

Krzysztof Kalinowski, Iwona Siaby-Góral

Z PRAC NAD "CHEMICZNYM SŁOWNIKIEM MINIMUM DLA CUDZOZIEMCÓW"  
(Problem doboru treści i układu hasła)

W Studium Języka Polskiego dla Cudzoziemców UL przedmiot "chemia" wprowadzany jest do grup o profilu przyrodniczym (medycznych i rolniczych) i technicznym po 2 tygodniach nauki języka polskiego jako obcego. Celem nauczania chemii w Studium jest przygotowanie studentów-cudzoziemców do studiów w polskich uczelniach wyższych na tych kierunkach przyrodniczych i technicznych, gdzie naucza się chemii jako przedmiotu. Program nauczania chemii w SJPC UL opiera się na programie tego przedmiotu obowiązującym w polskich szkołach ogólnokształcących.

W czasie zajęć z chemii w Studium realizowane są następujące założenia:

1) nauczanie cudzoziemców polskiego słownictwa chemicznego (nazw substancji);

2) zapoznanie studentów z podstawowymi czynnościami laboratoryjnymi;

3) powtórzenie chemii w zakresie średniej szkoły ogólnokształcącej w celu uzupełnienia tych działów chemii, których studenci nie znają, ponieważ programy nauczania chemii w ich krajach nie uwzględniały danych zagadnień.

Niestety, wiedza wyniesiona ze szkoły w kraju ojczystym u większości studentów jest tak mała, że nauczyciele chemii (a także innych przedmiotów kierunkowych) nader często muszą nauczać również podstawowych wiadomości (zamiast je tylko powtarzać), by student-cudzoziemiec w przybliżeniu chociaż osiągnął w momencie ukończenia Studium poziom wiedzy polskiego naturzysty.

Aby temu studentowi pomóc w opanowaniu podstaw języka chemicznego (leksyki specjalistycznej i struktur gramatycznych typowych dla chemii) oraz - nierzadko - w opanowaniu chemii jako

przedmiotu, rozpoczęto w 1982 r. pracę nad "Chemicznym słownikiem minimum". Ma to być jednojęzyczny, specjalistyczny słownik dydaktyczny dla cudzoziemców kształconych w SJPC UL, których obowiązuje przedmiot "chemia" ze względu na kierunek przyszłych studiów wyższych.

Jednojęzyczny słownik specjalistyczny wydaje się, zdaniem autorów, być potrzebny, a nawet konieczny studentowi-cudzoziemcowi z co najmniej dwóch powodów:

- po pierwsze - korzystanie ze słownika ułatwia studentowi powtórzenie i utrwalenie materiału przerobionego w czasie zajęć dydaktycznych z przedmiotu (w tym wypadku - chemii), podanego w formie bardziej prostej i przystępnej niż w podręczniku i ponadto, co najważniejsze, podanego w układzie alfabetycznym (układ alfabetyczny daje studentowi możliwość szybkiego odnalezienia hasła - problemu, którego nie pamięta i często nie umie odnaleźć w podręczniku, gdyż nie umie odnieść go do określonego działu chemii);

- po drugie - nabycie umiejętności korzystania ze słownika spreparowanego dla cudzoziemca, a więc łatwiejszego w odbiorze niż słownik specjalistyczny przeznaczony dla odbiorcy rodzimego, pozwala studentowi w przyszłości na swobodne korzystanie w czasie studiów wyższych ze znacznie trudniejszych pozycji typu słownikowego bądź encyklopedycznego.

Celem opracowania Słownika jest więc maksymalne ułatwienie studentowi pracy. Chodzi o to, aby jak najlepiej i jak najszybciej poznał podstawową leksykę chemiczną, zrozumiał nomenklaturę naukową, połączył informacje dotyczące gramatyki uzyskane w czasie zajęć z języka polskiego ze strukturami językowymi stosowanymi w tekstach chemicznych i przygotował się do wybranego kierunku studiów zarówno pod względem merytorycznym, jak i językowym.

Nie mniej ważnym celem jest również nauczenie studenta takiego korzystania ze słownika specjalistycznego, by w czasie studiów wyższych mógł posługiwać się każdego typu wydawnictwem słownikowym czy encyklopedycznym (nawet najtrudniejszym), np. gdy chodzi o imiesłów związany - nie występujący w słowniku jako wyraz hasłowy a będący jedną z form czasownika związać - student będzie umiał odszukać go, wiedząc, co to jest rodzina wyrazów

oraz od jakiego wyrzutu i od jakiej jego formy podstawowej pochodzi dana forma.

