

Anna Brożek

O istotnym i nieistotnym występowaniu jakiegoś wyrażenia w innym wyrażeniu

Filozofia Nauki 13/2, 5-25

2005

Artykuł został zdigitalizowany i opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej bazhum.muzhp.pl, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

Anna Brożek

O istotnym i nieistotnym występowaniu jakiegoś wyrażenia w innym wyrażeniu

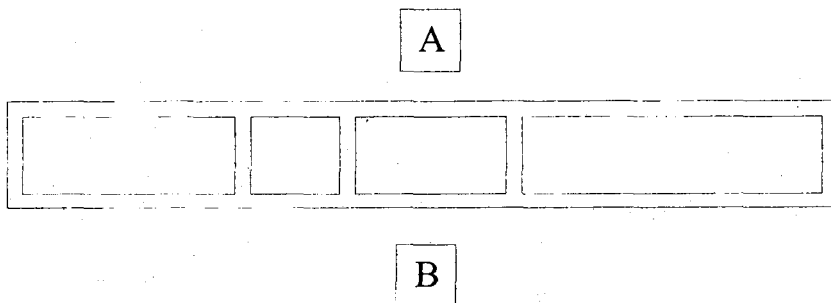
1. W poświęconym tytułowemu zagadnieniu artykule Mariana Przełęckiego czytamy:

Mówimy, że dany termin występuje w pewnych zdaniach w sposób istotny, a w innych w sposób nieistotny. Odróżnienie to znajduje zastosowanie przy rozważaniu wielu problemów semantycznych. Co więcej, pojęcie nieistotnego występowania terminu wydaje się ważne nie tylko z logicznego, ale i z filozoficznego punktu widzenia. To, o czym mówimy naprawdę, a nie z pozoru tylko, wyznaczone jest przez coś więcej niż samą obecność takich czy innych słów w naszych wypowiedziach [...]. W szczególności wtedy tylko, gdy pewien termin występuje w danym twierdzeniu w sposób istotny, twierdzenie to faktycznie głosi coś o tym, do czego ów termin się odnosi.¹

Artykuł Mariana Przełęckiego powstał w związku z pracami nad formalizacją języka nauk empirycznych, eksplikacją zależności między terminami elementarnymi a teoretycznymi oraz sformułowaniem teorii definiowania tych ostatnich. Moim celem jest uogólnienie zaproponowanych przez Mariana Przełęckiego rozwiązań i wyrażenie jego intuicji w języku mniej rygorystycznym niż stosowany przez niego aparat teoriomodelowy.

2. W zarysowaniu sytuacji stanowiącej punkt wyjścia moich analiz pojęć *istotnego* i *nieistotnego występowania wyrażenia w innym wyrażeniu* posłużę się ilustracją. Niech *A* i *B* będą wyrażeniami takimi, że *A* występuje w *B*, czyli *A* jest członem *B*:

¹ M. Przełęcki, „O pojęciu nieistotnego występowania terminu”, *Filozofia Nauki* 2-3/1993, s. 279.



Kiedy wyrażenie A występuje w wyrażeniu B nieistotnie? Otóż wtedy, kiedy wyrażenie A da się bądź usunąć z wyrażenia B , bądź zastąpić w wyrażeniu B innym wyrażeniem — bez «szkody» dla całości wyrażenia B , czyli bez zmiany jego istotnych (z pewnego punktu widzenia) własności.

Inaczej mówiąc:

Wyrażenie A występuje na pewnej pozycji w wyrażeniu B nieistotnie, gdy: usunięcie A -ka bądź zamiana A -ka na inne wyrażenie przekształca wyrażenie B w wyrażenie B' , takie że wyrażenie B' zachowuje pewne wyróżnione własności wyrażenia B , ze względu na które wystąpienie wyrażenia A w wyrażeniu B jest właśnie nieistotne.²

Jeśli z kolei pod wpływem tego przekształcenia wyróżnione własności wyrażenia B ulegają zmianie (tj. wyrażenie B' ich nie posiada), wyrażenie A występuje w wyrażeniu B istotnie ze względu na owe ulegające zmianie własności.³

3. Zanim przejdę do szczegółowych rozróżnień, wprowadzę kilka wyjaśnień terminologicznych.

Zdefiniujmy pewną własność P następująco:

$\wedge x: x$ ma własność $P \equiv x$ ma własność $P_1 \setminus^4 x$ ma własność $P_2 \setminus \dots \setminus x$ ma własność P_k .

Zbiór $\{P_1, P_2, P_3, \dots, P_k\}$ nazwijmy „spektrum własności P ”. Własność P jest **względem** dla własności R , a własność R jest **odmianą** własności P , gdy własność R należy do spektrum własności P .

Dwa przedmioty x i y są takie same pod względem P , gdy jeśli x jest R -owy⁵ i R należy do spektrum własności P , to y także jest R -owy. Dwa przedmioty x i y są róż-

² Odpowiednie odmiany nieistotności/istotności chciałam początkowo nazwać odpowiednio „usuwalnością”/„nieusuwalnością” oraz „wymienialnością”/„niewymienialnością”. Terminologia taka byłaby jednak niewygodna językowo ze względu na asymetrię negacji: „istotności” odpowiadałyby „nieusuwalność”, „niewymienialność”, a „nieistotności” — „usuwalność” i „wymienialność”. W związku z tym poniżej podaję tylko odpowiednie terminy alternatywnie, w nawiasach.

³ Ponieważ w dalszej części pracy oznaczenia „ A ” i „ B ” (ewentualnie z indeksami) rezerwuję wyłącznie dla (nazw?) wyrażeń, będę pomijała przed tymi oznaczeniami kwalifikator „wyrażenie”.

⁴ Znak „ \setminus ” używam jako symbolu ekсклюzyjczyli alternatywy rozłącznej.

⁵ Mam świadomość tego, że w sposób chwiejny posługuję się symbolami ‘ P ’, ‘ Q ’, ‘ R ’ *etc.* Jest

ne pod względem P , gdy jeśli x jest R -owy i R należy do spektrum własności P , to y jest Q -owy, gdzie Q jest różne od R , ale należy także do spektrum własności P . Dwa przedmioty x i y są pod względem P nieporównywalne, gdy co najmniej jeden z nich nie ma żadnej własności, która należałaby do spektrum własności P , czyli w ogóle nie jest P -owy.⁶

Załóżmy, że wyrażeniu B przysługują własności: P_1, \dots, P_i i Q_1, \dots, Q_i , oraz że własności te należą do spektrum pewnych względów, odpowiednio $W_{P_1}-W_{P_i}$ i $W_{Q_1}-W_{Q_i}$. W wyniku każdego przekształcenia niektóre własności przekształcanego przedmiotu ulegają zamianie, a inne⁷ — są zachowane. Załóżmy, że pod wpływem przekształcenia α , polegającego na usunięciu wyrażenia A bądź zastąpieniu wyrażenia A innym wyrażeniem, A' , ulegają zmianie własności P_1-P_i wyrażenia B , a nie ulegają zmianie jego własności Q_1-Q_i . Inaczej mówiąc, powstałe z wyrażenia B w wyniku przekształcenia α wyrażenie B' nie posiada już pod względami $W_{P_1}-W_{P_i}$ własności P_1, \dots, P_i ; albo posiada w zamian inne własności należące do tych względów, albo staje się pod tymi względami z B nieporównywalne. Pod względami $W_{Q_1}-W_{Q_i}$ B' ma natomiast — podobnie jak A — własności Q_1, \dots, Q_i .

