

W. 500000 d

Okładkę projektowała
Maryna Wiśniewska

Redaktor
Janina Zondek

Redaktor techniczny
Bożenna Siedlecka



© Copyright by
Danuta Ostaszewska, Jolanta Tambor
i Wydawnictwo Naukowe PWN SA
Warszawa 2000

ISBN 83-01-12992-1

Wydawnictwo Naukowe PWN SA
00-251 Warszawa, ul. Miodowa 10
tel.: (0-22) 695-43-21
faks: (0-22) 826-71-63
e-mail: pwn@pwn.com.pl
<http://www.pwn.com.pl>

Spis treści

Wstęp	7
Wykaz symboli i skrótów	10
Fonetyka	
Przedmiot fonetyki	11
Zastosowania fonetyki	11
Ćwiczenia	12
Historia fonetyki	16
Metody badań w fonetyce	16
Działy fonetyki	17
Alfabet fonetyczny	18
Ćwiczenia	23
Narządy mowy	23
Podstawowe pojęcia fonetyki	25
Ćwiczenia	28
Charakterystyka głosek	29
Ćwiczenia	42
Zależności między pisownią a wymową	47
Ćwiczenia	68
Uwarunkowania pozycyjne głosek (upodobnienia)	84
Ćwiczenia	90
Prozodia	94
Ćwiczenia	96
Przykłady wymowy	98

Fonologia

Przedmiot i zakres badań fonologii	101
Fonem – podstawowa jednostka fonologii	101

Cechy fonologiczne i niefonologiczne	102
Ćwiczenia	105
Opozycje fonologiczne	106
Ćwiczenia	108
Warianty fonemu – alofony	110
Ćwiczenia	122
Warianty fakultatywne	122
Ćwiczenia	123
Fonologiczne zapisy tekstów	123
Rejestr cech fonemów i ich wariantów	124
Bibliografia	140

Wstęp

Niniejsza pozycja to podręcznik przeznaczony dla studentów kierunków filologicznych – zwłaszcza filologii polskiej – dla których gramatyka opisowa języka polskiego jest jednym z przedmiotów nauki.

W całości gramatyki opisowej fonetyka z fonologią stanowią zaledwie część wiadomości (obok morfologii i składni), które przyszły filolog powinien opanować w ciągu co najwyżej dwuletniej edukacji – w większości polskich uczelni kurs gramatyki opisowej języka polskiego trwa zazwyczaj 3–4 semestry. Nie można zatem poświęcić zbyt wiele czasu fonetyce i fonologii. Ten fakt zadecydował między innymi o zakresie przedstawianego materiału i formie wykładu.

Nie proponujemy monografii obejmującej wszelkie możliwe zagadnienia fonetyczne i fonologiczne, lecz chcemy dać studentowi filologii kompendium potrzebnej wiedzy z tych dyscyplin. Dalsze specjalizowanie się w zagadnieniach fonetyczno-fonologicznych albo też podjęcie na przykład podplomowych studiów logopedycznych wymaga oczywiście odwołań do prac zdecydowanie bardziej specjalistycznych.

W tym celu omówione zostały tutaj zarówno klasyczne już koncepcje, jak też te, które na nowo zweryfikowała empiryczna wiedza. Na treść książki złożyły się zatem wiadomości o głosce i fonemie, ich cechach, funkcjach oraz kontekstowych uwarunkowaniach.

Podręcznik nie stanowi tylko kompilacji istniejącej wiedzy dostępnej w różnych innych źródłach. Obok informacji nie budzących żadnych kontrowersji znalazły się tutaj również problemy sporne, dyskusyjne, których prezentacja i objaśnianie wymagały konkretnych rozstrzygnięć. W takich wypadkach staraliśmy się zająć własne stanowisko, poszukując przy tym akceptacji w tych propozycjach, które potwierdzone zostały najnowszymi badaniami eksperymentalnymi. Tak na przykład przyjęliśmy jako jedyną w języku ogólnopolskim wymowę asynchroniczną spółgłosek wargowych miękkich; tak również, opierając się na najnowszszych badaniach i własnych obserwacjach (zapisy magnetofonowe, analiza komputerowa tekstów nagranych wprost i wstecz), uznaliśmy, iż współczesna polszczyzna literacka nie zna już synchronicznej wymowy tzw. samogłosek nosowych. W odpowiednich miejscach książki, omawiając dane zagadnienia, analizujemy wcześniejsze koncepcje, a następnie przedstawiamy swój punkt widzenia. Tak

więc podręcznik nie tylko stara się rozstrzygnąć pojawiające się w różnych opracowaniach wątpliwości, ale niesie też nasze ustalenia i propozycje – również takie, których nie podejmują istniejące skrypty akademickie. I tak:

1. Uporządkowane zostało i systematycznie wyłożone zjawisko rozbieżności między pisownią a wymową. Analizy takiej nie przeprowadzono konsekwentnie i ostatecznie w żadnej publikacji z zakresu fonetyki i fonologii¹. W wielu opracowaniach albo sugeruje się zaledwie problematykę, albo podejmuje tylko częściowe rozwiązania, pomijając (np.: pisownia a problem realizacji „nosówek”) lub deformując (np.: zjawisko upodobnień historycznych przytaczanych jako tzw. upodobnienia „martwe”) wiele tak istotnych dla synchronicznego opisu języka zjawisk. Umieszczenie tych zagadnień w rozdziale *Zależności między pisownią a wymową* tworzyło niekiedy trudne sytuacje, wymagające nawet pewnych ustępstw na rzecz konsekwencji. Problem taki stanowi na przykład realizacja głoskowa „nosówek”, które ze względu na nią znalazły się w różnych miejscach rozdziału, jako różne typy rozbieżności (por. odpowiedzi na pytania w rozdziale „nosówek” – tu dwugłoskowej realizacji odpowiadają dwuliterowe zbitki w pisowni: *aN, eN, iN, oN, uN, yN*, jest to zatem zgodność ilościowa liter i głosek przy jednoczesnej niezgodności jakościowej, p. 1.2.4., oraz odpowiedniki tzw. nosówek w wyrazach rodzimych – tu identycznej dwugłoskowej realizacji odpowiadają pojedyncze litery *ę* oraz *ą* i to zdecydowało o innym typie rozbieżności między pisownią a wymową, p. 2.2.1.). By jednakże nie utracić z pola widzenia całości problematyki „nosówek” w języku polskim, ich realizacja we wszystkich kontekstach zaprezentowana została w tymże rozdziale w formie rekapitulacji (p. 2.2.1.3.). Inny problem stanowią grupy spółgłosek. Wprawdzie zachowanie spółgłosek w takich kontekstach przedstawione zostało w formie całościowego oglądu – zdecydowała o tym ilość i różnorodność grup – niemniej jednak poszczególne realizacje i tym samym różne typy zależności między pisownią a wymową były każdorazowo wskazywane.

2. Ustaliłyśmy inny niż tradycyjnie przyjmowany w starszych opracowaniach zestaw cech polskich spółgłosek, istotnych z fonetycznego punktu widzenia. Wskazane w podręczniku kryteria charakterystyki zdecydowały o wyróżnieniu tylko trzech cech spółgłosek (a nie jak dotychczas pięciu). Okazuje się bowiem, iż żadna z dwu jakichkolwiek spółgłosek nie ma nigdy zestawu identycznych trzech cech, wobec czego taki ich zbiór jest zestawem wystarczającym dla charakterystyki każdej spółgłoski. Problemem do rozstrzygnięcia pozostawały cechy twardości/miękkości oraz ustności/nosowości. Uznaliśmy, że te cechy artykulacyjne nie mają znaczenia dla opisu polskich spółgłosek, są redundantne. Pierwsza z nich jest

¹ W książce: B. Klebanowska, *Interpretacja fonologiczna zjawisk fonetycznych w języku polskim*, Warszawa 1990, są rozdziały: *Rozbieżności między pisownią a wymową* oraz *Interpretacja fonetyczna i fonologiczna rozbieżności między pisownią a wymową*, jednakże nie wszystkie zagadnienia są tu umieszczone we właściwych miejscach, a niektórych brak.

poходna wobec miejsca artykulacji (inny problem stanowią oczywiście spółgłoski zmiękczone, czyli głoski o podwójnym miejscu artykulacji), druga natomiast jest pochodna wobec sposobu artykulacji (stopnia zbliżenia narządów mowy). Uważamy też, że charakterystyka spółgłosek winna zawsze precyzować sposób artykulacji – każda spółgłoska ma bowiem konkretny sposób artykulacji i odpowiadającą mu konkretną cechę: nosowości, bocznosci, drżności, łączności, półsamogłoskowości, zwartości, szczełelinowości, szczełelinowości.