Ponieważ Słownik ma zrealizować wyżej opisane cele i, co najważniejsze, przeznaczony jest dla studentów-cudzoziemców, autorzy musieli się zdecydować na ściśle określone kryteria doboru treści słownika (ograniczone również liczbą haseł słownika minimum) oraz formę - opisu hasła słownikowego, które będą nieco różniły się od kryteriów form stosowanych przy opracowywaniu specjalistycznego słownika minimum przeznaczonego dla rodzimego odbiorcy.

Tak więc, kierując się przede wszystkim potrzebami cudzoziemców, dla których Słownik jest przeznaczony, autorzy przeanalizowali:

- 1) problem doboru haseł słownikowych,
- 2) sposób opracowania hasła słownikowego.

### I. Dobór haseł słownikowych

Pracę nad doбором haseł do słownika minimum rozpoczęto od przebadania skryptów używanych do nauczania chemii w SJPC UL<sup>1</sup>, a także innych materiałów wykorzystywanych w procesie dydaktycznym, jak pytania testowe, zadania, słowniki<sup>2</sup>. Ta praca pozwoliła na utworzenie pewnego rodzaju indeksu leksykalnego, który następnie poddano weryfikacji. Wybierano słownictwo trwałe, niezbędne, ważne i stanowiące bazę do tworzenia nowych wyrazów. Kierowano się użytecznością wyrazu bądź zwrotu.

Aby uzyskać słownik wystarczający, kompletny i zwarty<sup>3</sup>, pod-

---

<sup>1</sup> M. B. Nowakowska, Chemia, cz. I. Skrypt dla słuchaczy SJPC UL, Łódź 1982; W. Fijałkowska, M. B. Nowakowska, Chemia, cz. II. Skrypt dla słuchaczy SJPC UL, Łódź 1981; S. Gołewski, Chemia, cz. III (Chemia organiczna). Skrypt dla słuchaczy SJPC UL, Łódź 1981; Program nauczania chemii w Studium Języka Polskiego dla Cudzoziemców UL zatwierdzony przez MNSzWiT w dniu 24.10.1972.

<sup>2</sup> Patrz: Program nauczania chemii ... Uwagi metodyczne.

<sup>3</sup> J. Mączynoński, Teoretyczne założenia dydaktycznego słownika interpretacyjnego języka polskiego dla cudzoziemców, [w:] Materiały glottodydaktyczne, red. J. Lewandowski, Nauczanie języka polskiego i kształcenie polonistyczne cudzoziemców w Polsce, Warszawa 1983 (do użytku wewnętrznego).

czas selekcji materiału stosowano przede wszystkim kryterium częstotliwości występowania wyrazu w odmianie specjalistycznej języka polskiego, jakiej używa się w tekstach dotyczących chemii, kryterium adresatywności słowa-hasła oraz kierowaną się subiektywnym odczuciem potrzeby zastosowania danego wyrazu:

Skład słownika minimum będzie ustalony w sposób optymalny wtedy, gdy powstanie on w wyniku konfrontacji list frekwencyjnych i przyjmie zasadę rozsądnego kompromisu między metodami statystycznymi a znajomością potrzeb jego przyszłych użytkowników<sup>4</sup>.

Dobór słownictwa determinują:

- 1) cele nauki,
- 2) tematyka materiału rzeczowego.

Słownictwo musi być użyteczne. Wskaźnikiem jego użyteczności<sup>5</sup> jest możliwość występowania danego wyrazu w licznych związkach znaczeniowych z innymi wyrazami, częstotliwość występowania, zdolność tworzenia wyrazów pochodnych oraz liczba znaczeń.

Użyteczność słownictwa dla nauczania chemii (cel i tematyka materiału rzeczowego) wpływa na jego dobór. Na przykład już na pierwszej lekcji: "Symbole i nazwy metali" wprowadza się słowa: metal, pierwiastek, magnez, cynk, żelazo itd. Na lekcji trzeciej: "Tlenki" wprowadza się przymiotniki: magnezowy, cynkowy, żelazowy, żelazawy, których na następnych lekcjach używa się w wyrażeniach: tlenek magnezowy, chlorek magnezowy, wodorotlenek magnezowy, siarczan magnezowy itd.

Ponadto ze względu na kryterium użyteczności i częstotliwości postanowiono nie rezygnować przy opracowywaniu słownika z internacjonalizmów, np. słów: neutralizacja, elektroliza, hydroliza, a to również ze względu na studentów z obszaru językowego arabskiego, perskiego, wietnamskiego, bowiem nie znają oni zazwyczaj języka pośredniego. Tak więc kryterium adresatywności oraz wymienione powyżej czynniki ściśle determinowały dobór treści Słownika.