Wówczas wyrażenie A występuje w wyrażeniu nieistotnie pod względami $W_{P_1}-W_{P_i}$, a istotnie pod względami $W_{Q_1}-W_{Q_i}$. Wzgląd, pod którym oceniamy, czy wyrażenie A występuje w wyrażeniu B w sposób istotny, nazwijmy „niezmiennikiem”. Jak widać, to, czy pewne wyrażenie występuje w innym wyrażeniu istotnie czy nieistotnie, jest zależne od kilku czynników; uzależnione jest zaś zwłaszcza od tego, którą własność (*resp.* które własności) przyjmiemy za niezmiennik.

4. Rozpatrzę teraz, jakie metodologicznie ważne (zwłaszcza — dodajmy — dla logika) własności wyrażen bywają niezmiennikami w przekształceniach wyrażen.

Po pierwsze, każde wyrażenie ma pewne własności *syntaktyczne*. Wyrażenia bywają proste lub złożone, a z kolei wyrażenia złożone — miewają różne struktury syntaktyczne (struktury ogólne, podstawowe i pełne).

Po drugie, wyrażenia mają pewne własności (*resp.* spełniają pewne funkcje) *semantyczne*. Wchodzą tu w grę co najmniej cztery własności-względy: kategoria semantyczna, wartość logiczna, denotacja i konotacja.

Po trzecie, dzięki relacjom z osobami, które ich używają, wyrażenia miewają pewne własności pragmatyczne, czyli pełnią funkcje pragmatyczne, m.in. ekspresywną i ewokacyjną.

jednak chyba jasne, że jeśli mówię, że x jest (np.) czerwony, to symbolizuję to pisząc, że x jest (np.) P -owy; kiedy zaś mówię, że x -owi przysługuje (np.) czerwoność, to symbolizuję to pisząc, że x -owi przysługuje P .

⁶ Pozostaje kwestią konwencji, czy nieposiadanie własności P zaliczyć do spektrum własności P , czy — nie (np. czy bezbarwność uznać za rodzaj barwy, a brak wartości logicznej — za rodzaj wartości logicznej). Tu nie przyjmuję takiego rozwiązania, choć w niektórych wypadkach byłoby ono wygodne.

⁷ Powiedzmy ostrożnie: co najmniej jedna.

Rozważenie zagadnienia istotnego i nieistotnego występowania wyrażenia w innym wyrażeniu pozwala na identyfikację tych wyrażeń składowych wyrażenia złożonego, które są «odpowiedzialne» za to, że owo wyrażenie złożone posiada taką a nie inną strukturę syntaktyczną, spełnia takie a nie inne funkcje semantyczne oraz wchodzi w takie a nie inne relacje pragmatyczne ze swoimi użytkownikami.

Dodajmy, że jako niezmienniki przekształceń wyrażeń warto rozważyć defekty semiotyczne. Otrzymujemy wówczas procedurę wykrywania w wyrażeniu złożonym tych jego członów, które są «odpowiedzialne» za owe defekty.

5. W niniejszej pracy skupię się wyłącznie na semantycznych niezmiennikach przekształceń wyrażeń, czyli na kategoriach semantycznych, wartościach logicznych, denotacjach i konotacjach.

Kategoria semantyczna, wartość logiczna, denotacja i konotacja — to względu, gdyż da się je reprezentować przez rozłączną alternatywę (ekskluzję) własności. Dane wyrażenie posiada kategorię semantyczną, gdy jest albo zdaniem, albo nazwą, albo funktorem.⁸ Dane wyrażenie ma wartość logiczną, gdy jest albo prawdziwe, albo fałszywe.⁹ Z kolei dane wyrażenie posiada «w ogóle» denotację, gdy jego desygnaty tworzą taki bądź inny zbiór, a konotację — gdy wszystkim i tylko jego desygnatom przysługują taka a nie inna wiązka własności.

Tradycyjnie pod względem wartości logicznej ocenia się wyłącznie zdania, a pod względem konotacji/denotacji — nazwy. (Pomijam tu fakt, że w tradycji Fregowskiej denotację zdania zwykło się utożsamiać z jego wartością logiczną.) Jest kwestią wartą rozważenia, czy tej asymetrii nie dałoby się usunąć i czy nie należałoby uznać, że zdaniom przysługują własności odpowiadające denotacji i konotacji nazw, a nazwom — własność odpowiadająca wartości logicznej zdań. Gdyby tak było, i nazwy, i zdania byłyby porównywalne pod wszystkimi czterema względami.

Nie ma tu miejsca na uzasadnienie sugerowanych przeze mnie modyfikacji znaczenia terminów „denotacja”, „konotacja” i „wartość logiczna”.¹⁰ Będę więc w dalszym ciągu mówiła w odniesieniu do nazw o „quasi-wartościach logicznych”, a w odniesieniu do zdań o „quasi-denotacjach” i „quasi-konotacjach”.

Weźmy zdanie „Anna jest siostrą Bartosza”. Odpowiednikiem denotacji (*scil. quasi-denotacja*) takiego zdania byłaby klasa pewnych sytuacji. Zdania „Anna jest siostrą Bartosza”, podobnie jak zdanie „Bartosz jest bratem Anny”, miałyby tę samą denotację, gdyż oba stwierdzają («desygnują») zachodzenie tej samej sytuacji. Inną miałyby jednak *quasi-konotację*, gdyż odnoszą się do tej sytuacji, mówiąc nieprecyzyjnie, pod innym względem.

⁸ Zakładam tu — dla uproszczenia — że jest to pełna lista kategorii semantycznych.

⁹ Rzecz jasna tak jest tylko w logice dwuwartościowej. Wartość logiczna pozostaje jednak względem także w logikach wielowartościowych; rozszerzeniu ulega jedynie spektrum.

¹⁰ Szczególne trudności napotyka eksplikacja pojęcia *konotacji zdań*. Jeśli nawet przyjęlibyśmy dla uproszczenia, że jest ona funkcją konotacji występujących w nim nazw, to pozostaje do rozwiązania problem konotacji funktorów. Muszę poprzestać na zasygnalizowaniu tego ważnego problemu.

Weźmy z kolei nazwę „siostra Bartosza”. Jej *quasi*-wartością logiczną jest niepustość (*quasi*-prawdziwość), gdyż Bartosz ma siostrę. Inaczej jest z nazwą „starsza siostra Bartosza”: *quasi*-wartość logiczna tej nazwy to pustość (*quasi*-fałszywość), gdyż Bartosz nie ma starszej siostry.