3. Opowiedzieliśmy się za uznaniem spółgłosek półsamogłoskowych – dla nas to jeden z typów spółgłosek półotwartych. W większości starszych opracowań ich status jest dość niejasny, uznawane są za głoski pograniczne między samogłoskami a spółgłoskami.

Ze względu na swe przeznaczenie podręcznik nie mógł zaprezentować wiedzy z innych dyscyplin pokrewnych, jak logopedia czy psychologia mowy. Świadomie zrezygnowaliśmy z takich zamierzeń. Rozwój tych dziedzin – zwłaszcza w ostatnich latach – nie pozwala na pobiczne ukazanie naukowych osiągnięć: zawsze byłoby to zbyt dużym uproszczeniem. Z drugiej strony takie zbyt lakoniczne, a więc nieczytelne dla nieprzygotowanego odbiorcy, fragmenty naukowej informacji utrudniłyby odbiór wiedzy fonetyczno-fonologicznej, którą chcemy przekazać studentom-filologom.

Podręcznik prezentujący zastosowanie zagadnień fonetycznych w praktyce logopedycznej będzie drugą, odrębną częścią rozważań.

Wykaz symboli i skrótów

C	spółgłoska (consonant)
V	samogłoska (vocal)
N	spółgłoska nosowa
S	spółgłoska szczelinowa
Ć	spółgłoska miękka, środkowojęzykowa
K-P	wymowa krakowsko-poznańska
W	wymowa warszawska
Na	nagłos
Sr	śrógłos
Wy	wygłos
bez	bezdźwięczność
bocz	boczność
drż	drżliwość
dw	dwuwargowość
dz	dźwięczność
dżw	dźwięczność
nisk	niskość
nos	nosowość
obn	obniżona
otw	otwartość
podw	podwyższenie artykulacji
półsam	półsamogłoskowość
przed	przedniość (dotyczy samogłosek)
przes	przesunięta
prżj	przedniojęzykowość (dotyczy spółgłosek)
sył	syلابiczność
szcz	szczelinowość
śred	średnia
śrj	środkowojęzykowość (dotyczy spółgłosek)
śröd	środkowość (dotyczy samogłosek)
twar	twardość
tylj	tylnojęzykowość (dotyczy spółgłosek)
tyln	tylność (dotyczy samogłosek)
warg	wargowość
wys	wysokość
w-z	wargowo-zębowość
zęb	zębowość
zmieł	zmiekczenie, spółgłoska zmiekczone
znazal	znazalizowanie
zwar	zwartość
zw-sz	zwarto-szczelinowość

Fonetyka

Przedmiot fonetyki

Fonetyka jest nauką o głoskach, czyli dźwiękach mowy. To dział językoznawstwa badający dźwięki w potoku mowy – ich właściwości, łączliwość oraz pozycyjne przekształcenia. Różnie rozumiany jest status tej nauki. Niektórzy uczeni uważają ją za jeden z działów gramatyki. Inni natomiast wyłączają fonetykę poza obręb gramatyki, a co najwyżej sytuują ją na pograniczu gramatyki i innych nauk. Jest ona w każdym razie jedną z dyscyplin językoznawczych, która posługuje się ścisłymi metodami nauk przyrodniczych. Do badania dźwięków mowy stosuje się skomplikowaną aparaturę techniczną.