<sup>4</sup> D. B u t t l e r, Dobór wyrazów do słownika minimum języka polskiego jako obcego, [w:] *Metodyka nauczania języka polskiego jako obcego*, Wybór artykułów, red. J. Lewandowski, Warszawa 1980, s. 165.

<sup>5</sup> A. P r e j b i s z, Zagadnienia doboru słownictwa w nauczaniu języków obcych, [w:] *Polska myśl glottodydaktyczna*, red. F. Grucza, Warszawa 1979, s. 109, 123.

Jak pisze Jan Mączyński:

[...] adresat słownika dydaktycznego musi być określony bardzo precyzyjnie, znane i uświadamiane muszą być wszystkie jego właściwości ważne ze względu na proces glottodydaktyczny. Od tych właściwości zależy bowiem będzie dobór hasel, zakres komentarzy i sposób ich podawania<sup>6</sup>.

W rzeczywistości odbiorca "Chemicznego słownika minimum" nie jest precyzyjnie scharakteryzowany. Słuchacze SJPC Ut to wielojęzyczne zbiorowisko ludzkie zróżnicowane pod względem narodowości, wieku, wykształcenia, poziomu wiedzy wyniesionej ze szkoły średniej oraz zainteresowań i przyszłych kierunków studiów. Nie wszyscy znają język pośredni, a ich możliwości percepcyjne są często bardzo małe. Tak więc, analizując cechę adresatywności słownika, pamiętać należało głównie o tym, że odbiorcami będą cudzoziemcy, którzy często po raz pierwszy w życiu zetknęli się z przedmiotem nauczania "chemia", a co za tym idzie, Słownik jest dla nich rodzajem podręcznika uporządkowanego alfabetycznie i łatwiejszego w odbiorze niż typowe podręczniki. Poprzez analizę kryterium użyteczności (a więc częstotliwości występowania hasła poddanej ocenie subiektywnej) i adresatywności zdecydowano się również, by po dokonaniu rozgraniczenia na "język pisany" i "język mówiony" oprzeć się jednak głównie na tekstach pisanych, gdyż z takim językiem na cudzoziemiec znacznie większy kontakt zarówno w czasie zajęć z przedmiotów nauczania w SJPC Ut, jak i w toku dalszych studiów wyższych (jego "bazę" stanowią podręczniki, skrypty z wykładów, słowniki, encyklopedie itd., w czasie egzaminu student odtwarza wiernie ich zakres i treść i nie jest w stanie posługiwać się "swoim" językiem, jak czynią to studenci rodzimi).

Poza wyżej wymienionymi kryteriami doboru treści Słownika determinantami okazały się również same hasła słownikowe, zarówno pod względem pojęciowym (występowanie tylko w odmianie specjalistycznej języka polskiego, jakiej używa się w tekstach dotyczących chemii lub także w języku ogólnonarodowym, znanym studentowi z zajęć języka polskiego jako przedmiotu nauczania; gdy słowo powinno być znane studentowi z zajęć języka polskiego, podawano jedynie jego znaczenie specjalistyczne, nawet gdy znacze-

<sup>6</sup> Mączyński, op. cit., s. 82.

nia te były zupełnie różne, np. wynosić - równać się, podano tu jako czasownik specjalny, mający tylko formę 3 os. lp. i lm., z przykładami: Ile wynosi masa atomowa tlenu?, Gęstość tlenu wynosi 1,43 g/dcm<sup>3</sup> itp. Także przymiotnik absolutny występuje tylko w zestawieniu alkohol absolutny itp.), jak i gramatycznym (w zależności od tego, jaka to część mowy i jak często występuje w odmianie specjalistycznej języka - w tekstach chemicznych, np. w "Chemicznym słowniku minimum" znajdują się obok siebie hasła: reagować i reakcja, atom i atomowy, ale tylko łączyć, brak jest hasła łączenie, gdyż po pierwsze, występuje ono rzadko, a po wtóre - student powinien sam umieć tworzyć rzeczowniki odsłowne itd.).