Dodam, że gdyby nazwać nazwy nieposiadające desygnatów rzeczywistych „*quasi*-fałszywymi”, a nazwy posiadające co najmniej jeden desygnat — „*quasi*-prawdziwymi”, to należałoby tradycyjne rozróżnienie na nazwy puste, jednostkowe i ogólne relatywizować nie do rzeczywistych desygnatów nazw, ale do ich desygnatów intencjonalnych. Nazwa byłaby pusta, gdyby była pusta z intencji, czyli gdyby nieistnienie jej desygnatów było sprzeczne (np. „młody starzec”), a nie — było jedynie faktem przygodnym. Z kolei takie nazwy, jak np. „Koszalek Opałek” i „krasnoludek”, nie byłyby już uznawane za takżsame pod względem denotacji (wbrew, jak sądzę, intuicjom niektórych użytkowników języka), gdyż pierwsza jest z intencji jednostkowa, a druga — ogólna.¹¹

Na potrzeby tej pracy założę, że zaproponowanego wyżej rozszerzenia zakresu terminów „konotacja”, „denotacja” i „wartość logiczna” da się dokonać. Zauważmy, że wówczas dwa wyrażenia o różnej kategorii semantycznej da się porównywać pod względem konotacji, denotacji i wartości logicznych, co przy tradycyjnym rozumieniu własności semantycznych wyrażań byłoby niewykonalne.

Podam przykład wyrażań, które — mimo iż posiadają różne kategorie semantyczne — da się zakwalifikować jako takżsame pod względem denotacji. Ze zdania „Anna jest siostrą Bartosza” przez dołączenie go do reifikatora powstaje nazwa „to, że Anna jest siostrą Bartosza”. Zgódźmy się, że denotacją tej nazwy byłaby ta sama klasa przedmiotów (*scil.* sytuacji), co *quasi*-denotacja tego zdania. To, że zdanie „Anna jest siostrą Bartosza” jest prawdziwe «sprawia», że pochodna od niego nazwa posiada desygnaty rzeczywiste, czyli przysługuje jej *quasi*-prawdziwość.

6. Skupię się teraz na przekształcaniu wyrażań, polegającym na usunięciu pewnego członu. Niech niezmiennikami w kolejnych omawianych typach istotności i nieistotności występowania wyrażań będą kolejno: kategoria semantyczna, wartość logiczna, denotacja i konotacja.

Zaznaczam, że w każdej z poniższych definicji powinna zostać zaznaczona pozycja, na której wyrażenie *A* występuje w wyrażeniu *B*. Bywa bowiem, że jedno wyrażenie (*scil.* wyrażenie-typ) występuje w tym samym wyrażeniu złożonym niejednokrotnie na różne (pod względem istotności) sposoby. Dodatek „na pozycji *M*” dla uproszczenia opuszczam w formułach definicyjnych.¹²

¹¹ Por. uwagi I. Dąbskiej, „W sprawie tzw. nazw pustych”, [w:] J. Pelc (red.), *Semiotyka polska 1894—1969*, Warszawa 1971.

¹² Ciekawe skądinąd byłoby rozpatrzenie, czy są jakieś wyrażenia, które zawsze (tj. na każdej pozycji każdego zdania) występują nieistotnie, albo — odwrotnie — zawsze występują istotnie. Przy pewnych ograniczeniach nałożonych i na wyrażenie złożone, i na wyrażenie usuwalne/wymienialne dałoby się prawdopodobnie przykłady takich wyrażań znaleźć.

6.1. Istotność i nieistotność występowania wyrażenia w innym wyrażeniu (*resp.* nieusuwalność/usuwalność wyrażenia z innego wyrażenia) ze względu na kategorię semantyczną wyrażenia złożonego.

Załóżmy o X i Y , że:

- X i Y są wyrażeniami;
- X występuje w Y .

Niech y przebiega zbiór wszystkich i tylko takich wyrażen, które różnią się od Y co do kształtu tylko tym, że X w y nie występuje.

Wtedy:

- Def. I: X występuje w Y nieistotnie [usuwalnie] ze względu na kategorię semantyczną Y -ka, gdy dla każdego y , y jest takie samo pod względem kategorii semantycznej jak Y ;
- Def. II: X występuje w Y istotnie [nieusuwalnie] ze względu na kategorię semantyczną Y -ka, gdy jest takie y , że y jest różne pod względem kategorii semantycznej od Y .

Rozpatrzmy następujące przykłady:

Jeśli z wyrażenia B : „Anna jest siostrą Bartosza, a Bartosz jest bratem Anny” — usuniemy wyrażenie (a ściślej ciąg wyrażen) A : „a Bartosz jest bratem Anny”, to powstanie wyrażenie B' : „Anna jest siostrą Bartosza”, które ma taką samą kategorię semantyczną co B , gdyż zarówno B , jak i B' są zdaniami. Jeśli zaś z wyrażenia B : „Anna jest siostrą Bartosza, a Bartosz jest bratem Anny” usuniemy wyrażenie (a ściślej ciąg wyrażen) A : „jest siostrą Bartosza, a Bartosz jest bratem Anny” — powstanie wyrażenie B' : „Anna”, które ma inną kategorię semantyczną niż B , gdyż B jest zdaniem, a B' jest nazwą.

Warto tu wspomnieć, że w przekształceniach, w których niezmiennikiem jest kategoria semantyczna, wyrażeniem usuwanym jest niekiedy wyrażenie o nie-prostej kategorii semantycznej (czyli ani nie nazwa, ani nie zdanie, ani nie «sam» funktor).¹³ W rozważanych przykładach wyrażeniami usuwanymi są wyrażenia «mieszane»: zdanie wraz z dwuargumentowym funktorem zdaniotwórczym i twór, który najłatwiej opisać jako zdanie złożone, w którym brak pierwszego argumentu funktora głównego pierwszego zdania składowego. Kiedy usuwanymi wyrażeniami są wyrażenia o prostych kategoriach semantycznych (niefunktorowych), kategoria semantyczna zazwyczaj w przekształceniu ulega zmianie (np. tak jest, kiedy usuniemy nazwę „Anna” ze zdania „Anna jest siostrą Bartosza”).

Dodam tutaj, że choć w pierwszym z omawianych przykładów nie uległa zmianie kategoria semantyczna całości wyrażenia, to zmieniła się jego struktura syntaktyczna; zdanie B' ma mianowicie zarówno podstawową, jak i pełną strukturę syntaktyczną inną niż wyrażenie B . (Ogólna struktura — w tym szczególnym wypadku

¹³ Tj. wyrażenie, które nie ma pojedynczego wskaźnika kategorialnego.

— została zachowana. Zdanie „Anna jest siostrą Bartosza, a Bartosz jest bratem Anny” ma tę samą ogólną strukturę syntaktyczną, co zdanie „Anna jest siostrą Bartosza”, gdyż i jedno i drugie zdanie składa się z operatora głównego i dwóch argumentów.

6.2. Istotność i nieistotność występowania wyrażenia w innym wyrażeniu (*resp.* nieusuwalność/usuwalność wyrażenia z innego wyrażenia) ze względu na wartość logiczną wyrażenia złożonego.

Założmy o X i Y , że:

— X i Y są wyrażeniami;

— X występuje w Y .

Niech y przebiega zbiór wszystkich i tylko takich wyrażen, które różnią się od Y co do kształtu tylko tym, że X w y nie występuje.

