym się bez przeszkód technicznych) procesie komunikowania myśli, za pośrednictwem danego języka, dochodzi między nadawcą a odbiorcą informacji do a) porozumienia, b) nieporozumienia oraz c) kiedy zachodzi przypadek niezrozumienia.

5.3.4. Schematy porozumienia, nieporozumienia i niezrozumienia.

W prezentowanych niżej (uproszczonych) schematach następujące zwroty zastąpimy symbolami:

- nadawca informacji = Ni (np. dca pz)
- odbiorca informacji = Oi (np. dca DPanc)
- dany fragment rzeczywistości = F' (np. czołgi npla)
- inny fragment rzeczywistości = F'' (np. transportery opancerzone npla)
- myśl Ni o zmianach jakim ulega F' = M' (np. myśl o zniszczonych czołgach npla)
- myśl Oi o zmianach jakim ulega F'' = M'' (np. myśli o zniszczonych transporterach opancerzonych npla)
- wyrażenie nadające się ze względu na kształt i brzmienie na wypowiedź M' lub M'' = W (np. „W czasie natarcia zniszczono 15 wozów pancernych npla”)
- znaczenie (sens) W ze względu na cechy F' = Z' (jedno znaczenie W)
- znaczenie (sens) W ze względu na cechy F'' = Z'' (drugie znaczenie W)
- wyrażenie W, będące wypowiedzią M' ze względu na Z' = W' (jedno wyrażenie)
- wyrażenie W, będące wypowiedzią M'' ze względu na Z'', = W'' (drugie wyrażenie)

— nieznanomość jakiegokolwiek sensu W, = Z? (wyrażenie W jest tylko pustym dźwiękiem)

— brak jakiegokolwiek myśli, która może być wypowiedziana za pośrednictwem W. = M?

a) **Między Ni oraz Oi dochodzi do porozumienia** wtedy, gdy:

1. Ni — komunikuje M' — za pośrednictwem W, — którego używa w Z' jako W'.
2. Oi — postrzegając¹²⁹⁾ W — łączy z nim również Z' i odczytuje jako W', dzięki czemu dowiaduje się o M'.

b) **Między Ni oraz Oi dochodzi do nieporozumienia** wówczas, gdy:

1. Ni — komunikuje M' — za pośrednictwem W, — którego używa w Z' jako W'.
2. Oi — postrzegając W — łączy z nim Z'' i odczytuje jako W'', na skutek czego w miejsce M' podstawia M''.

c) **Przypadek niezrozumienia przez Oi tego, co komunikuje Ni** zachodzi wtedy, gdy:

1. Ni — komunikuje M' za pośrednictwem W, — którego używa w Z' — jako W'.
2. Oi — postrzegając W — wykazuje Z? — oraz M?

Można wobec tego powiedzieć, że **warunkiem niezbędnym porozumienia między Ni oraz Oi jest używanie przez nich wyrażenia „W” w tym samym znaczeniu.**

Natomiast **użycie wyrażenia „W” przez Ni w znaczeniu Z', a przez Oi w Z'' jest warunkiem wystarczającym nieporozumienia** między nimi, ponieważ wyrażenie W', którym posługuje się Ni jest pod względem znaczenia innym wyrażeniem, aniżeli W'', którym posługuje się Oi, chociaż W' oraz W'' mają jednakowy kształt lub brzmienie.

Wreszcie **nieznanomość jakiegokolwiek sensu wyrażenia W** wykazana przez Oi **jest warunkiem wystarczającym niezrozumienia** przez Oi tego, co komunikuje Ni.

¹²⁹⁾ Oi postrzega W wówczas, gdy widzi jego kształt lub słyszy jego brzmienie.

5.4. Ogólna charakterystyka podstawowych kategorii syntaktycznych

Termin „kategoria” jest wieloznaczny ¹³⁰).

Logicy nazywają kategoriami syntaktycznymi działy (grupy) wyrażeń, posiadających ustalone znaczenia.

Ogół wyrażeń językowych dzielą oni na kategorie syntaktyczne, ze względu na sposób łączenia wyrażeń danego rodzaju z innymi wyrażeniami w większe sensowne całości oraz ze względu na rolę, jaką te wyrażenia pełnią w tych całościach ¹³¹). **Podstawowymi kategoriami są:**

- 1) **kategoria syntaktyczna zdań oznajmujących** np.: a) „Każdy oficer jest wychowawcą”; b) „8 pz broni się skutecznie lub wykonuje kontratak na skrzydła npla”;
- 2) **kategoria syntaktyczna nazw**, np. „żołnierz”, „poeta”, „zwycięzca”, „zwyciężony”, „ten, który zwyciężył” ¹³²).

Pozostałe tzw. **pochodne kategorie syntaktyczne** to m.in.:

- 1) **kategoria syntaktyczna zwrotów stosunkowych** (takich jak: „większy od”, „starszy od” itp.). Rola tych zwrotów polega na tym, że każdy z nich łączy dwie nazwy i wskazuje, w jakim stosunku pozostają do siebie przedmioty oznaczone przez te nazwy, co ilustruje przykład następujący: „Ojciec jest starszy od syna”;

¹³⁰) a) Wyraz „**kategoria**” jest pochodzenia greckiego i pierwotnie znaczył tyle, co „oskarżenie” (sąd); b) W sensie potocznym „kategorie” to tyle, co „klasy wyróżnione w pewnej klasyfikacji”. W wojsku używa się terminu „kategoria” jako znaku grupy ludzi ze względu na ich przydatność do służby wojskowej. Znane są również inne znaczenia tego terminu.

¹³¹) Dawniej takie grupy wyrażeń nazywano **kategoriami semantycznymi**. Termin ten wprowadził pod koniec XIX stulecia Edmund Husserl i dzisiaj nadal można go spotkać w wielu podręcznikach logiki. Współcześnie (zwłaszcza dzięki takim uczonym jak angielski logik B. Russel i polski logik St. Leśniewski) coraz częściej w literaturze logicznej używa się terminu „kategoria syntaktyczna”, co jest uzasadnione tym, że syntaktyka zajmuje się właśnie sposobami łączenia wyrażeń w większe całości. Natomiast semantyka właściwa jest nauką o stosunku wyrażeń do przedmiotów, dla których są one znakami.

¹³²) Podział wszystkich wyrażeń języka na kategorie syntaktyczne jest odmienny od znanego nam z gramatyki szkolnej podziału na kategorie gramatyczne, np. od podziału na rzeczowniki, przymiotniki,

2) **kategoria syntaktyczna różnych funktorów**¹³³⁾ (takich, jak: „lub”, „i”, „ale” itp.).

Wszystkie kategorie syntaktyczne pochodne mogą być określone i wyznaczone przez odniesienie do dwóch podstawowych (do zdania lub nazwy, względnie do zdania i nazwy razem).

Np. funktor „lub”, łączący dwie nazwy „żołnierz” i „poeta” w nazwę złożoną „żołnierz lub poeta” jest zaliczany do a) **kategorii funktorów nazwotwórczych** od dwóch argumentów nazwowych¹³⁴⁾. Natomiast ten sam funktor, łączący dwa zdania proste np.: 1. „8 pz broni się skutecznie” i 2. „8 pz kontratakuję” — w zdanie złożone „8 pz broni się skutecznie lub 8 pz kontratakuję”, należy do b) **kategorii funktorów zdaniotwórczych** od dwóch argumentów zdaniowych¹³⁵⁾.

Można wobec tego ogólnie powiedzieć, że **do tej samej kategorii syntaktycznej należą te wszystkie wyrażenia, które pełnią tę samą rolę w sensownych wyrażeniach złożonych, które można nawzajem zastępować w danym wyrażeniu złożonym w taki sposób, że po tym zastąpieniu wyrażenie to nadal będzie sensowne.** Dlatego logicy mówią, że zasadniczym celem wprowadzenia kategorii syntaktycznych było podanie warunków sensowności wyrażen, pozwalających odróżnić wyrażenia sensowne (składnie zbudowane) od wyrażen pozbawionych sensu.

Możliwość **wzajemnej zastępowalności wyrażen W1 i W2** w danym sensownym wyrażeniu złożonym, bez popadania w nonsens, stanowi kryterium tego, że wyrażenia te pełnią

czasowniki, zaimki, liczebniki itp. Dlatego też takie różne, z gramatycznego punktu widzenia wyrażenia jak:

— rzeczownik, np. „zwycięzca”, „odkrywca”;

— imiesłów, np. „zwyciężony”, „odkryty”;

— zwrot opisowy np.: „ten, który zwyciężył”, „ten kto odkrył”

są zaliczane przez logików do jednej grupy wyrażen, a mianowicie do kategorii syntaktycznej nazw.

¹³³⁾ Są one również nazywane spójnikami międzyzdaniowymi lub międzynazwowymi.

¹³⁴⁾ Gdyż tworzy nową nazwę, złożoną z dwóch nazw prostych.

¹³⁵⁾ Ponieważ w tym przypadku funktor „lub” tworzy nowe zdanie, złożone z dwóch zdań prostych.

analogiczną rolę w danej całości sensownej, że w taki sam sposób łączą się z innymi wyrażeniami tej całości, wobec czego mogą być zakwalifikowane do tej samej kategorii syntaktycznej.

Np. wyrażenia „poeta”, „żołnierz”, „zwycięzca”, „zwyciężony”, „ten, który zwyciężył” itp. należą do kategorii syntaktycznej nazw, gdyż mogą one zastępować nazwy i tylko nazwy, występujące w sensownych wyrażeniach złożonych. Np. w zdaniu „To jest oficer” możemy zastąpić nazwę „oficer” przez każde z wyżej wymienionych itp. wyrażen, łącząc je ze zwrotem „to jest” i w rezultacie każdego takiego zastąpienia otrzymamy **zdanie sensowne**¹³⁶⁾ (a nie twór pozbawiony sensu). A oto zdania powstałe w wyniku wspomnianego zastąpienia:

- „To jest poeta”;
- „To jest żołnierz”;
- „To jest zwycięzca”;
- „To jest zwyciężony”;
- „To jest ten, który zwyciężył”.