## II. Redakcja hasła słownikowego

Następnym etapem pracy nad "Chemicznym słownikiem minimum" było uporządkowanie i opisanie słów-haseł Słownika. Opis jednostki słownikowej następował poprzez podanie:

1) pola semantycznego hasła, tzn. zarówno przy definiowaniu słowa-terminu, jak i podawaniu przykładów jego użycia zaczerpniętych z podręczników chemii w SJPC UL autorzy starali się podać te cechy znaczeniowe, które wyodrębniają dane słowa spośród innych słów, przez co Słownik może przyczynić się do lepszego ukształtowania treści pojęciowej reprezentowanej przez dane hasło (funkcja sygnifikacyjna znaczenia wyrazu)

2) postaci gramatycznej wyrazów (rodzin słowotwórczych wyrazów, ich łączliwości leksykalnej i składniowej).

Niezbędne było "uwzględnienie związków słowotwórczych oraz połączeń i relacji między słowami"<sup>7</sup>, ponieważ "tylko poprzez zamieszczenie odpowiedniego frazeologicznego kontekstu można ukazać znaczenie wyrazu i jego własności gramatyczne oraz wskazać konkretnie, w jakich znaczeniach należy podawać dany wyraz"<sup>8</sup>.

<sup>7</sup> G. K o ć, Metodologiczne aspekty badań nad doбором treści nauczania języka obcego w systemie lektorowym, "Przegląd Glotodydaktyczny" 1979, t. 4, s. 67.

<sup>8</sup> P r e j b i s z, op. cit., s. 4.

Przy opracowywaniu semantycznym hasła słownikowego autorzy uwzględnić musieli również czas, w którym (wg Programu nauczania chemii w SJPC Uł) wprowadzana jest dana definicja na zajęciach z chemii (semestr I bądź II), gdyż definicja znaczenia wyrazu hasłowego wg materiału dla semestru I musiała mieć postać uproszczoną pod względem językowym, musiała uwzględniać struktury językowe poznane przez studenta na zajęciach z języka polskiego. Na przykład należało używać struktury: który występuje zamiast imiesłowu występujący, gdyż z imiesłowami zapoznawani są studenci na zajęciach z języka polskiego dopiero w semestrze II (a więc i w czasie zajęć z chemii w semestrze I nie powinno się używać imiesłowów) itp. Autorzy Słownika opartego na podręcznikach i tekstach chemicznych SJPC Uł musieli o tym pamiętać.

W miarę, jak zwiększa się u studenta zasób słownictwa i znajomość form gramatycznych, można przechodzić do definicji bardziej złożonych.

Podobne zastrzeżenia należy uczynić w odniesieniu do części frazeologicznej, np. słowo wartościowość wprowadzane jest już w 2 tygodniu nauki chemii (4. tydzień nauki języka polskiego). Już sama wymowa stwarza wielu studentom kłopoty, a jego zakres semantyczny jest zwykle "białą plamą". Stąd owe uproszczenia językowe pojawiające się w niektórych hasłach, jednak zawsze zastosowane tylko w przypadku, gdy nie mają wpływu na poprawność definicji czy przykładów użycia słowa (pod względem językowym, a także, oczywiście, merytorycznym).

Podczas "technicznego" opracowywania haseł umieszczono w każdym hasle - obok definicji i przykładów użycia danego słowa-terminu w zdaniach - także jego opis gramatyczny oraz przedstawiono - również dla większości haseł - łączliwość gramatyczną wyrazu hasłowego (brak ukazania takiej łączliwości w niektórych hasłach wynika z faktu, że jest ona typowa dla wielu struktur językowych i musiałaby być wielokrotnie - w przypadku Słownika - niepotrzebnie - powtarzana), np. dopełniacz częstkowy itp.

Hasła "Chemicznego słownika minimum" mają następujący układ graficzny:

HASŁO	SEMANTYZACJA
Opis gramatyczny: część mowy, odmiana z uwzględnieniem form najbardziej potrzebnych z punktu widzenia chemii <sup>a</sup>	zdefiniowanie hasła, ewentualne różne zastosowania, synonimy - w zależności od czasu nauki
ŁĄCZLIWOŚĆ GRAMATYCZNA	PRZYKŁADY UŻYCIA
Rekoja czasowników, formy deklinacyjne rzeczowników, przymiotników, liczebników itp.	zdania stosowane w procesie nauczania chemii z użyciem danej formy

<sup>a</sup> Na przykład podaje się zawsze końcówkę dopełniacza, gdyż jest to najbardziej frekwentyna forma w odmianie specjalistycznej języka polskiego, jakiej używa się w tekstach dotyczących chemii.