Wtedy:

Def. III: X występuje w Y nieistotnie [usuwalnie] ze względu na wartość logiczną Y -ka, gdy dla każdego y , y jest takie samo pod względem wartości logicznej jak Y ;

Def. VI: X występuje w Y istotnie [nieusuwalnie] ze względu na wartość logiczną Y -ka, gdy jest takie y , że y jest różne pod względem wartości logicznej od Y . Jeśli z wyrażenia B : „Anna jest siostrą Bartosza lub Anna nie jest siostrą Bartosza” usuniemy wyrażenie A : „lub Anna nie jest siostrą Bartosza” — powstanie wyrażenie B' : „Anna jest siostrą Bartosza”, które ma taką samą wartość logiczną co B , gdyż zarówno B , jak i B' są zdaniami prawdziwymi.

Jeżeli zaś z wyrażenia B : „Anna jest siostrą Bartosza lub Anna nie jest siostrą Bartosza” usuniemy wyrażenie A : „Anna jest siostrą Bartosza lub” — powstanie wyrażenie B' : „Anna nie jest siostrą Bartosza”, które ma inną wartość logiczną niż B , gdyż B jest zdaniem prawdziwym, a B' jest zdaniem fałszywym.

Jeśli przyjmiemy, że nie tylko zdaniom przysługuje wartość logiczna, to godny rozpatrzenia jest przykład takiego przekształcenia, które tę wartość logiczną zachowuje, choć zmienia się kategoria semantyczna wyrażenia. Tak byłoby w wypadku omawianego przekształcenia zdania „Anna jest siostrą Bartosza, a Bartosz jest bratem Anny” przez usunięcie ciągu wyrażen A : „jest siostrą Bartosza, a Bartosz jest bratem Anny”. Powstała w wyniku tego przekształcenia nazwa „Anna” jest niepusta, więc ma *quasi*-wartość logiczną prawdy — podobnie jak wyjściowe zdanie.

6.3. Istotność i nieistotność występowania wyrażenia w innym wyrażeniu (*resp.* nieusuwalność/usuwalność wyrażenia z innego wyrażenia) ze względu na denotację wyrażenia złożonego.

Założmy o X i Y , że:

— X i Y są wyrażeniami;

— X występuje w Y .

Niech y przebiega zbiór wszystkich i tylko takich wyrażen, które różnią się od Y co do kształtu tylko tym, że X w y nie występuje.

Wtedy:

Def. V: X występuje w Y nieistotnie [usuwalnie] ze względu na denotację Y -ka, gdy dla każdego y , y jest takie samo pod względem denotacji jak Y ;

Def. VI: X występuje w Y istotnie [nieusuwalnie] ze względu na denotację Y -ka, gdy jest takie y , że y jest różne pod względem denotacji od Y .

Jeśli z wyrażenia B : „siostra Bartosza, która jest od niego młodsza” usuniemy wyrażenie A : „która jest od niego młodsza”, to powstanie wyrażenie B' : „siostra Bartosza”, które ma tę samą denotację co B' . (Bartosz ma tylko jedną siostrę i ta siostra jest od niego młodsza.)

Jeśli zaś z wyrażenia B : „siostra Bartosza” usuniemy wyrażenie A : „Bartosza”, to powstanie wyrażenie B' : „siostra”, które ma inną denotację niż B' , gdyż B jest nazwą jednostkową, a B' (powiedzmy) nazwą ogólną, do której denotacji należą także wszystkie inne — prócz siostry Bartosza — (czyjeś) siostry.

Znów warto rozważyć wypadek, w którym w wyniku omawianego przekształcenia mimo zmiany kategorii semantycznej — nie zmienia się denotacja. Tak jest w rozważanym wyżej przykładzie usunięcia reifikatora z nazwy: „to, że *Anna jest siostrą Bartosza*”; w wyniku takiego usunięcia powstaje zdanie „*Anna jest siostrą Bartosza*” o denotacji tej samej co wyjściowa nazwa. Zachowanie denotacji zachodzi też chyba niekiedy przy usunięciu fragmentu zdania — i utworzeniu nazwy, na przykład w wypadku usunięcia ze zdania „*Siostra Bartosza jest siostrą Bartosza*” członu „*jest siostrą Bartosza*” lub usunięcia ze zdania „*Masło jest maślane*” członu „*jest maślane*”. Odpowiedź na pytanie, czy możliwe są także inne zachowujące denotację «usunięcia», wymaga uprzedniego rozpatrzenia zagadnienia denotacji funktorów.

6.4. Istotność i nieistotność występowania wyrażenia w innym wyrażeniu (*resp.* nieusuwalność/usuwalność wyrażenia z innego wyrażenia) ze względu na konotację wyrażenia złożonego.

Założmy o X i Y , że:

— X i Y są wyrażeniami;

— X występuje w Y .

Niech y przebiega zbiór wszystkich i tylko takich wyrażen, które różnią się od Y co do kształtu tylko tym, że X w y nie występuje.

Wtedy:

Def. VII: X występuje w Y nieistotnie [usuwalnie] ze względu na konotację Y -ka, gdy dla każdego y , y jest takie samo pod względem konotacji jak Y ;

Def. VIII: X występuje w Y istotnie [nieusuwalnie] ze względu na konotację Y -ka, gdy jest takie y , że y jest różne pod względem konotacji od Y .

Jeśli z wyrażenia B : „siostra Bartosza będąca kobietą” usuniemy wyrażenie A : „będąca kobietą”, to powstanie wyrażenie B' : „siostra Bartosza”, które ma tę samą konotację co B , gdyż — zgódźmy się — do konotacji nazwy „siostra” należy bycie kobietą. Jeśli zaś z wyrażenia B : „jedyna siostra Bartosza” usuniemy wyrażenie A : „jedyna”, to powstanie wyrażenie B' : „siostra Bartosza”, które ma inną — «mniejszą» — konotację niż B (choć — przez przypadek — tę samą denotację).

Jeśli uznamy, że bywają nazwy o takich samych konotacjach jak pewne zdania, to da się wskazać i przykłady takich przekształceń wyrażen, że w wyniku tych przekształceń konotacja nie ulega zmianie mimo zmiany kategorii semantycznej. Nie ma za to, jak sądzę, przypadku zmiany wartości logicznej wyrażenia bez zmiany jego konotacji.

7. Następujący schemat jest uogólnieniem definicji I-VIII:

Założmy o X i Y , że:

— X i Y są wyrażeniami;

— X występuje w Y ;

Niech

— w przebiega zbiór wszystkich i tylko własności-niezmienników (tj. kategorii semantycznej, wartości logicznej, denotacji i konotacji);

— y przebiega zbiór wszystkich i tylko takich wyrażen, które różnią się od Y co do kształtu tylko tym, że X w y nie występuje.

Wtedy:

X występuje w Y nieistotnie-ze-względu-na- w Y -a, gdy dla każdego y , y jest takie-samo-pod-względem- w jak Y ;

X występuje w Y istotnie-ze-względu-na- w Y -a, gdy jest takie y , że y jest różne-pod-względem- w od Y .