Gdybyśmy natomiast zastąpili nazwę „oficer” w zdaniu, które jest naszym modelem ćwiczeniowym takimi wyrażeniami, jak: „dnieje”, „grzmi”, „18 pz kontratakuję” itp. to otrzymalibyśmy następujące, nieskładne syntaktycznie całości (nonsensy):

- „To jest dnieje”;
- „To jest grzmi”;
- „To jest 18 pz kontratakuję”.

Jest tak dlatego, że wyrażenia te należą do kategorii syntaktycznej zdań (a nie nazw), wobec czego nie mogą pełnić roli nazw i nie można ich łączyć, np. z wyrażeniami „to jest” w taki sposób, jak się łączy nazwy w sensowne wyrażenia złożone. Jeżeli zatem zastąpimy jakieś wyrażenia,

¹³⁶⁾ Dodać należy, że zdaniami sensownymi są tak zdania prawdziwe, jak i zdania fałszywe, gdyż sensowność zdania to nie to samo, co jego prawdziwość. Wobec tego sensowne są np. dwa wyrażenia następujące: 1. „Warszawa jest stolicą Polski”, 2. „Kraków jest stolicą Polski” mimo, że pierwsze jest prawdziwe, a drugie fałszywe.

występujące w danej całości sensownej (np. w zdaniu) — wyrażeniem należącym do innej kategorii syntaktycznej, to w rezultacie takiego połączenia nie otrzymamy zdania lecz nonsens, czyli jakąś całość pozbawioną sensu. **Nonsens zatem to tyle, co wyrażenie syntaktycznie nieskładne, znaczeniowo niespójne, czyli takie, którego składniki występują w rolach (lub na miejscach) nie odpowiadających ich kategoriom syntaktycznym.**

Logicy tylko takie wyrażenia nazywają **nonsensami** ¹³⁷⁾.

Wyżej mówiło się o kategoriach syntaktycznych, czyli o pewnych działach wyrażen. W tym miejscu należy podkreślić, że kategorie syntaktyczne odróżnia się precyzyjnie jedynie w językach nauk ścisłych np. w symbolice logiki. Natomiast w języku naturalnym zacierają się granice między nimi, z powodu wieloznaczności wyrażen takiego języka i niezupełnie racjonalnej jego budowy.

Przejdźmy teraz do ogólnego przeglądu kategorii syntaktycznej nazw.

5.5. Kategoria syntaktyczna nazw

5.5.1. Nazwy w sensie logicznym

Nazwami są wszystkie takie wyrażenia, które nadają się na podmioty lub orzeczniki, w zdaniu typu:

„A jest B” ¹³⁸⁾.

¹³⁷⁾ Nie jest to jedyne znaczenie słowa „nonsens”, gdyż obok niego wyróżnia się jeszcze co najmniej dwa inne, a mianowicie:

a) W jednym z tych znaczeń „nonsens” to tyle, co „absurd”. Absurdem zaś nazywa się **wypowiedź wewnątrznie sprzeczną**. Np. „To jest kwadratowe koło”, lub „Każda liczba, której suma cyfr dzieli się przez 3 nie jest liczbą podzieloną przez 3” itp.

b) Natomiast „nonsens” w drugim znaczeniu to tyle, co „powiedzenie **jawnie fałszywe i niemądre**”. Np. „Liczba 13 obdarzona jest siłą fatalną” itp.

Aby dane wyrażenie mogło być absurdem, względnie jawnym fałszem musi ono być składne pod względem syntaktycznym, a więc nie może być nonsensem w znaczeniu prezentowanym w tekście. Np. zdania: „To jest kwadratowe koło” (będące absurdem) i „Liczba 13 obdarzona jest siłą fatalną” (będące jawnym fałszem) są zarazem wyrażeniami pod względem syntaktycznym składnymi.

¹³⁸⁾ Zdanie tego typu, np.: „(Liczba 36) jest (podzielna przez 9)”, czyli całość o budowie:

„A jest B”

Jeżeli w powyższej formule wstawimy jakieś wyrażenia zamiast zmiennej „A” oraz zamiast zmiennej „B” i formuła ta przekształci się po tym podstawieniu w zdanie sensowne, to wynik taki będzie wystarczającym kryterium, pozwalającym zakwalifikować te wyrażenia do kategorii syntaktycznej nazw, gdyż w **sposób** wskazany w tej formule można łączyć **nazwy i tylko nazwy**¹³⁹⁾.

Np. po podstawieniu w prezentowanej formule w miejsce A — wyrażenia „oficer”, zaś w miejsce B — wyrażenia „żołnierz” otrzymamy następujące zdanie sensowne: „Oficer jest żołnierzem”, w którym występują dwie nazwy, a mianowicie:

- a) nazwa „oficer”, występująca w roli podmiotu oraz
- b) nazwa „żołnierz”, pełniąca funkcję orzecznika.

A oto jeszcze kilka zdań typu „A jest B”, w których na miejscu „A” i „B” występują wyrażenia, należące do kategorii syntaktycznej nazw:

- a) „Polska jest państwem typu socjalistycznego”.
- b) „Jan jest słuchaczem Akademii Sztabu Generalnego”.
- c) „Hamada jest pustynią skalistą”.

Nazwami są przede wszystkim:

- **rzeczowniki**, np.: „czołg”, „okręt”, „żołnierz”, „Zeus”, „góra”, „bitwa”...;
- **wyrażenia złożone z rzeczownika z przydawką**, np.: „dzielny lotnik”, „ciężki czołg”, „wymagający przełożony”...;
- **niektóre liczebniki**, np.: „pierwszy”, „drugi”...;
- **niektóre zaimki**, np.: „ten”, „ta”, „to”, „on”...;
- **przymiotniki**, gdy są użyte rzeczownikowo, np.: „chory”, „biały” itp.

Wszystkie takie itp. wyrażenia mogą odgrywać rolę podmiotu lub orzecznika w zdaniu typu „A jest B”. Aby się

nazywa się zdaniem podmiotowo-orzecznikowym. Występuje w nim podmiot (nazwa podstawiona za A) i orzecznik (nazwa podstawiona za B).

¹³⁹⁾ Nie można natomiast w ten sposób łączyć w całości sensowne wyrażen, należących do innych kategorii syntaktycznych, np. zdań lub funkcyj.

o tym przekonać podstawmy niektóre z nich za „A” lub „B”, a zobaczymy, że wszystkie zdania, otrzymane w rezultacie tych podstawień są sensowne. Na przykład:

- „On jest pierwszy”;
- „To jest czołg”;
- „Ten jest biały” itp.

Zastanówmy się z kolei nad treścią nazwy.

5.5.2. Treść nazwy

Dana nazwa posiada **określoną treść** dla tego, kto posługując się nią wie, ze względu na jaki zespół cech, przypisywanych danemu przedmiotowi można ją orzekać o tym przedmiocie.

Treścią danej nazwy jest bowiem zespół cech, jakie ten, kto używa tej nazwy (we właściwy dla danego języka sposób) przypisuje za jej pomocą każdemu obiektowi, dla którego ona jest znakiem¹⁴⁰⁾.

Np. treścią nazwy „romb” jest następujący zespół cech, przypisywanych przez kogoś (kto ze zrozumieniem posługuje się tą nazwą) każdemu przedmiotowi przez nią oznaczanemu, a mianowicie:

- czworoboczność;
- równoboczność;
- skośnokątność i
- równoległoboczność.

Poszczególne cechy tego zespołu mogą być przypisywane również przedmiotom oznaczanym przez inne nazwy. Np. cecha czworoboczności przysługuje nie tylko rombom, lecz również kwadratam, deltoidom, romboidom, trapezoidom, trapezom i prostokątom, ale wymieniony wyżej zespół cech łącznie wziętych przysługuje rombom i tylko rombom, gdyż „romb” to tyle, co „równoległobok czworoboczny, równoboczny i skośnokątny”.

¹⁴⁰⁾ T. Kotarbiński mówi, że „... cechy współznaczone łącznie przez daną nazwę tworzą łącznie treść nazwy, jej konotację”. (Patrz Kurs Logiki dla Prawników, Wyd. PWN W-wa 1960).

Gdy się mówi o danej figurze geometrycznej, że jest „rombem”, to ma się na myśli taki właśnie zespół cech razem wziętych, który w poczuciu mówiącego wyróżnia romby od wszelkich innych (m.in. podobnych) przedmiotów.

Zespół cech, składających się na treść danej nazwy, które łącznie wzięte przysługują tylko każdemu przedmiotowi, oznaczanemu przez tę nazwę oraz wystarczającą do scharakteryzowania i myślowego wyróżnienia wszystkich przedmiotów, przez nią oznaczanych, spośród wszelkich innych przedmiotów nazywa się **zespołem cech konstytutywnych (lub zespołem cech charakterystycznych)**.

Podkreślić należy, że po pierwsze **cechy będące treścią nazwy nie przysługują nazwie, lecz przedmiotom przez nią oznaczonym**, a po drugie każdy przedmiot posiada wiele różnorodnych cech, ale chcąc kogoś zapoznać z treścią danej nazwy nie musimy wyliczać wszystkich cech przysługujących przedmiotom, dla których ona jest znakiem, lecz wystarczy podać tylko zespół cech konstytutywnych, wyróżniających te przedmioty od wszelkich innych obiektów.

Np.: każdy kwadrat posiada wiele cech, a w szczególności jest to:

1. figura płaska,
2. równoboczna,
3. czworoboczna,
4. prostokątna,
5. o bokach parami równoległych,
6. o przekątnych równych,
7. połowiących się,
8. prostopadłych,
9. wpisalna w koło,
10. opisalna na kole itd.

Te (i inne jeszcze) cechy są cechami wspólnymi każdemu przedmiotowi, oznaczanemu przez nazwę „kwadrat”.

Jeżeli jednak chcemy kogoś zapoznać z treścią nazwy „kwadrat” tak, aby mógł odróżniać kwadraty od innych przedmiotów (nie będących kwadratami), to nie musimy

wyliczać wszystkich wymienionych cech, lecz wystarczy podać jeden z trzech następujących zespołów cech, charakteryzujących tylko każdy przedmiot nazywany kwadratem:

- a) 1, 2, 3, 4 (kwadrat jest to figura płaska, równoboczna, czworoboczna i prostokątna);
- b) 1, 2, 3, 6 (kwadrat jest to figura płaska, równoboczna, czworokątna, o przekątnych równych);
- c) 1, 3, 6, 7, 8 (kwadrat jest to figura płaska, czworoboczna, o przekątnych równych, połowiących się i prostopadłych).