Powiązanie pola semantycznego (definicji i frazeologii hasła) z polem gramatycznym (opisu części mowy i jej odmian oraz łączliwości gramatycznej z innymi formami) pozwala studentowi w najbardziej prosty i przejrzysty sposób łączyć wiadomości merytoryczne z chemii z wiadomościami językowymi z języka polskiego, a wskutek tego swobodnie operować nimi w czasie zajęć w SJPC UŁ i w toku dalszych studiów - co stanowi jeden z nadrzędnych celów opracowywania Słownika.

Oto kilka przykładów opracowania hasła słownikowego (z uwzględnieniem lub pominięciem - tam, gdzie nie jest ona konieczna - części hasła ilustrującej łączliwość gramatyczną wyrazu hasłowego:

a k t y w n y / y, -a, -e, -e 'łatwo reagujący'

przym.

stopień wyższy:

aktywniejsz / y, -a, -e, -e,

bardziej aktywn / y, -a, -e, -e;

stopień najwyższy:

najaktywniejsz / y, -a, -e, -e,

najbardziej aktywn / y, jw.;

mniej aktywny

najmniej aktywny



aktywniejszy  
 bardziej aktywny } od + D  
 mniej aktywny } (czego?)  
 aktywniejszy  
 bardziej aktywny } niż + M  
 mniej aktywny } (co?)

a t o m  
 rzecz., r.m.,  
 lp. D -u  
 C -owi

r e a g o w a ć  
 czas. ndk.,  
 -uję, -ujesz  
 M reaguje z + N  
 (co?) (czym?)

M reaguje z + N licz.  
 (co?) (iloma?)  
 + N rzecz.  
 (czym?)

Wodorki to związki wodoru z  
aktywnymi metalami.  
Aktywne metale reagują z zim-  
ną wodą i tworzą zasady.  
Metale aktywniejsze od wodoru  
wypierają wodór z kwasów nie-  
utleniających.  
Metale mniej aktywne niż wo-  
dór nie wypierają wodoru z  
kwasów.

'najmniejsza część pierwiastka  
 która ma takie same właściwo-  
 ści, jak cały pierwiastek'

Pierwiastek składa się z ato-  
mów jednego rodzaju.  
2 Zn - ten zapis określa dwa  
atomy cynku.  
Każdy atom ma określoną masę.  
Masa atomu jest określona w  
gramach.  
Masa atomu wodoru wynosi  
 $1,6733 \times 10^{-24}$  g.

ulegać reakcji

Wodór reaguje z tlenem i po-  
wstaje woda.  
Aktywne metale reagują z zim-  
ną wodą i powstają zasady.  
Kwasy reagują z zasadami i po-  
wstają sole.  
Dwa mole wodoru reagują z jed-  
nym molem tlenu i powstają  
dwa mole wody.

reakcja

ręcz., r.ż.,

lp. D, C, Msc reakcjiImn. D reakcjiReakcja + D  
(czego?)Pyt.: Jaka reakcja...?Reakcja + D + z + M  
(czego?) (czym?)s o l e

ręcz., Imn.,

D solilp. sólD, C, Msc soli

‘proces, w którym tworzą się nowe substancje’

Reakcje dzielimy na: reakcje syntezy, reakcje analizy, reakcje wymiany.Reakcje spalania magnezu jest egzotermiczna.Reakcje kwasów z zasadami nazywamy reakcją zobojętnienia.W reakcji azotu z wodorem tworzy się amoniak.

‘związki chemiczne, które są produktami zobojętnienia, tzn. reakcji kwasu i zasady, złożone z metalu albo grupy amonowej i z reszty kwasowej’

Cząsteczki soli składają się z atomów metalu albo grup amonowych i reszt kwasowych.Bromki są solami kwasu bromowodorowego.Sole nieorganiczne dzielimy na sole tlenowe i beztlenowe.

W taki sam sposób (jak podane wyżej przykłady) zostały opracowane wszystkie hasła “Chemicznego słownika minimum”.

Autorzy Słownika, kierując się przy doborze słownictwa kryteriami częstotliwości, adresatywności i użyteczności (przy uwzględnieniu ocen subiektywnych) oraz innymi opisanymi względami, a także proponując określoną redakcję hasła słownikowego (cztery korespondujące ze sobą “działy” opisu wyrazu hasłowego), mają nadzieję, że ich praca pomoże studentom-cudzoziemcom w lepszym opanowaniu chemii i języka polskiego (nie tylko w jego od-

mianie specjalistycznej). Świadomość faktu, że struktury językowe funkcjonują tak samo w różnych odmianach języka i są jedynie inaczej "wypełnione" leksykalnie, powinna pomóc studentowi w swobodnym posługiwaniu się językiem polskim w czasie studiów wyższych w naszym kraju.