Omówionymi tu własnościami — takimi, że ze względu na te własności występowanie bywa istotne bądź nieistotne, są: kategoria semantyczna, wartość logiczna, denotacja, konotacja.

Dodam, że da się skonstruować konkurencyjny schemat definicyjny — poprzez zmianę obecnych w nich kwantyfikatorów. Mielibyśmy:

Założmy o X i Y , że:

— X i Y są wyrażeniami;

— X występuje w Y ;

Niech

— w przebiega zbiór wszystkich i tylko własności-niezmienników (tj. kategorii semantycznej, wartości logicznej, denotacji i konotacji);

— y przebiega zbiór wszystkich i tylko takich wyrażen, które różnią się od Y co do kształtu tylko tym, że X w y nie występuje.

Wtedy:

X występuje w Y nieistotnie-ze-względu-na- w Y -a, gdy jest takie y , że y jest takie-samo-pod-względem- w jak Y ;

X występuje w Y istotnie-ze-względu-na- w Y -a, gdy dla każdego y , y jest różne-pod-względem- w od Y .

Schemat ten «generuje» inną niż omówiona klasę definicji, odnoszących się z jednej strony do słabszego pojęcia *nieistotności*, a z drugiej strony do mocniejszego pojęcia *istotności* występowania wyrażenia w innym wyrażeniu. To, które z tak skonstruowanych pojęć uznać za najodpowiedniejsze, zależy od ich metodologicznej użyteczności i wymaga głębszej analizy.¹⁴

8. Przejdę teraz do omówienia nieistotności-wymienialności. Zagadnienie to jest znacznie bardziej skomplikowane niż zagadnienie nieistotności-usuwalności; stąd na jego wyczerpujące przedstawienie zabraknie tutaj miejsca. Omówię więc je tylko skrótowo, ograniczając się do przedstawienia najistotniejszych (*sic!*) aspektów tego zagadnienia.

Wyrażenie A występuje w wyrażeniu B wymienialnie (nieistotnie) ze względu na własność w wyrażenia B , gdy wymiana A na pewne inne wyrażenie, A' , przekształca B w wyrażenie B' , zachowując własność w , a istotnie — gdy własność w nie zostaje w przekształceniu zachowana.

Nowo wstawione wyrażenie A' — w stosunku do usuwanego (wymienianego) A — podobnie jak B' w stosunku do B , pozostawać może w różnych relacjach: znów wyrażenia te porównywać można pod względem własności syntaktycznych, semantycznych i pragmatycznych. Tu ograniczę się do rozważenia czterech własności semantycznych, czyli do wypadków, w których A i A' mają takie same kategorie semantyczne, wartości logiczne, denotacje bądź konotacje.

Rodzaje wymienialności i niewymienialności wyrażenia w innym wyrażeniu są więc zrelatywizowane do (co najmniej) dwóch czynników: własności wymienianego członu i własności wyrażenia, którego człon się wymienia. Przy tych rozróżnieniach i za pomocą prostej kombinatoryki da się stworzyć 16 różnych definicji istotnego i nieistotnego występowania terminu. Oto 16 par odpowiednich definicji „wystąpienia istotnego” i „wystąpienia nieistotnego”.

A. Istotność i nieistotność występowania (*resp.* niewymienialność/wymienialność) wyrażenia w innym wyrażeniu ze względu na kategorię semantyczną członu wymienianego oraz:

(1) ze względu na kategorię semantyczną wyrażenia przekształcanego:

Założmy o X i Y , że:

— X i Y są wyrażeniami;

— X występuje w Y .

¹⁴ Podobne kombinacje spotykamy także u M. Przełęckiego.

Niech:

— x przebiega zbiór wszystkich i tylko wyrażen, które są takie same pod względem kategorii semantycznej jak X ;

— y przebiega zbiór wszystkich i tylko wyrażen, które różnią się od Y co do kształtu tylko tym, że zamiast X w y występuje x .

Wtedy:

Def. A1: X występuje w Y nieistotnie [wymienialnie] ze względu na kategorię semantyczną X -a i kategorię semantyczną Y -a, gdy dla każdego y : y jest takie samo pod względem kategorii semantycznej jak Y .

Def. A1': X występuje w Y istotnie [niewymienialnie] ze względu na kategorię semantyczną X -a i kategorię semantyczną Y -a, gdy jest takie y , że y jest różne pod względem kategorii semantycznej od Y .

(2) ze względu na wartość logiczną wyrażenia przekształcanego:

Założmy o X i Y , że :

— X i Y są wyrażeniami;

— X występuje w Y .

Niech:

— x przebiega zbiór wszystkich i tylko wyrażen, które są takie same pod względem kategorii semantycznej jak X ;

— y przebiega zbiór wszystkich i tylko wyrażen, które różnią się od Y co do kształtu tylko tym, że zamiast X w y występuje x .

Wtedy:

Def. A2: X występuje w Y nieistotnie [wymienialnie] ze względu na kategorię semantyczną X -a i wartość logiczną Y -a, gdy dla każdego y : y jest takie samo pod względem wartości logicznej jak Y .

Def. A2': X występuje w Y istotnie [niewymienialnie] ze względu na kategorię semantyczną X -a i wartość logiczną Y -a, gdy jest takie y , y jest różne pod względem wartości logicznej od Y .

(3) ze względu na denotację wyrażenia przekształcanego:

Założmy o X i Y , że :

— X i Y są wyrażeniami;

— X występuje w Y .

Niech:

— x przebiega zbiór wszystkich i tylko wyrażen, które są takie same pod względem kategorii semantycznej jak X ;

— y przebiega zbiór wszystkich i tylko wyrażen, które różnią się od Y co do kształtu tylko tym, że zamiast X w y występuje x .

Wtedy:

Def. A3: X występuje w Y nieistotnie [wymienialnie] ze względu na kategorię semantyczną X -a i denotację Y -a, gdy dla każdego y : y jest takie samo pod względem denotacji jak Y .

Def. A3': X występuje w Y istotnie [niewymienialnie] ze względu na kategorię semantyczną X -a i denotację Y -a, gdy jest takie y , że y jest różne pod względem denotacji od Y .

(4) ze względu na konotację wyrażenia przekształcanego:

Załóżmy o X i Y , że :

— X i Y są wyrażeniami;

— X występuje w Y .

Niech:

— x przebiega zbiór wszystkich i tylko wyrażen, które są takie same pod względem kategorii semantycznej jak X ;

— y przebiega zbiór wszystkich i tylko wyrażen, które różnią się od Y co do kształtu tylko tym, że zamiast X w y występuje w nim x .

Wtedy:

Def. A3: X występuje w Y nieistotnie [wymienialnie] ze względu na kategorię semantyczną X -a i konotację Y -a, gdy dla każdego y : y jest takie samo pod względem konotacji jak Y .

Def. A3': X występuje w Y istotnie [niewymienialnie] ze względu na kategorię semantyczną X -a i konotację Y -a, gdy jest takie y , że y jest różne pod względem konotacji od Y .

B. Istotność i nieistotność występowania (*resp.* niewymienialność/wymienialność) wyrażenia w innym wyrażeniu ze względu na wartość logiczną członu wymienianego oraz:

(1) ze względu na kategorię semantyczną wyrażenia przekształcanego:

Załóżmy o X i Y , że:

— X i Y są wyrażeniami;

— X występuje w Y .