Każdy taki zespół cech wystarcza do odróżnienia kwadratów od wszelkich innych obiektów¹⁴¹⁾, gdyż **a, b, c**, są zespołami cech konstytutywnych.

Natomiast takie cechy, których zestaw nie wystarcza do odróżnienia przedmiotów, oznaczanych przez daną nazwę od wszelkich innych przedmiotów, nazywane są **cechami konsekwentnymi**. W przypadku kwadratu taki zestaw tworzą np. cechy następujące: d) 1, 3, 4, 6, 7 (kwadrat jest to figura płaska, czworoboczna, prostokątna, o przekątnych równych, połowiących się). Są one właśnie cechami konsekwentnymi.

Podkreślić należy, że jeżeli danemu przedmiotowi przysługują cechy konstytutywne, to posiada on również wszystkie cechy konsekwentne. Jeżeli np. dany przedmiot posiada cechy a) 1, 2, 3, 4 (konstytutywne) to jest on kwadratem i ma również wszystkie cechy pozostałe 5, 6, 7, 8, 9, 10 (konsekwentne) wspólnie przysługujące wszystkim kwadratom.

Warto również dodać, że dana cecha np. (3) wchodząc w skład zespołu (a) lub (b) odgrywa rolę cechy konstytutywnej, ale ta sama cecha występująca w zespole (d) jest cechą konsekwentną. Jest tak dlatego, że zespoły cech konstytutywnych można różnie zestawiać, w zależności od tego, jaki cel stawia sobie zestawiający. Dlatego, też, raz można charakteryzować przedmiot, oznaczany przez daną nazwę za po-

¹⁴¹⁾ A m.in. od podobnych np. takich, jak „prostokąt”, „ romb” itp.

mocą jednego zespołu cech, stanowiącego jej treść, a drugi raz za pomocą innego zespołu ¹⁴²⁾.

Jeżeli np. chce się kogoś zapoznać najprościej z treścią nazwy „kwadrat”, to lepiej podać zespół cech a) 1, 2, 3, 4 niż b) 1, 2, 3, 6 lub c) 1, 3, 6, 7, 8. **Zespół cech konstytutywnych, najprościej wyjaśniający sens danej nazwy nazywany jest treścią leksykalną lub słownikową**, ponieważ taki sposób wyjaśniania przyjęty jest w słownikach i encyklopediach ¹⁴³⁾. Zatem treść danej nazwy (jej sens, znaczenie) zna każdy, kto posługując się tą nazwą w danym języku wie (przynajmniej poczuciowo), jaki zespół cech konstytutywnych przypisuje się za pomocą tej nazwy przedmiotom, dla których jest ona znakiem. Np. treść takich nazw jak: „samolot”, „czołg”, „broń nuklearna”, „działo bezodrzutowe”, „trójkąt”, „azymut”, „onomatopeja” itp. zna ten i tylko ten, kto posługując się dowolną z nich przynajmniej poczuciowo zdaje sobie sprawę z tego, ze względu na jaki zespół cech, przysługujących przedmiotom używana przez niego nazwa jest ich znakiem. Jeżeli ktoś, posługując się daną nazwą tego warunku nie spełnia, to nie wie, jaka jest treść tej nazwy.

Wojskowi, zajmujący się badaniami naukowymi też niejednokrotnie zastanawiają się nad sposobem rozumienia (**treścią**, sensem, znaczeniem) wielu nazw, używanych np. w taktyce i sztuce operacyjnej. Współcześnie pod tym kątem wi-

¹⁴²⁾ Jeżeli x ustala treść nazwy „kwadrat” w oparciu o zespół cech a) 1, 2, 3, 4; zaś y posługuje się w tym celu zespołem cech, b) 1, 2, 3, 6, to każdy z nich dysponuje inną metodą rozstrzygnięcia tego, jakie cechy powinien mieć przedmiot, dla którego interesująca ich nazwa jest znakiem. Jeżeli każdy z nich przypisuje za pomocą danej nazwy przedmiotom, dla których ona jest znakiem inny (choćby częściowo) zespół cech, to treść (sens, znaczenie) tej nazwy jest inna dla x-a niż dla y-ka, gdyż ze względu na inne cechy będzie używać nazwy oznaczającej te przedmioty x, a ze względu na inne y.

¹⁴³⁾ Wyróżnia się również tzw. cechy diagnostyczne, czyli takie, które bardziej od innych rzucają się w oczy, dzięki czemu w szczególności sposób ułatwiają nam wyeksponowanie przedmiotów, oznaczanych przez interesującą nas nazwę z ogółu obiektów. Np. a) żółty kolor skóry twarzy jest sygnałem (cechą diagnostyczną), że należy szukać przede wszystkim żółtaczki, a nie innych chorób; b) białe naloty w gardle są wskazówką, że pacjent jest raczej chory na anginę, niż na cokolwiek innego.

dzenia rozpatruje się np. takie wyrażenia jak „manewr skrzydłowy”, „rozśrodkowanie sił”, „obrona ruchowa”, „pas działań bojowych”, „broń biologiczna”, „rubież rozwinięcia”, „rubież wyrównania” itp. Np. znaczenie nazwy „manewr skrzydłowy” próbuje się ustalić tak, aby możliwe było precyzyjne odróżnienie działań, do których się ta nazwa odnosi od pozostałych działań, zwłaszcza podobnych, dla których znakami są inne nazwy.

Tyle o treści nazw. Kolej teraz na wyjaśnienie terminu „oznaczanie”.

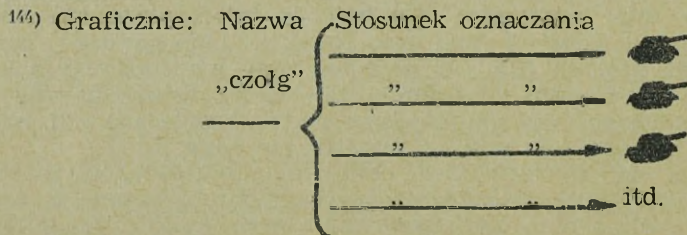
5.5.3. Oznaczanie

Niektórzy niesłusznie mieszają termin „oznaczanie” z terminem „znaczenie”, ponieważ sens tych terminów jest różny.

Znaczenie (sposób rozumienia) jest właściwością jakiegokolwiek wyrażenia danego języka (każdego zdania, każdej nazwy i w ogóle każdego słowa, występującego samodzielnie lub jako część składowa danego zdania).

Oznaczanie natomiast przysługuje tylko pewnym wyrażeniom, ściślej mówiąc — niektórym nazwom.

Oznaczanie jest bowiem pewnym stosunkiem zachodzącym między daną nazwą a przedmiotem, dla którego ona jest znakiem. Stosunek oznaczania zachodzi np. między nazwą „czołg”, a każdym konkretnym wozem bojowym¹⁴⁴⁾, na który za pomocą tej nazwy można wskazać, posługując się zdaniem podmiotowo orzecznikowym typu: „To jest czołg”.



Jeżeli przedmiotów jest wiele, to stosunek oznaczania — zachodzi między daną nazwą, będącą ich znakiem, a każdym z nich z osobna brany pod uwagę. Błąd popełniają ci, którzy przypuszczają, że stosunek oznaczania zachodzi między daną nazwą a całym zbiorem przedmiotów.

Dlatego mówi się często, że „dana nazwa oznacza jakiś przedmiot, jeżeli można ją zgodnie z prawdą orzec o tym przedmiocie”.

Jeżeli dana nazwa nadaje się na orzecznik zdania prawdziwego o jakimś przedmiocie ¹⁴⁵⁾, to można jej nadać miano nazwy **oznaczającej**.

Wobec tego nie wszystkie wyrażenia, nadające się na podmioty lub orzeczniki w zdaniu typu „A jest B”, czyli nie wszystkie nazwy są nazwami oznaczającymi. Nie są takimi mianowicie te nazwy, których o nikim ani też o niczym prawdziwie orzekać nie można (np. „Wenus”, „Mars”, „Zeus” — używane w sensie mitologicznym, „wilkołak”, „centaur”, „nimfa”, „król szwajcarski” itp.). Nadaje się im miano **nazw nieoznaczających**.

Kto ze zrozumieniem posługuje się takimi nazwami, ten zdaje sobie sprawę z tego, że nie ma takich obiektów, dla których byłyby one znakami.

Natomiast takie wyrażenia, jak „wóz pancerny”, „broń nuklearna”, „oficer”, „żołnierz” itp. są **nazwami oznaczającymi**, gdyż każdą z nich można zgodnie z prawdą orzec o jakimś przedmiocie. Np. nazwę „wóz pancerny” można prawdziwie orzekać o każdym czołgu lub transporterze opancerzonym..., a nazwę „broń nuklearna” o każdej bombie atomowej lub wodorowej lub tp.

Warto dodać, że z uwagi na istnienie nazw wieloznacznych może być tak, że dana nazwa przy jednym ze swoich znaczeń jest nazwą oznaczającą, a przy drugim swoim znaczeniu żadnego przedmiotu ¹⁴⁶⁾ nie oznacza. Np. nazwa „Mars”, wypowiedziana w znaczeniu astronomicznym jest nazwą oznaczającą, bowiem można ją orzec zgodnie z prawdą o jednej z planet systemu słonecznego. Natomiast nazwa „Mars”, użyta w znaczeniu mitologicznym nie oznacza, gdyż nie

¹⁴⁵⁾ Przedmiot — w naszym rozumieniu — to tyle co obiekt fizyczny, zmysłowo przestrzegalny. Natomiast ci, którzy szerzej rozumieją słowo „przedmiot” używają tego terminu również jako nazwy czynów, stosunków, zdarzeń itp.

¹⁴⁶⁾ Przedmiotu fizycznego.

można jej prawdziwie o niczym konkretnym orzekać w zdaniu typu „A jest B”. Przy podstawieniu za „B” nazwy „Mars” a za „A” innych dowolnych nazw, zawsze otrzymamy zdania fałszywe. Np.: a) „Jan jest Marsem”, b) „To jest Mars”, „On jest Marsem”.

Wobec tego określenie „oznaczania” powinno być sformułowane następująco:

Dana nazwa przy ustalonym swym znaczeniu oznacza dany przedmiot wtedy i tylko wtedy, gdy nazwę tę użytą w tym znaczeniu można o danym przedmiocie orzec zgodnie z prawdą.

Poza tym dodać należy, iż wspomniane poprzednio różnice między terminem „oznacza”, a słowem „znaczy” polegają również na tym, że dwie nazwy mogą oznaczać to samo mimo, iż każda z nich ma inne znaczenie. Np. takie nazwy, jak: a) „zwycięzca spod Jeny” i b) „zwyciężony pod Watterloo” mają **różne znaczenia** (różną treść), lecz oznaczają jedną i tę samą osobę, a mianowicie Napoleona. Podobnie przedstawia się sprawa z takimi, **różnoznacznymi nazwami**, jak: „Gwiazda poranna” i „Gwiazda wieczorna”, które oznaczają ten sam obiekt, tzn. planetę Wenus lub z takimi nazwami, posiadającymi **różną treść** jak: a) „NaCl” i b) „sól kuchenna”, które oznaczają jeden i ten sam minerał.

Wyżej mówiliśmy o nazwach, oznaczających jakieś przedmioty oraz o nazwach, które niczego nie oznaczają. Obecnie zastanowimy się nad samymi przedmiotami, oznaczanymi przez pewne nazwy, czyli nad przedmiotami, które logicy nazywają desygnatami nazw.

5.5.4. Desygnat nazwy

„Desygnatem danej nazwy przy ustalonym jej znaczeniu jest każdy przedmiot, oznaczany przez tę nazwę przy tym jej znaczeniu¹⁴⁷⁾. Mówimy, co jest desygnatem danej nazwy

¹⁴⁷⁾ Mówi się również, że „Desygnatem danej nazwy przy określonym jej znaczeniu jest każdy przedmiot, posiadający wszystkie cechy współoznaczane łączne przez tę nazwę przy tym jej znaczeniu”.

przy ustalonym jej znaczeniu, gdyż obok jednoznacznych są również nazwy wieloznaczne, które przy jednym ze swoich znaczeń oznaczają inne przedmioty, niż przy pozostałych znaczeniach.

Np. **desygnatem** nazwy „Uran”, użytej w znaczeniu astronomicznym jest znana planeta naszego systemu słonecznego, będąca jedynym przedmiotem,¹⁴⁸⁾ oznaczanym przez tę nazwę. Natomiast **desygnatem** nazwy „uran” w tym znaczeniu, w jakim posługują się nią chemicy jest każda porcja cennego pierwiastka promieniotwórczego. Wreszcie nazwa „Uran”, użyta w znaczeniu mitologicznym nie oznacza żadnego przedmiotu (żadnego desygnatu), gdyż o żadnym przedmiocie nie można jej prawdziwie orzec.

Nie jest również **desygnatem** nazwy „Stolica Polski” ani Gdańsk, ani np. Olsztyn, gdyż o żadnym z tych miast nazwy tej nie można orzec prawdziwie (w zdaniach: „Gdańsk jest stolicą Polski”, „Olsztyn jest stolicą Polski”). Prawdziwe jest jedynie zdanie głoszące, że „Warszawa jest stolicą Polski”. Natomiast Gdańsk, Olsztyn itp. są **desygnatami** nazwy „miasto”.

Zatem **desygnatem** danej nazwy jest tylko każdy taki przedmiot, o którym tę nazwę zgodnie z prawdą można orzec.

Tak np. **desygnatami** nazwy „rzeka” są Warta, Wisła, Lena, Dniestr, Dunajec, Sekwana, Wołga itp., gdyż o każdej

¹⁴⁸⁾ Posługiwaliśmy się tu terminem „przedmiot” w jego węższym znaczeniu, przy którym jest on nazwą rzeczy lub osób, a więc obiektów rzeczywiście istniejących. Warto dodać, że używa się tego terminu również w szerszym tego słowa znaczeniu. Np. wtedy, gdy się mówi, że „przedmiotem naszych myśli” jest to wszystko ku czemu myśli nasze się zwracają. A ponieważ myśli nasze mogą zwracać się tak ku osobom i rzeczom, jak i ku cechom wspólnym, przysługującym wielu rzeczom, ku stosunkom, zdarzeniom, stanom rzeczy, ku różnym tworom wyobraźni, fantazji itp., więc termin „przedmiot” jest używany w takich przypadkach bądź jako znak osób lub rzeczy, bądź też jako znak cech lub zdarzeń, czynów lub stanów rzeczy, tworów wyobraźni itp.

Nie należy w żadnym wypadku mieszać „przedmiotu naszych myśli” z przedmiotem rzeczywistym, z rzeczą.

z nich można tę nazwę prawdziwie orzekać. Nie są natomiast **desygnatami** nazwy „rzeka” takie pasma wody, jak kanały, rowy odwadniające itp.

Są zatem nazwy, oznaczające przy danym swoim znaczeniu wiele desygnatów, np.:

- 1) „uran” — w sensie, jakim używają go chemicy,
- 2) „miasto” — w sensie potocznym,
- 3) „góra” — w sensie potocznym,
- 4) „książka” — w sensie potocznym itd.

Obok nich zaś są nazwy, z których każda oznacza jeden i tylko jeden desygnat, np.:

- a) „Uran” — w sensie astronomicznym,
- b) „Stolica Polski w 1969 roku”,
- c) „Lenin”,
- d) „Głob ziemski”,
- e) „Szczербiec” itd.

W oparciu o powyższe rozważania możemy przejść do omówienia zakresu nazwy.

5.5.5. Zakres nazwy

Wstępnie można powiedzieć, że **zakresem danej nazwy** zwie się **ogół desygnatów tej nazwy**.

Np. ogół wszystkich szeregowców, podoficerów, chorążych i oficerów stanowi **zakres nazwy „żołnierz”**, gdyż każdy szeregowiec, podoficer, chorąży i oficer (z osobna wzięty) jest desygnatem tej nazwy.

Jednakże ze względu na fakt występowania w języku wyrażeń wieloznacznych, termin „**zakres nazwy**” określa się bardziej precyzyjnie w sposób następujący:

Zakresem danej nazwy przy ustalonym jej znaczeniu nazywamy zbiór wszystkich desygnatów tej nazwy przy tym jej znaczeniu.

Np. zakresem nazwy „zamek”, przy jednym z jej znaczeń ¹⁴⁹⁾ można nazwać zbiór wszystkich okazałych budowli

¹⁴⁹⁾ „Zamek” w sensie „okazała budowla”.

rycerskich, książęcych, królewskich itp., a przy drugim znaczeniu ¹⁵⁰⁾ zbiór wszystkich zamków karabinowych, przy innym — jeszcze inny zbiór przedmiotów.

Zakresem nazwy zamek, przy każdym z eksponowanych wyżej znaczeń jest tzw. **zbiór wieloelementowy**.

Natomiast **zakresem nazwy „Mars”**, wziętej w znaczeniu astronomicznym nazywamy tzw. **zbiór jednoelementowy**, który stanowi jedna z planet naszego systemu słonecznego.

Zaś nazwa „Mars” wzięta w znaczeniu mitologicznym jest **pozbawiona zakresu**, gdyż nie ma w ogóle żadnego takiego (wieloelementowego lub jednoelementowego) zbioru przedmiotów, które byłyby desygnatami tej nazwy.

Można zatem mówić o zakresie danej nazwy tylko wtedy, jeżeli jest przynajmniej jeden przedmiot (desygnat) przez nią oznaczany. Inaczej mówiąc **każda nazwa, którą można zgodnie z prawdą o czymś orzekać, oznacza każdy swój desygnat oraz symbolizuje swój zakres**. Np. nazwa „samolot” oznacza każdą konkretną maszynę tak nazywaną, jako swój desygnat oraz symbolizuje swój zakres, czyli zbiór wszystkich samolotów.

Należy jeszcze wyjaśnić, co mamy na uwadze wtedy, gdy posługujemy się terminem „**zbiór**” lub „**zakres**” oraz jakie są różnice między zakresem danej nazwy, a jej desygnatem.

Jeżeli mówimy o desygnatach danej nazwy, to mamy na uwadze poszczególne, konkretne przedmioty, realnie istniejące, dla których ta nazwa jest znakiem.

Gdy natomiast mówimy o zakresie danej nazwy, to mamy na uwadze **myślowo wydzielony zbiór**, którego każdy element niezależnie od tego gdzie się w przestrzeni znajduje, jest przedmiotem, mającym pewną cechę wspólną z innymi przedmiotami tego zbioru; sam zaś zbiór tak rozumiany nie jest żadnym, istniejącym realnie przedmiotem, żadnym (agrega-

¹⁵⁰⁾ „Zamek” w sensie „zamek karabinowy”.

tem)¹⁵¹⁾, lecz jedynie tworem myślowym tego, kto posługuje się nazwą zbiór¹⁵²⁾.

Jeżeli mówimy, że **dany przedmiot jest elementem danego zbioru, będącego zakresem danej nazwy**, to musimy pamiętać o tym, że nie jest on częścią składową tego myślowo wydzielonego zbioru, lecz przedmiotem istniejącym z osobna (samodzielnie), a zaliczanym do tego zbioru jedynie w myśli łącznie z tymi wszystkimi przedmiotami, z którymi posiada on cechy wspólne, zaliczanym ze względu na te cechy.

Np. desygnatem nazwy „pistolet TT” jest każdy realnie istniejący przedmiot, oznaczany przez tę nazwę, a więc pistolet Jana lub Piotra, lub Marcina lub tp.

Natomiast **zakres nazwy „pistolet TT”** to twór realnie nieistniejący, czyli **myślowo wydzielony zbiór** wszystkich z osobna branych przedmiotów (znajdujących się w różnych miejscach przestrzeni), z których każdy posiada cechy wspólne wszystkim pistoletom i tylko im¹⁵³⁾.