Niech:

— x przebiega zbiór wszystkich i tylko wyrażen, które są takie same pod względem wartości logicznej jak X ;

— y przebiega zbiór wszystkich i tylko wyrażen, które różnią się od Y co do kształtu tylko tym, że zamiast X w y występuje x .

Wtedy:

Def. B1: X występuje w Y nieistotnie [wymienialnie] ze względu na wartość logiczną X -a i kategorię semantyczną Y -a, gdy dla każdego y : y jest takie samo pod względem kategorii semantycznej jak Y .

Def. B1': X występuje w Y istotnie [niewymienialnie] ze względu na wartość logiczną X -a i kategorię semantyczną Y -a, gdy jest takie y , że y jest różne pod względem kategorii semantycznej od Y .

(2) ze względu na wartość logiczną wyrażenia przekształcanego:

Założmy o X i Y , że:

— X i Y są wyrażeniami;

— X występuje w Y .

Niech:

— x przebiega zbiór wszystkich i tylko wyrażen, które są takie same pod względem wartości logicznej jak X ;

— y przebiega zbiór wszystkich i tylko wyrażen, które różnią się od Y co do kształtu tylko tym, że zamiast X w y występuje x .

Wtedy:

Def. B2: X występuje w Y nieistotnie [wymienialnie] ze względu na wartość logiczną X -a i wartość logiczną Y -a, gdy dla każdego y : y jest takie samo pod względem wartości logicznej jak Y .

Def. B2': X występuje w Y istotnie [niewymienialnie] ze względu na wartość logiczną X -a i wartość logiczną Y -a, gdy jest takie y , że y jest różne pod względem wartości logicznej od Y .

(3) ze względu na denotację wyrażenia przekształcanego:

Założmy o X i Y , że:

— X i Y są wyrażeniami;

— X występuje w Y .

Niech:

— x przebiega zbiór wszystkich i tylko wyrażen, które są takie same pod względem wartości logicznej jak X ;

— y przebiega zbiór wszystkich i tylko wyrażen, które różnią się od Y co do kształtu tylko tym, że zamiast X w y występuje w nim x .

Wtedy:

Def. B3: X występuje w Y nieistotnie [wymienialnie] ze względu na wartość logiczną X -a i denotację Y -a, gdy dla każdego y : y jest takie samo pod względem denotacji jak Y .

Def. B3': X występuje w Y istotnie [niewymienialnie] ze względu na wartość logiczną X -a i denotację Y -a, gdy jest takie y , że y jest różne pod względem denotacji od Y .

(4) ze względu na konotację wyrażenia przekształcanego:

Założmy o X i Y , że :

— X i Y są wyrażeniami;

— X występuje w Y .

Niech:

— x przebiega zbiór wszystkich i tylko wyrażeń, które są takie same pod względem wartości logicznej jak X ;

— y przebiega zbiór wszystkich i tylko wyrażeń, które różnią się od Y co do kształtu tylko tym, że zamiast X w y występuje w nim x .

Wtedy:

Def. B4: X występuje w Y nieistotnie [wymienialnie] ze względu na wartość logiczną X -a i konotację Y -a, gdy dla każdego y : y jest takie samo pod względem konotacji jak Y .

Def. B4': X występuje w Y istotnie [niewymienialnie] ze względu na wartość logiczną X -a i konotację Y -a, gdy jest takie y , że y jest różne pod względem konotacji od Y .

C. Istotność i nieistotność występowania (*resp.* niewymienialność/wymienialność) wyrażenia w innym wyrażeniu ze względu na denotację członu wymienianego oraz:

(1) ze względu na kategorię semantyczną wyrażenia przekształcanego:

Założmy o X i Y , że :

— X i Y są wyrażeniami;

— X występuje w Y .

Niech:

— x przebiega zbiór wszystkich i tylko wyrażeń, które są takie same pod względem denotacji jak X ;

— y przebiega zbiór wszystkich i tylko wyrażeń, które różnią się od Y co do kształtu tylko tym, że zamiast X w y występuje w nim x .

Wtedy:

Def. C1: X występuje w Y **nieistotnie** [wymienialnie] ze względu na denotację X -a i kategorię semantyczną Y -a, gdy dla każdego y : y jest takie samo pod względem kategorii semantycznej jak Y .

Def. C1': X występuje w Y **istotnie** [niewymienialnie] ze względu na denotację X -a i kategorię semantyczną Y -a, gdy jest takie y , że y jest różne pod względem kategorii semantycznej od Y .

(2) ze względu na wartość logiczną wyrażenia przekształcanego:

Założmy o X i Y , że:

— X i Y są wyrażeniami;

— X występuje w Y .

Niech:

— x przebiega zbiór wszystkich i tylko wyrażeń, które są takie same pod względem denotacji jak X ;

— y przebiega zbiór wszystkich i tylko wyrażeń, które różnią się od Y co do kształtu tylko tym, że zamiast X w y występuje x .

Wtedy:

Def. C2: X występuje w Y nieistotnie [wymienialnie] ze względu na denotację X -a i wartość logiczną Y -a, gdy dla każdego y : y jest takie samo pod względem wartości logicznej jak Y .

Def. C2': X występuje w Y istotnie [niewymienialnie] ze względu na denotację X -a i wartość logiczną Y -a, gdy jest takie y , y jest różne pod względem wartości logicznej od Y .

(3) ze względu na denotację wyrażenia przekształcanego:

Założmy o X i Y , że:

— X i Y są wyrażeniami;

— X występuje w Y .

Niech:

— x przebiega zbiór wszystkich i tylko wyrażeń, które są takie same pod względem denotacji jak X ;

— y przebiega zbiór wszystkich i tylko wyrażeń, które różnią się od Y co do kształtu tylko tym, że zamiast X w y występuje x .

Wtedy:

Def. C3: X występuje w Y nieistotnie [wymienialnie] ze względu na denotację X -a i denotację Y -a, gdy dla każdego y : y jest takie samo pod względem denotacji jak Y .

Def. C3': X występuje w Y istotnie [niewymienialnie] ze względu na denotację X -a i denotację Y -a, gdy jest takie y , że y jest różne pod względem denotacji od Y .

(4) ze względu na konotację wyrażenia przekształcanego:

Założmy o X i Y , że:

— X i Y są wyrażeniami;

— X występuje w Y .

Niech:

— x przebiega zbiór wszystkich i tylko wyrażeń, które są takie same pod względem denotacji jak X ;

— y przebiega zbiór wszystkich i tylko wyrażeń, które różnią się od Y co do kształtu tylko tym, że zamiast X w y występuje x .

Wtedy:

Def. C4: X występuje w Y nieistotnie [wymienialnie] ze względu na denotację X -a i konotację Y -a, gdy dla każdego y : y jest takie samo pod względem konotacji jak Y .

Def. C4': X występuje w Y istotnie [niewymienialnie] ze względu na denotację X -a i konotację Y -a, gdy jest takie y , że y jest różne pod względem konotacji od Y .