Cechy wspólne posiadają tylko poszczególne przedmioty tego myślowo wydzielonego zbioru, **sam zaś zbiór cech tych nie posiada, bowiem nie istnieje on tak, jak istnieją przedmioty.**

Wobec tego tak nazwa „zakres”, jak i nazwa „zbiór” w sensie wyżej prezentowanym niczego nie oznaczają, gdyż nie stanowią one żadnych całości złożonych z części¹⁵⁴⁾.

¹⁵¹⁾ Agregat to całość złożona z części i realnie istniejąca.

¹⁵²⁾ Zbiór myślowo wydzielony, zbiór rozumiany jako „wielość z osobna uwzględnianych przedmiotów, posiadających pewną cechę wspólną”, nazywa się również klasą tych przedmiotów. Tak rozumianym terminem zbiór, posługują się logicy w rozważaniach poświęconych podziałowi logicznemu.

¹⁵³⁾ Każdy pistolet TT można scharakteryzować m.in. za pomocą takich cech jak to, że: a) jest on bronią krótką; b) ma kaliber lufy o rozmiarach 7,62; c) służy do skutecznego prowadzenia ognia na krótkie odległości itp.

¹⁵⁴⁾ Zbiory takie nazywa się zbiorami dystrybutywnymi, w odróżnieniu od tzw. zbiorów kolektywnych. Zbiór kolektywny jest pewną całością złożoną z elementów. Np. tłum, las, rój pszczół, biblioteka, drużyna, pluton, kompania, magazyn broni itp. **Tak rozumiana nazwa „zbiór” jest nazwą oznaczającą.** Np. nazwę drużyna można orzekać prawdziwie o wielu całościach złożonych z elementów.

5.5.6. Treść a zakres nazwy

Między treścią a zakresem danej nazwy występują pewne zależności.

Ogólnie można powiedzieć, że: a) **im bogatsza jest treść nazwy** (bogatszy zespół cech przypisywanych jej desygnatom), **tym węższy jest jej zakres** (wielość jej desygnatów) oraz b) **im uboższa jest treść nazwy** (mniej liczny zespół cech przypisywanych każdemu jej desygnatowi), **tym szerszy jest jej zakres (ogół jej desygnatów)**.

Np. nazwa 1) „**Żołnierz Ludowego Wojska Polskiego oraz oficer i słuchacz Akademii Sztabu Generalnego**” posiada treść bogatszą, ale zakres węższy niż nazwa; 2) „**żołnierz**”, której treść jest znacznie uboższa, ale zakres szerszy.

Podobnie nazwa „walka” ma treść stosunkowo ubogą, ale zakres bardzo szeroki, obejmuje bowiem wszystkie rodzaje walk (a m.in. walkę zbrojną). Natomiast nazwa „walka w okrażeniu” ma treść bogatszą, ale zakres węższy.

Czynność myślową polegającą na przechodzeniu od nazwy bogatszej pod względem treści do nazwy, której treść jest uboższa nazywamy abstrahowaniem. Jeżeli np. od nazwy 1) „**Żołnierz Ludowego Wojska Polskiego oraz oficer i słuchacz Akademii Sztabu Generalnego**” przechodzimy w myśli kolejno do nazw: 2) „**Żołnierz Ludowego Wojska Polskiego oraz oficer**”; 3) „**Żołnierz Ludowego Wojska Polskiego**”; 4) „**żołnierz**”, to **abstrahujemy** ¹⁵⁵⁾.

Natomiast **czynność myślową, polegającą na wzbogacaniu treści danej nazwy nazywamy determinowaniem treści tej nazwy.** Tak np. przechodząc w myśli od nazwy 1) „**dywizja**” do nazw następujących 2) „**dywizja piechoty**”, 3) „**Pierwsza Dywizja Piechoty**”, 4) „**Pierwsza Dywizja Piechoty im. Ta-**

¹⁵⁵⁾ Czyli myślowo pomijamy pewne cechy w treści kolejnych nazw, dzięki czemu za pomocą każdej następnej przypisujemy mniej cech przedmiotom, co powoduje rozszerzanie się zakresów nazw (2, 3 i 4).

deusza Kościuszki”, **determinujemy** ¹⁵⁶⁾ kolejno treść tych nazw.

Podkreślić należy, że **zmiany zakresu nie wpływają** (przynajmniej bezpośrednio) na **zmiany treści nazwy**. Jeżeli np. niektórzy żołnierze LWP odchodzą do rezerwy, a inni są powoływani do jego szeregów, to zmienia się wprawdzie zakres nazwy „żołnierz Ludowego Wojska Polskiego”, ale jej treść pozostaje bez zmian.

Przy okazji warto zwrócić uwagę, że **nie należy mylić zakresu nazwy z jej treścią**.

Jeżeli bowiem ktoś chce zdać sprawę z treści danej nazwy, to powinien wiedzieć, jaki zespół cech przypisuje się każdemu przedmiotowi, oznaczanemu przez tę nazwę. Odwołuje się wtedy do cech, przysługujących desygnatom danej nazwy. Dlatego też często mówi się, że dana nazwa posiada treść wyraźną dla tego, kto potrafi wyliczyć cechy, stanowiące jej treść, a przysługujące każdemu jej desygnatowi.

Gdy natomiast ktoś chce zdać sprawę z zakresu danej nazwy, to musi odwołać się do jej desygnatów, a nie do ich cech. Ponieważ ten i tylko ten wie, jaki jest zakres danej nazwy (wziętej w danym jej znaczeniu), kto po zapoznaniu się z danym przedmiotem potrafi rozstrzygnąć czy on jest, czy też nie jest jej desygnatem. Mówimy wtedy, że nazwa ta ma dla rozstrzygającego **ostry zakres**.

5.5.7. Rodzaje nazw.

Ogół nazw, czyli wyrażenia nadające się na podmioty lub orzeczniki zdań typu „A jest B”, można podzielić na pewne podgrupy.¹⁵⁷⁾ Biorąc pod uwagę różne kryteria, różne względny można wyróżnić:

¹⁵⁶⁾ W procesie abstrahowania lub determinowania bierzemy pod uwagę cechy konstytutywne, gdyż tylko one mogą mieć wpływ na zmiany treści lub zakresu danej nazwy.

¹⁵⁷⁾ W literaturze specjalistycznej można spotkać różne podziały nazw. Podział prezentowany w niniejszym skrypcie jest podobny do tego, który przeprowadził prof. Z. Ziemiński w pracy pt. *Logika Praktyczna* (Wyd. PWN, W-wa 1963).

1) **Ze względu na samodzielność posiadania określonego znaczenia:**

- a) **Nazwy niezależne.** Są to takie wyrażenia, które posiadają określone znaczenia również wtedy, kiedy nie występują w połączeniu z innymi wyrażeniami, lecz samodzielnie (np. „czołg”, „planeta”, „człowiek”, „kamień” itp.).
- b) **Nazwy zależne** Należą do nich takie nazwy: „dowódca”, „szef”, „wuj”, „ojciec”, „dłużnik” itp. Nazwa zależna uzyskuje określone znaczenie dopiero wtedy, kiedy jest używana w połączeniu (w kontekście) z innymi, typowymi dla niej wyrażeniami. (Np. „dowódca pułku”, „dowódca dywizji”,¹⁵⁸⁾ „Szef Sztabu Generalnego”, „Szef Katedry Cybernetyki Wojskowej” „wuj Marcina”, „Wuj Piotra”, „ojciec Jana”, „ojciec Pawła”, „dłużnik Andrzeja” itp.). **A więc nazwa zależna to takie wyrażenie, które jest znakiem danego obiektu pozostającego w pewnym stosunku do innych obiektów.**

2) **Ze względu na ilość wyrazów, z jakich się składają:**

- a) **Nazwy proste,** które są znakami jednowyrazowymi (np. „dywizja”, „przyczółek”, „wsparcie”, „osłona”, „obrona”, „most”, „nimfa” itp.).
- b) **Nazwy złożone,** czyli znaki, składające się z wielu wyrazów (np. „Pomorska Dywizja Powietrznodesantowa”, „przeciwpancerny pocisk kierowany”, „stanowisko dowodzenia”, „pas obrony armii”, „dwustronne oskrzydlenie”, „most pontonowy”).

3) **Ze względu na to do czego się odnoszą:**

- a) **Nazwy konkretne,** które dzielimy z kolei na:
- **Nazwy oznaczające (przedmiotowe, niepuste),** czyli wyrażenia, będące (przy ustalonym ich znaczeniu) **znakami osób** (np. „Jan”, „Karol Świerczewski”,

¹⁵⁸⁾ Słowo „dowódca” otrzymuje określone znaczenie dopiero wtedy, kiedy jest połączone z takimi słowami jak „pułk”, „dywizja”, „grupa operacyjna” itp.

„pilot”, „bohater”, „cierpliwy”, „bohaterski”, „biały”, „bliski” itp.) **lub rzeczy** (np. „pododdział wydzielony”, „samochód pancerny”, „łódź podwodna”, „Wenus” — w sensie astronomicznym, „biały”, „nacierający”, „bliski”, „podległy” itp.).

— **Nazwy nieoznaczające (bezprzedmiotowe, puste)**, które (przy ustalonym swym znaczeniu) są **znakami czegoś, co realnie nie istnieje, a co sobie jedynie wyobrażamy jako osobę lub rzecz** (np. „nimfa”, „centaur”, „Zeus”, „Uran”, „Wenus” — w sensie mitologicznym, „hydra”, „Midas” itp.). Ponieważ nazwy te niczego nie oznaczają, więc nie można im przyporządkować żadnych desygnatów, ani też żadnego zakresu.

b) **Nazwy abstrakcyjne**, które (przy ustalonym swym znaczeniu) nie są znakami ani osób lub rzeczy, ani też czegoś, co sobie wyobrażamy jako rzecz lub osobę, lecz (wskaźnikami) znakami¹⁵⁹⁾:

— **cech** wspólnych wielu rzeczom lub osobom (np. „białość”, „bohaterstwo”, „cierpliwość”, „tchórzostwo”, „wytrwałość” itp.¹⁶⁰⁾.

— **stanów rzeczy** (np. „cisza”, „wyczekiwanie” itp.)¹⁶¹⁾;

— **zdarzeń**, czyli tego, co się dzieje z rzeczami lub osobami (np. „płacz”, „wybuch”, „natarcie”, „marsz”, „opór”, „przeciwuderzenie” itp.)¹⁶²⁾;

¹⁵⁹⁾ Znakami tego, co jest nierozzerwalnie związane z rzeczami lub osobami, i nie może istnieć samodzielnie (w oderwaniu od rzeczy) jako przedmiot fizyczny, zmysłowo postrzegalny.

¹⁶⁰⁾ Istnieją np. poszczególni ludzie biali, bohaterscy, cierpliwi, wytrwali, tchórzliwi itp., ale nie ma takich obiektów, dla których znakami byłyby nazwy „białość”, „bohaterstwo”, „cierpliwość” itp.

¹⁶¹⁾ Istnieją poszczególne obiekty, zachowujące się cicho lub wyczekująco, ale nie ma takich przedmiotów, które mogłyby być wskazane za pomocą nazwy „cisza”, czy też nazwy „wyczekiwanie”.

¹⁶²⁾ Są obiekty wybuchające, nacierające, broniące się, maszerujące, opierające się, przeciwuderzające, lecz nie ma takich przedmiotów, o których można by orzekać prawdziwie nazwy: „wybuch”, „natarcie”, „obrona”, „marsz”...).

— **stosunków**, zachodzących między rzeczami lub osobami (np. „bliskość”, „styczność”, „braterstwo”, „podległość” itp.¹⁶³)

Ponieważ nawet nie można sobie wyobrazić takich rzeczy lub osób, dla których nazwy te byłyby znakami, więc one również niczego nie oznaczają i nie można im przyporządkować żadnych desygnatów ani też zakresu ¹⁶⁴.

Wyrażenia, będące znakami cech, zdarzeń, stanów rzeczy i stosunków zwiemy **nazwami abstrakcyjnymi**, ponieważ używając takich nazw (np. „białość”, „wybuch”, „cisza”, „styczność”...) abstrahujemy w myślach od tego, że dana cecha lub zdarzenie, czy też stan rzeczy lub stosunek są nierozzerwalnie zrosnięte z daną rzeczą lub osobą. (Termin „abstrakcja” pochodzi od łac. „abstractio”, a to po polsku znaczy tyle, co „odrywanie”, „wyróżnianie” lub „wydzielanie za pośrednictwem uwagi”). To co się myślowo „wydziela” nosi miano wydzielonego, względnie „abstrakcyjnego” lub „abstraktu”. Abstraktami nazywa się m.in. cechy, stosunki... myślowo oderwane od pewnych realnych całości, z którymi są one nierozzerwalnie związane.

4) Ze względu na ilość desygnatów wyróżnia się:

a) **Nazwy jednostkowe.** Dane wyrażenie jest nazwą jednostkową jeżeli przy ustalonym swym znaczeniu oznacza jeden i tylko jeden desygnat. (Np. „Lenin”, „Uran” — jako planeta, „Najwyższy Naczelnik Sił Narodowych w powstaniu 1794”¹⁶⁵, „Naród Polski”, „gród podwawelski”, „Ludowe Wojsko Polskie”, „ojciec W. Broniewskiego” itp.);

¹⁶³) Istnieją rzeczy lub osoby, które pozostają do siebie w pewnych stosunkach np. styczności, braterstwa, podległości, ale nie ma takich przedmiotów, dla których znakami byłyby nazwy „styczności”, „braterstwo”, „podległość” itd.

¹⁶⁴) Wspomniano już wyżej, że kto by się dopatrywał realnego istnienia jakichś przedmiotów tylko z tego tytułu, że w języku występują nazwy abstrakcyjne, (którymi można się posługiwać), ten popełniłby błąd zwany hipostazą.

¹⁶⁵) Jest to nazwa wielowyrazowa, ale jednostkowa, oznaczająca jeden i tylko jeden desygnat, a mianowicie Tadeusza Kościuszkę.

- b) **Nazwy ogólne.** Dane wyrażenie jest nazwą ogólną, jeżeli przy pewnym swym znaczeniu oznacza wiele desygnatów, tzn. więcej niż jeden (np. „państwo” demokracji ludowej”, „żołnierz”, „Polak”, „miasto”, „działo bezodrzutowe”, „uran” w sensie chemicznym, „dziadek W. Broniewskiego” itp.).

Ponieważ nazwy jednostkowe i ogólne są znakami pewnych osób lub rzeczy (desygnatów), więc każdej z nich można przyporządkować określony zakres. **Zakresem nazwy jednostkowej jest tzw. zbiór jednoelementowy**, czyli jej jeden jedyny desygnat. Natomiast **zakresem nazwy ogólnej jest zbiór wieloelementowy**.

- 5) **Ze względu na strukturę desygnatu można wyróżnić:**

- a) **Nazwy zbiorowe (kolektywne).** Dane wyrażenie jest nazwą zbiorową, jeżeli przy ustalonym swym znaczeniu jest znakiem określonego ogółu przedmiotów, znakiem pewnego agregatu (agregatów), złożonego z wielu poszczególnych przedmiotów¹⁶⁶). Można również powiedzieć, że dana nazwa jest nazwą zbiorową, jeżeli jest równoznaczna z wyrażeniem typu „**ogół przedmiotów takich a takich**”, gdyż desygnatami nazw zbiorowych nie są poszczególne przedmioty, lecz ogóły złożone z poszczególnych przedmiotów. Wśród tego typu nazw są:

- **nazwy zbiorowe, ale zarazem jednostkowe** (np. „naród francuski”¹⁶⁷), „Ludowe Wojsko Polskie”, „Sejm PRL”, „Rada Bezpieczeństwa ONZ” itp.);
- **nazwy zbiorowe, ale zarazem ogólne** (np. „pułk zmechanizowany”¹⁶⁸), „biblioteka”, „powiatowa rada narodowa” itp.);

¹⁶⁶) Inaczej mówiąc — nazwa zbiorowa jest znakiem tzw. zbioru kolektywnego.

¹⁶⁷) Jej jedynym desygnatem jest ogół Francuzów.

¹⁶⁸) Desygnatem nazwy „pułk zmechanizowany” jest każdy ogół żołnierzy (wraz ze sprzętem), dla którego ta nazwa jest znakiem. Zatem ile takich ogółów, tyle jest desygnatów tej nazwy.

— nazwy zbiorowe, ale zarazem puste (np. „ludność okresu triasowego”¹⁶⁹), „Senat PRL” itp.).

b) **Nazwy niezbiorowe**, to wyrażenia nie będące znakami żadnych agregatów, żadnych ogółów złożonych z poszczególnych przedmiotów (np. 1) „Francuz”, 2) „Poseł do Sejmu PRL”, 3) „członek Rady Bezpieczeństwa ONZ”, 4) „Obecny Marszałek Sejmu PRL”, 5) „radny Powiatowej Rady Narodowej w Wołominie”, 6) „senator PRL” itp.). Przy czym wyrażenia 1, 2, 3 i 5 są nazwami ogólnymi¹⁷⁰, wyrażenie (4) jest nazwą jednostkową, a wyrażenie 6 — nazwą pustą.

6) **Ze względu na sposób wskazywania desygnatów** wyróżnia się:

a) **Nazwy indywidualne**. Dane wyrażenie spełnia rolę nazwy indywidualnej, jeżeli jest **znakiem nadanym danemu indywidualnemu obiektowi bez względu na jego cechy i służy mu jako nazwa przez cały okres jego istnienia**¹⁷¹), niezależnie od zmian, jakim obiekt ten podlega. (Np. „Warszawa”¹⁷²), „Dunaj”, „Jan Piotrowski”¹⁷³), „ten oto”¹⁷⁴), „Katowice”.

b) **Nazwy generalne**. Dane wyrażenie spełnia rolę nazwy generalnej, jeżeli jest **znakiem danego przedmiotu lub przedmiotów, ze względu na jakieś ich cechy**. (Np. „dom, w którym mieszkam”, „Siedziba najwyższych władz

¹⁶⁹) Wyrażenie „**ludność okresu triasowego**”, jako równoznaczne z wyrażeniem „ogół ludzi z okresu triasowego” jest nazwą zbiorową, ale zarazem pustą, ponieważ w tym okresie ery mezozoicznej ludzi jeszcze nie było.

¹⁷⁰) A więc ogólności nazwy nie należy mylić z jej zbiorowością.

¹⁷¹) Jeżeli zmienimy nazwę nadaną danemu obiektowi, to nowo nadane wyrażenie pełnić będzie rolę nazwy indywidualnej tego obiektu. (Przykładem może tu być zmiana nazwisk poszczególnych osób lub zmiana nazw niektórych miast).

¹⁷²) Nazwa ta jest znakiem naszej stolicy od wielu wieków mimo, że w okresie swego istnienia ulegała ona różnym zmianom, była wielokrotnie spalona, zniszczona itp.

¹⁷³) Jest to **nazwa wieloznaczna**, ma tyle znaczeń, ile osób nosi to nazwisko i imię, ale w każdym ze swych znaczeń jest **nazwą indywidualną** jednej i tylko jednej osoby.

¹⁷⁴) Np. „Ten oto jest wybitnym taktykiem”.

państwowych PRL”, „wybitny strateg i taktyk”, „wiewiórec”, „taki oto”, „największe w Polsce miasto przemysłu włókienniczego”, „ciężki karabin maszynowy”, „sprężone działka plot”, „Zeus” itp.). Czytelnik zechce zwrócić uwagę, że wśród nazw generalnych, wyżej cytowanych są obok nazw jednostkowych i ogólnych również nazwy puste.