D. Istotność i nieistotność występowania (*resp.* niewymienialność/wymienialność) wyrażenia w innym wyrażeniu ze względu na konotację członu wymienianego oraz:

(1) ze względu na kategorię semantyczną wyrażenia przekształcanego:

Założmy o X i Y , że:

- X i Y są wyrażeniami;
- X występuje w Y .

Niech:

- x przebiega zbiór wszystkich i tylko wyrażen, które są takie same pod względem konotacji jak X ;
- y przebiega zbiór wszystkich i tylko wyrażen, które różnią się od Y co do kształtu tylko tym, że zamiast X w y występuje x .

Wtedy:

Def. D1: X występuje w Y nieistotnie [wymienialnie] ze względu na konotację X -a i kategorię semantyczną Y -a, gdy dla każdego y : y jest takie samo pod względem kategorii semantycznej jak Y .

Def. D1': X występuje w Y istotnie [niewymienialnie] ze względu na konotację X -a i kategorię semantyczną Y -a, gdy jest takie y , że y jest różne pod względem kategorii semantycznej od Y .

(2) ze względu na wartość logiczną wyrażenia przekształcanego:

Założmy o X i Y , że:

- X i Y są wyrażeniami;
- X występuje w Y .

Niech:

- x przebiega zbiór wszystkich i tylko wyrażen, które są takie same pod względem konotacji jak X ;
- y' przebiega zbiór wszystkich i tylko wyrażen, które różnią się od Y co do kształtu tylko tym, że zamiast X w y' występuje x .

Wtedy:

Def. D2: X występuje w Y nieistotnie [wymienialnie] ze względu na konotację X -a i wartość logiczną Y -a, gdy dla każdego y : y jest takie samo pod względem wartości logicznej jak Y .

Def. D2': X występuje w Y istotnie [niewymienialnie] ze względu na konotację X -a i wartość logiczną Y -a, gdy jest takie y , że y jest różne pod względem wartości logicznej od Y .

(3) ze względu na denotację wyrażenia przekształcanego:

Założmy o X i Y , że:

- X i Y są wyrażeniami;
- X występuje w Y .

Niech:

- x przebiega zbiór wszystkich i tylko wyrażeń, które są takie same pod względem konotacji jak X ;
- y przebiega zbiór wszystkich i tylko wyrażeń, które różnią się od Y co do kształtu tylko tym, że zamiast X w y występuje x .

Wtedy:

Def. D3: X występuje w Y nieistotnie [wymienialnie] ze względu na konotację X -a i denotację Y -a, gdy dla każdego y : y jest takie samo pod względem denotacji jak Y .

Def. D3': X występuje w Y istotnie [niewymienialnie] ze względu na konotację X -a i denotację Y -a, gdy jest takie y , że y jest różne pod względem denotacji od Y .

(4) ze względu na konotację wyrażenia przekształcanego:

Założmy o X i Y , że:

- X i Y są wyrażeniami;
- X występuje w Y .

Niech:

- x przebiega zbiór wszystkich i tylko wyrażeń, które są takie same pod względem konotacji jak X ;
- y przebiega zbiór wszystkich i tylko wyrażeń, które różnią się od Y co do kształtu tylko tym, że zamiast X w y występuje x .

Wtedy:

Def. D4: X występuje w Y nieistotnie [wymienialnie] ze względu na konotację X -a i konotację Y -a, gdy dla każdego y : y jest takie samo pod względem konotacji jak Y .

Def. D4': X występuje w Y istotnie [niewymienialnie] ze względu na konotację X -a i konotację Y -a, gdy jest takie y , że y jest różne pod względem konotacji od Y .

9. Schemat tych definicji wyglądałby następująco:

Założmy o X i Y że:

- X i Y są wyrażeniami;
- X występuje w Y .

Niech:

- v i w przebiegają zbiór wszystkich i tylko własności-niezmiennek (tj. kategorii semantycznej, wartości logicznej, denotacji i konotacji);
- x przebiega zbiór wszystkich i tylko wyrażeń, które pod względem v są takie same jak X .
- y przebiega zbiór wszystkich i tylko wyrażeń, które różnią się od Y co do kształtu tylko tym, że zamiast X w y występuje x .

Wtedy:

X występuje w Y nieistotnie-ze-względu-na- v - X -a-i- w - Y -a, gdy dla każdego wyrażenia y : y jest takie-samo-pod-względem- w jak Y ;

X występuje w Y nieistotnie-ze-względu-na- v - X -a-i- w - Y -a, gdy jest takie y , że: y jest różne-pod-względem- w od Y .

10. Trzeba zaznaczyć, że nie wszystkie pary definicji stanowiących szczególnie przypadki powyższego schematu są — z metodologicznego punktu widzenia — «interesujące». Otóż interesujące są tylko te definicje, które wyznaczają dwie (niepuste) klasy wystąpień terminów: wystąpień istotnych i wystąpień nieistotnych; nieinteresujące zaś są te definicje, wedle których wszystkie wystąpienia wyrażeń są istotne bądź — odwrotnie — wszystkie wystąpienia są nieistotne.

To, czy dana definicja wyznacza dwie klasy wystąpień, czy też nie, zależy m.in. od tego, czy bierzemy pod uwagę omówione w p. 5 *quasi*-własności wyrażeń: *quasi*-denotację i *quasi*-konotację dla zdań oraz *quasi*-wartość logiczną dla nazw.

11. Podobnie jak w wypadku schematu definicji (nie)istotności-(nie)wymienialności — wskazany wyżej schemat ma wiele wariantów, które powstają np. przez zmianę kwantyfikatorów w dualnych definicjach. Dopuszczalne jest także uznanie za niezmienniki kilku własności łącznie; wolno np. rozważać wypadki, w których to, czy dane wystąpienie wyrażenia w innym wyrażeniu jest istotne, czy nie, zależy od tego, czy zachowana jest i wartość logiczna, i kategoria semantyczna łącznie itd. Liczba dopuszczalnych kombinacji wzrasta wtedy wielokrotnie.

12. Nie angażując się w dokonywanie dalszych rozróżnień i w konstruowanie nowych pojęć *nieistotnego* i *istotnego występowania wyrażenia w innym wyrażeniu*, zwrócę na koniec uwagę na kilka ogólnych zagadnień związanych z omówionymi dotąd pojęciami.¹⁵

¹⁵ Wspomnę jedynie, że warta rozważenia jest kwestia maksymalnego uogólnienia pojęcia (*nie*)istotnego występowania wyrażenia w innym wyrażeniu. W niniejszej pracy omawiam jedynie dwa typy przekształceń, w których pewne własności semantyczne są niezmiennikami: usuwanie członu i wymiana członu na inny. Niewykluczone jednak, że tę klasę przekształceń da się rozszerzyć. Dodam, że M. Przełęcki we wspomnianym wyżej artykule rozpoczyna od takiej wyjściowej formuły: „Termin Q występuje w zdaniu Z nieistotnie, gdy zdanie Z jest równoważne pewnemu zdaniu nie zawierającemu terminu Q ”. Nie ma tu mowy o żadnym szczególnym związku syntaktycznym między wyjściowym zdaniem Z a zdaniem mu równoważnym. W ogólnym wypadku owo

12.1. Przede wszystkim warto rozważyć, jaką rolę odgrywa pojęcie (*nie*)istotnego występowania wyrażenia w metodologii nauk. Wydaje się, że z pojęciem tym związany powinien być postulat, by każdy termin w zdaniach danej teorii występował wyłącznie w sposób istotny. Byłby to jeden z postulatów ekonomiczności teorii naukowej.