Na zakończenie powyższego przeglądu nazw warto podkreślić, że:

- **znaczenie** (określony sposób rozumienia) można przypisać każdej nazwie;
- **określona treść** jest tylko właściwością nazw generalnych (zarówno jednostkowych, ogólnych jak i pustych, czyli wszystkich nazw konkretnych) niezależnie od tego, czy są one zarazem nazwami prostymi lub złożonymi, zbiorowymi lub niezbiiorowymi, zależnymi lub niezależnymi ¹⁷⁵⁾;
- **oznaczanie** pewnych desygnatów oraz **zakresy** przysługują tylko nazwom jednostkowym i ogólnym, czyli nazwom niepustym, które mogą być zarazem nazwami zależnymi lub niezależnymi, zbiorowymi lub niezbiiorowymi, generalnymi lub indywidualnymi, prostymi lub złożonymi ¹⁷⁶⁾.

Otóż okazuje się, że między zakresami nazw oznaczających zachodzą określone stosunki, których znajomość jest niezbędna w pracy poświęconej precyzowaniu języka, a zwłaszcza w toku dokonywania podziału logicznego lub budowania poprawnych definicji, określających sens wyrażen językowych.

Ustalając, jaki stosunek zachodzi między zakresami dwóch dowolnych nazw przekonamy się, że pewne nazwy mają wspólne desygnaty i równoważne zakresy (np. „mikron”

¹⁷⁵⁾ Nie można natomiast przypisać określonej treści nazwom abstrakcyjnym lub indywidualnym.

¹⁷⁶⁾ Natomiast nazwom abstrakcyjnym i pustym nie można przypisać ani oznaczania, ani też zakresów (w tym znaczeniu, w jakim terminów „oznaczanie” i „zakres” używa się w niniejszym skrypcie).

i „tysięczna część milimetra”) ¹⁷⁷⁾, inne znów nie mają w ogóle wspólnych desygnatów, a ich zakresy wykluczają się nawzajem (np. „oficer” i „szeregowiec”) itp. Niżej wyjaśnimy te sprawy bardziej szczegółowo.

5.5.8. Stosunki między zakresami nazw

Między zakresami dwóch dowolnie obranych nazw nie-pustych zachodzi zawsze jeden i tylko jeden z pięciu następujących stosunków, a mianowicie:

- a) stosunek równoważności, zwany również stosunkiem zamienności;
- b) stosunek podrzędności;
- c) stosunek nadrzędności;
- d) stosunek krzyżowania się zakresów;
- e) stosunek wykluczania się zakresów.

Te międzyzakresowe stosunki można przedstawić graficznie za pomocą tzw. diagramów lub kół Eulera ¹⁷⁸⁾. Odpowiednie koła symbolizują (ilustrują) zakresy rozpatrywanych nazw ¹⁷⁹⁾, zaś symbole „S” i „P” reprezentują (zastępują jako zmienne nazwowe) same nazwy niepuste ¹⁸⁰⁾.

Po tych wyjaśnieniach wstępnych przejdźmy do omówienia wymienionych poprzednio stosunków.

ad. a) **Zakres nazwy S jest równoważny zakresowi nazwy P** ¹⁸¹⁾ zawsze i tylko wtedy, gdy każdy desygnat nazwy

¹⁷⁷⁾ Noszą one miano nazw równoważnych. Dwie nazwy są równoważne jeżeli mają ten sam zakres, choć ich znaczenia mogą być różne. Np. równoważne są nazwy następujące: „autor pracy Materializm a empiriokrytycyzm” i „twórca państwa radzieckiego”, które mają różne znaczenia, ale ten sam zakres, oznaczają bowiem tę samą osobę, a mianowicie — Lenina.

¹⁷⁸⁾ L. Euler — wybitny szwajcarski fizyk i matematyk, należący w XVIII stuleciu do największych badaczy w dziedzinie nauk ścisłych.

¹⁷⁹⁾ Czyli dystrybutywne zbiory desygnatów nazw.

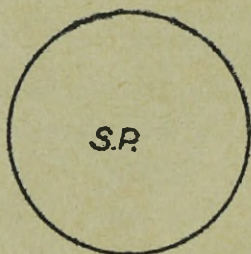
¹⁸⁰⁾ Za zmienne „S” i „P” podstawia się nazwy, między zakresami których zachodzi jeden z ww. stosunków.

¹⁸¹⁾ Ściślej mówiąc: zakres nazwy podstawionej za S jest równoważny zakresowi nazwy podstawionej za P..., ale dla większej przejrzystości opisu używać będziemy nadal przyjętej w tekście formy skrótowej, co nie zwalnia nas jednak od obowiązku pamiętania o uwadze niniejszej.

S jest desygnatem nazwy P i odwrotnie — każdy desygnat nazwy P jest desygnatem nazwy S.

Na przykład między zakresem nazwy „mikron” (podstawionej za S), a zakresem nazwy „tysięczna część milimetra” (podstawionej za P) zachodzi stosunek równoważności (zamienności), ponieważ każdy desygnat nazwy „mikron” jest desygnatem nazwy „tysięczna część milimetra” i odwrotnie...¹⁸²⁾.

Graficznie ilustruje się ten stosunek za pomocą rysunku, przedstawiającego dwa nałożone na siebie koła o jednakowo długim promieniu (rys. 1).



Rys. 1.

Stosunek równoważności zachodzi również między zakresami nazw następujących:

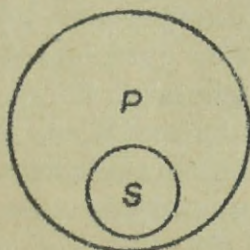
- „trójkąt” (S) i „trójbok” (P);
- „Stały członek Rady Bezpieczeństwa ONZ” (S) i „Członek Rady Bezpieczeństwa posiadający prawo weta” (P);
- „poseł do Sejmu PRL” (S) i „obywatel polski korzystający z immunitetu poselskiego” (P) itp.

ad. b) **Zakres nazwy S jest podrzędny względem zakresu nazwy P** wówczas, gdy każdy desygnat nazwy S jest desygnatem nazwy P, ale nie każdy desygnat nazwy P jest

¹⁸²⁾ Stosunek zachodzący między zakresami nazw równoważnych nazywa się również **stosunkiem zamienności**, ponieważ tego typu nazw można używać zamiennie w zdaniach, które mimo dokonanej w nich zamiany danej nazwy przez nazwę jej równoważną nie zmieniają swojej wartości logicznej. Jeżeli np. prawdziwe jest zdanie, głoszące, że „W zakładzie x wykonuje się pewne elementy z dokładnością do 1 mikrona”, to prawdziwe będzie również zdanie następujące: „W zakładzie x wykonuje się pewne elementy z dokładnością do jednej tysięcznej części milimetra”.

desygnatem nazwy S. Na przykład zakres nazwy „czołg” (S) jest podrzędny względem zakresu nazwy „wóz pancerny” (P), ponieważ każdy czołg jest wozem pancernym, ale nie każdy wóz pancerny jest czołgiem (choćby dlatego, że desygnatami nazwy „wóz pancerny” (P) są również transportery opancerzone).

Graficzną ilustracją tego stosunku jest rysunek 2, przedstawiający koło o mniejszym promieniu, zawarte w kole o promieniu większym. Pierwsze z tych kół (o promieniu mniejszym) symbolizuje zbiór desygnatów, który jest zakresem nazwy podrzędnej, natomiast drugie obrazuje zbiór desygnatów, będący zakresem nazwy nadrzędnej.



Rys. 2.

Do wyrażeń, między zakresami których zachodzi stosunek podrzędności należą m.in. nazwy następujące:

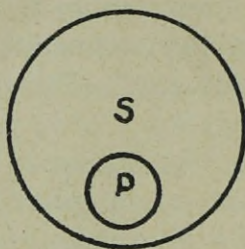
- „major WP” (S) i „oficer WP” (P);
- „liczba pierwsza” (S) i „liczba naturalna” (P);
- „ssak” (S) i „kręgowiec” (P);
- „dywizja pancerna” (S) i „część sił zbrojnych PRL” (P).

ad. c) **Zakres nazwy S jest nadrzędny względem zakresu nazwy P** wtedy, gdy nie każdy desygnat nazwy S jest desygnatem nazwy P, ale każdy desygnat nazwy P jest desygnatem nazwy S.

Na przykład zakres nazwy „żołnierz WP” — (S) jest nadrzędny w stosunku do zakresu nazwy „chorąży WP” — (P), gdyż nie każdy żołnierz WP jest chorążym WP, ale każdy chorąży WP jest żołnierzem WP”.

Ilustrację graficzną tego stosunku przedstawia rysunek 3. Koło o promieniu większym symbolizuje tu zakres nazwy

nadrzędnej, a zawarte w nim koło o promieniu mniejszym — zakres nazwy podrzędnej.



Rys. 3.

Zakres nazwy nadrzędnej obejmuje wszystkie desygnaty danej nazwy podrzędnej, a oprócz tego inne jeszcze przedmioty, nie będące desygnatami tej nazwy podrzędnej. Na przykład zakres nazwy „żołnierz WP” obejmuje wszystkie desygnaty nazwy „chorąży WP”, a poza tym desygnaty takich nazw jak „podoficer WP”, „oficer WP” itd.

A oto jeszcze kilka przykładów nazw, między zakresami których zachodzi stosunek nadrzędności:

- „pierwiastek” (S) i „fosfor” (P);
- „prawnik” (S) i „sędzia” (P);
- „lekarz” (S) i „laryngolog” (P);
- „wóz pancerny” (S) i „czołg” (P).

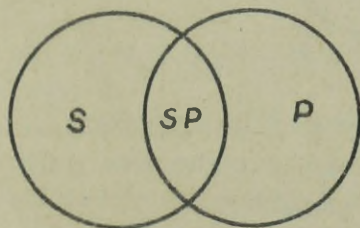
Charakterystyka stosunku nadrzędności (i porównanie go ze stosunkiem poprzednio omówionym) daje podstawę do stwierdzenia, że stanowi on odwrócenie stosunku podrzędności. Na przykład zakres nazwy „wóz pancerny” jest nadrzędny względem zakresu nazwy „czołg”, ponieważ zakres nazwy „czołg” jest podrzędny względem zakresu nazwy „wóz pancerny”. Jeżeli interesujący nas stosunek międzyzakresowy zachodzi w kierunku od nazwy podrzędnej (np. nazwy „czołg”) do nazwy nadrzędnej (np. nazwy „wóz pancerny”) to nazywamy go stosunkiem podrzędności. Gdy natomiast dany stosunek międzyzakresowy zachodzi w kierunku odwrotnym, tzn. od nazwy nadrzędnej (np. nazwy „wóz pancerny”) do nazwy podrzędnej (np. nazwy „czołg”), to nosi on miano stosunku nadrzędności.