Wygląda na to, że pojęcie *istotnego występowania terminu w teorii* — da się sprowadzić do pojęcia *istotnego występowania terminu w zdaniu*. Otóż skoro teoria jest zbiorem zdań, to termin t występuje istotnie w teorii T , gdy termin t występuje istotnie w co najmniej jednym zdaniu teorii T . Z kolei termin t występuje nieistotnie w teorii T , gdy występuje nieistotnie w każdym zdaniu teorii t .

Jednakże skłonni jesteśmy chyba uznać, że rola terminu, który występuje w danej teorii tylko raz — jest w tej teorii niewielka, a w każdym razie mniejsza niż rola, jaką odgrywa termin występujący w stu czy nawet dziesięciu zdaniach tej teorii. Być może więc własność bycia-terminem-występującym-istotnie-w-danej-teorii jest stopniowalna. Termin t występuje w teorii T tym istotniej, w im większej liczbie zdań teorii T termin t występuje w sposób istotny.

12.2. Wspomniany wyżej postulat istotności występowania terminów w teorii naukowej dotyczy szczególnie definicji. Tylko bowiem istotne wystąpienia terminów w definiensie definicji wskazują — przy założeniu adekwatności definicji — od jakich terminów termin definiowany jest zależny semantycznie.

Zwróć tu uwagę na jeszcze jedno pojęcie (*nie*)istotności:

Założmy o X i Y że:

— X i Y są wyrażeniami;

— X występuje w Y .

Niech:

— x przebiega zbiór wszystkich i tylko wyrażań, które są takie same pod względem konotacji jak X .

— y przebiega zbiór wszystkich i tylko wyrażań, które różnią się od Y co do kształtu tylko tym, że zamiast X w y występuje x .

Def. E: X występuje w Y nieistotnie [wymienialnie] ze względu na konotację X -a i konotację Y -a, gdy dla każdego y , y jest różne pod względem konotacji od Y .

Def. E': X występuje w Y istotnie [niewymienialnie] ze względu na konotację X -a i konotację Y -a, gdy jest takie y , że y jest takie samo pod względem konotacji jak Y .

Jest to wersja definicji D4 i D4' z zamienionymi kwantyfikatorami (por. p. 7). Pojęcie wskazane przez tę definicję, po dokonaniu pewnych dodatkowych operacji, pomaga w identyfikacji wielomianowości w ramach pewnej terminologii naukowej,

przekształcenie — według tej definicji — mogłoby więc być dowolne, byleby w jego wyniku powstawało zdanie niezawierające terminu Q .

czyli identyfikacji sytuacji, w której w ramach tej samej terminologii jednemu pojęciu przypisany jest więcej niż jeden termin.

Definicję *E* sparafrazować można najprościej tak:

Termin *t* występuje w danej terminologii istotnie, gdy nie posiada w nim (konotacyjnego) synonimu, a nieistotnie — gdy posiada w nim (konotacyjny) synonim.

Powiemy, że terminy synonimiczne występują nieistotnie względem siebie w każdym zdaniu, w którym występują.¹⁶ Z dwóch terminów synonimicznych — czyli względem siebie nieistotnych — jeden, jako «winny» wielomianowości, powinien zostać z terminologii usunięty.

Problematyczne jest jednak to, że nieistotne w ten sposób są względem siebie zawsze definiensy i definienda definicji równoważnościowych, a zatem wyrażenie definiowane byłoby zbędne względem wrażenie definiującego — i odwrotnie. Prowodzi to do wyróżnienia pewnego typu «pożądaney» nieistotności względnej, którą wolno chyba nazwać „definiowalnością”. Otóż założmy, że pewne pojęcie *N* danej dyscypliny naukowej można zredukować do pojęć prostszych: N_1, N_2, \dots, N_k . Termin *t* odpowiadający *N* można wówczas zdefiniować za pomocą terminów t_1, t_2, \dots, t_k odpowiadających N_1, N_2, \dots, N_k .¹⁷

Zaopatrzeni w takie dystynkcje, możemy zdefiniować „definiowalność terminu” następująco:

Termin t_1 odpowiadający pojęciu N_1 jest definiowalny w terminologii *T*, gdy jest nieistotny względem pewnego terminu t_2 terminologii *T*, takiego że wszystkie terminy występujące w t_2 odpowiadają pojęciom prostszym niż N_1 .

Ów termin t_2 to wówczas tyle, co *definiens* definicji t_1 .

Usunięcia z terminologii *T* (w myśl zasady specyfikacji) wymaga tylko ten termin, który bądź jest zbędny względem pewnego terminu pierwotnego, bądź jest definiowalny w terminach pierwotnych w ten sam sposób, co pewien inny termin o tym samym poziomie prostoty (*resp.* złożoności).

12.3. Jak dotąd wszystkie moje rozważania i przykłady dotyczyły w zasadzie występowania pewnych prostych wyrażen i zwrotów w zdaniach. Warto rozważyć, jaka jest maksymalna całość, w której jakaś część występować może w sposób istotny bądź nieistotny, i jaka w związku z tym jednostka stanowić może usuwalny bądź wymienialny fragment. Otóż uważam, że taką maksymalną całością jest teoria naukowa, czyli pewien zbiór twierdzeń. Członami teorii, których usuwanie i wymienianie wpływałoby bądź nie wpływałoby na pewne jej własności semantyczne, byłyby nie tylko proste terminy i zwroty, lecz także zdania, a nawet zbiory zdań.

¹⁶ Gdyby były wymienialne tylko w pewnych zdaniach, nie byłyby w pełni synonimiczne konotacyjnie.

¹⁷ Wymaga doprecyzowanie pojęcie (większej) prostoty pojęcia, które tu na razie pomijam, przyjmując poczynione uwagi za dość jasne. Zwracam natomiast uwagę na to, że relacja bycia-prostszym-niż w zbiorze pojęć wyznacza klasę równoważności ze względu na prostotę/złożoność.

13. Jak widać, mimo prostoty wyjściowych intuicji, problem istotności występowania wyrażenia w innym wyrażeniu okazał się skomplikowany, a raczej grupa związanych z tym problemem pojęć — okazała się bardzo bogata. Marian Przełęcki napisał, że „odróżnianie istotnego i nieistotnego występowania terminów stanowi jeden z prostych, lecz skutecznych sposobów uwalniania się od «ułud» języka”.¹⁸ Jak najszuszej nie napisał jednak, że problem samego odróżnienia istotnego od nieistotnego występowania terminów jest problemem prostym. Byłabym rada, gdyby moje rozważania dotyczącego tego problemu przyczyniły się choć w niewielkim stopniu do znalezienia skutecznego lekarstwa na taką językową ułudę.

¹⁸ M. Przełęcki, tamże, s. 279.