Nazwa nadrzędna jest często nazywana rodzajem¹⁸³⁾ albo nazwą rodzajową względem nazwy podrzędnej, która z kolei nazywana jest gatunkiem¹⁸⁴⁾, albo nazwą gatunkową względem nazwy nadrzędnej. Np. nazwa „pierwiastek” jest nazwą rodzajową dla nazwy „fosfor”, natomiast nazwa „fosfor” jest nazwą gatunkową względem nazwy „pierwiastek”.

ad. d) Zakres nazwy S krzyżuje się z zakresem nazwy P wówczas, gdy: po pierwsze niektóre desygnaty nazwy S nie są desygnatami nazwy P, po drugie niektóre desygnaty nazwy P nie są desygnatem nazwy S, ale ponadto pewne desygnaty nazwy S są zarazem desygnatami nazwy P i odwrotnie (pewne desygnaty nazwy P są zarazem desygnatami nazwy S).

Na przykład zakres nazwy „pilot” (S) krzyżuje się z zakresem nazwy „kapitan” (P), ponieważ po pierwsze niektórzy piloci nie są kapitanami, po drugie niektórzy kapitanowie nie są pilotami (lecz dowódcami kompanii, lekarzami itp.), ale ponadto niektórzy piloci są zarazem kapitanami i odwrotnie...

Graficzną ilustracją tego stosunku jest rysunek 4, przedstawiający dwa koła krzyżujące się. Część wspólna tych kół oznaczona przez SP symbolizuje te przedmioty, które są zarazem desygnatami nazwy S i nazwy P. Natomiast część koła oznaczona przez S symbolizuje tylko desygnaty nazwy S, nie będące P; zaś część koła oznaczona przez P reprezentuje tylko desygnaty nazwy P, które nie są S.



Rys. 4.

¹⁸³⁾ Po łacinie „genus”.

¹⁸⁴⁾ Po łacinie „species”.

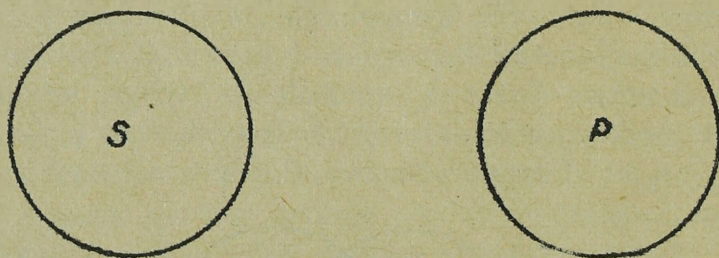
Przykładowo wymienimy jeszcze kilka nazw, których zakresy krzyżują się:

- „lekarz” (S) i „oficer” (P);
- „ptak” (S) i „zwierzę drapieżne” (P);
- „żołnierz” (S) i „sportowiec” (P);
- „major” (S) i „wykładowca” (P).

ad. e) **Zakres nazwy S wyklucza się z zakresem nazwy P** wtedy, gdy żaden desygnat nazwy S nie jest desygnatem nazwy P, ani też żaden desygnat nazwy P nie jest desygnatem nazwy S.

Na przykład zakres nazwy „cywil” (S), wyklucza się z zakresem nazwy „oficer zawodowy” (P), albowiem żaden cywil nie jest oficerem zawodowym ani też żaden oficer zawodowy nie jest cywilem.

Graficznym odpowiednikiem tego stosunku są dwa koła nie mające punktów wspólnych i leżące na zewnątrz siebie, jak na rysunku 5. Jedno z tych kół symbolizuje tylko zbiór desygnatów, będący zakresem nazwy S, a drugie stanowi ilustrację tylko tego zbioru desygnatów, który jest zakresem nazwy P.



Rys. 5.

Jeżeli weźmiemy pod uwagę nazwy następujące, to przekonamy się, że ich zakresy również wykluczają się:

- „samolot” (S) i „działo przeciwlotnicze” (P);
- „pluton” (S) i „kompania” (P),
- „szef sztabu” (S) i „sztab” (P);
- „działo przeciwpancerne” (S) i „pocisk przeciwpancerny” (P).

PYTANIA KONTROLNE

1. Czym przede wszystkim zajmuje się logika?
2. Na czym polega związek między myśleniem a językiem?
3. Jakie są podstawowe funkcje języka?
4. Jaka jest rola opisowej funkcji wyrażeń mowy?
Przykłady.
5. Na czym polega reprezentacyjna funkcja języka symbolicznego?
6. Do czego służą słowa i zwroty zabarwione emocjonalnie?
Przykłady.
7. Jakie są ujemne skutki posługiwania się wyrażeniami emocjonalnie zabarwionymi? Przykłady.
8. Jakie elementy języka uwzględnia się w jego charakterystyce logicznej?
9. Jakimi wadami jest obciążony język naturalny?
10. Czym charakteryzuje się język sztuczny (ścisły)?
11. Z jakich elementów (zasadniczych) składa się język mieszany i pod jakimi względami jest on podobny do języka sztucznego?
12. Jakie wyrażenia danego języka nazywa się terminami?
Przykłady.
13. Co nazywamy znakiem i jakie są podstawowe rodzaje znaków? Przykłady.
14. Jakie elementy wyróżnia się w ogólnej analizie znaków?
15. Co nazywamy wyrażeniem danego języka?
16. Czym zajmuje się semantyka lingwistyczna?
17. Jaki jest sens twierdzenia głoszącego, że przedmiotem logiki jest struktura nauki?
18. Jakie są podstawowe działy logiki w szerszym tego słowa znaczeniu?

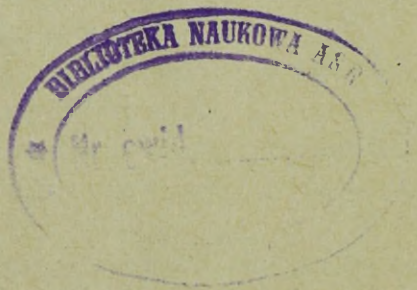
19. Czym zajmuje się semantyka logiczna?
20. Co jest przedmiotem logiki formalnej?
21. Dlaczego logikę formalną nazywa się również teorią wynikania?
22. Jakie są podstawowe zadania logiki formalnej?
23. Jaką problematyką zajmuje się ogólna, a jaką szczegółowa metodologia nauk?
24. Jakie korzyści przyniosło powiązanie logiki z matematyką — obu tym dyscyplinom?
25. W czym wyraża się praktyczne znaczenie logiki?
26. Jaki jest sens terminu „wyrażanie” i na czym polega różnica między wyrażaniem bezpośrednim a pośrednim? Przykłady.
27. Co nazywamy znaczeniem wyrażen językowych?
28. Pod jakimi względami należy określać sposób rozumienia danego wyrażenia?
29. Jakie wyrażenia eksponuje się ze względu na znaczenie?
30. Co nazywamy sądem w sensie logicznym?
31. Jakie są rodzaje sądów? Przykłady.
32. Co logicy nazywają pojęciem w sensie logicznym?
33. Jakie są sposoby pojmowania nazw? Przykłady.
34. Kiedy między nadawcą a odbiorcą informacji dochodzi do porozumienia?
35. Jakie przyczyny powodują nieporozumienie między nadawcą a odbiorcą informacji?
36. Czym może być spowodowany przypadek niezrozumienia przez odbiorcę informacji tego, co komunikuje nadawca informacji?
37. Co nazywamy kategoriami syntaktycznymi?
38. Jakie kategorie syntaktyczne są zaliczane do podstawowych, a jakie do pochodnych?
39. Jakie wyrażenia są nazwami w sensie logicznym? Przykłady.
40. Co logicy nazywają treścią nazwy? Przykłady.
41. Czym charakteryzuje się stosunek oznaczania?
42. Co nazywamy desygnatem danej nazwy? Przykłady.

43. Jak logicy określają zakres nazwy?
44. Dlaczego zakres nazwy nie jest obiektem realnie istniejącym?
45. Jaka jest zależność między treścią a zakresem nazwy?
46. Co nazywamy czynnością abstrahowania?
47. Na czym polega czynność determinowania?
48. Wymień i omów rodzaje nazw w sensie logicznym!
49. Podaj przykłady nazw złożonych, abstrakcyjnych, jednostkowych, ogólnych, pustych, zbiorowych i zależnych!
50. Jakim nazwom można przyporządkować desygnaty oraz zakresy? Przykłady.
51. Jakie są rodzaje stosunków między zakresami nazw?
52. Czym charakteryzuje się stosunek zamienności (równoważności)?
53. Podaj przykłady ilustrujące stosunek podrzędności i stosunek nadrzędności między zakresami nazw!
54. Jaki stosunek zachodzi między zakresami dwóch następujących nazw: „pułkownik” i „dowódca dywizji”?
55. W jakim stosunku pozostają do siebie zakresy nazw następujących: „całość sił zbrojnych Związku Radzieckiego” i „całość sił zbrojnych Układu Warszawskiego”?

LITERATURA

1. Kazimierz Ajdukiewicz — ZARYS LOGIKI; wyd. PZWS, Warszawa 1960 r.
2. Jan Gregorowicz — ZARYS LOGIKI DLA PRAWNIKÓW; wyd. PWN, Warszawa 1962 r.
3. Andrzej Grzegorzczak — LOGIKA POPULARNA; wyd. PWN, Warszawa 1960 r.
4. Tadeusz Kotarbiński — KURS LOGIKI DLA PRAWNIKÓW; wyd. PWN, Warszawa 1960 r.
5. Andrzej Malewski — ABC PORZĄDNEGO MYŚLENIA; wyd. PZWS, Warszawa 1958 r.
6. Henryk Stonert — JEZYK I NAUKA; wyd. Wiedza Powszechna, Warszawa 1964 r.
7. Zygmunt Ziemiński — LOGIKA PRAKTYCZNA; wyd. PWN, Warszawa 1963 r.

000666



Druk ASC — O-XV-4187. — Nr z. 175.