Zastosowania fonetyki

Fonetyka ma wiele zastosowań praktycznych i teoretycznych. Jest także wiedzą bazową dla innych działów wiedzy i praktycznego działania, gdzie jest rozpatrywana z punktu widzenia relacji nadawczo-odbiorczych. W tych dziedzinach, dla ich własnych potrzeb jest nadal rozwijana i wzbogacana elementami dla nich niezbędnymi. Przykładowo można podać dziedziny, w których elementy fonetyki są w różny sposób i w różnym stopniu wykorzystywane:

1. Uczenie poprawnej wymowy:
 - usuwanie zaburzeń mowy wieku dziecięcego, szczególnie w przedszkolach i pierwszych klasach szkoły podstawowej (seplenienie, zmiekczenie, rotacyzm itp.);
 - usuwanie dialektalnych właściwości fonetycznych w odmianie ogólnej języka.
2. Nauczanie języków obcych. Znajomość charakterystyki głosek własnego języka oraz znajomość kryteriów charakterystyki i cech artykulacyjno-akustycznych głosek pomaga w uczeniu się dźwięków obcego języka.
3. Usuwanie wad mowy – logopedia (z gr. *lógos* – słowo, mowa, i *paideía* – wychowanie), co nie jest równoznaczne z profilaktyką i umiejętnym korygowaniem swoistych cech wymowy dziecięcej – jak seplenienie, szadzenie, nieumiejętność wymawiania głoski [r] itp. – przez którą każde dziecko przechodzi (normalny rozwój mowy powinien się zakończyć około 5–6 roku życia²); logopedia usuwa bardziej trwałe zaburzenia. Fonetyka, jak się wydaje, może dać tylko podstawy usuwania zaburzeń

² G. Demel, *Wady wymowy*, Warszawa 1979, s. 11.

związanych z niewykształconymi sprawnościami percepcyjnymi (tzn. zaburzeń wynikających z głuchoty i niedosłuchu, a także np. oligofazji – tj. zaburzeń mowy w upośledzeniu umysłowym) lub brakiem i niedowładem sprawności realizacyjnych (np. dysglosji – wynikającej z mechanicznego uszkodzenia i anomalii narządów mowy).

4. Nauka mówienia ludzi głuchych i porozumiewania się głuchoniemymi (tu m.in. bardzo istotna znajomość układu widocznych lub badanych dotykkiem narządów mowy).

5. Ustalanie niektórych zasad ortografii, np. zawsze aktualne dyskusje na temat pisowni wyrazów zapożyczonych, nazw własnych: *Rousseau – Russo*, czy pewnych wyrazów pospolitych: *camping – kemping*, *jazz – dżez*, *dealer – diler*, *joystick – dżojstik*, *interface – interfejs*, *jeans – dżins*, *video – wideo*.

6. Tworzenie syntezerów i analizatorów mowy oraz oprogramowania dużego dla komputerów (już dziś wykorzystywanego w konstruowaniu odpowiednich komputerów dla niewidomych czy też w tworzeniu programów ułatwiających niewidomym życie, np. komputerowy „mówiący budzik”).

7. Kształcenie artystów – współczesna piosenka rozrywkowa często jest niezrozumiałym bełkotem; z powodu niedbałego wykonania do słuchacza dociera tylko melodia i rytm bez tekstu.

8. Niezbędna podstawa innych działów gramatyki: fonologii, morfologii (np. głosownia funkcjonalna i jej znaczenie dla fleksji i słowotwórstwa).

9. Badania literaturoznawcze – dźwięki mowy i ich kombinacje jako środki stylistyczne, wersyfikacja (prozodia).

Ćwiczenia

1³. Proszę zwrócić uwagę na wady wymowy, które występują w poniższych tekstach. Na czym one polegają?

A.

Pycio dźwignął powieki i zaczął sobie języczkiem oblizywać wargi. Za chwilę był zupełnie rozbudzony. Przytulił się do matki.

– Czy Pycio chce „aa”?

– Pycio nie chce „aa”.

– To mamula opowie Pyciowi bajkę:

O dwóch myszkach

Były raz dwie myszki, biała i szara. Biała mieszkała na górze, szara na dole.

Ale jednego dnia biała myszka chciała mieszkać na dole, a szara na górze.

I odtąd już biała myszka mieszkała na dole, a szara na górze.

– Ładna bajeczka?

– Bardzo paskudna bajeczka. Płose nie oglupiać Pycia. To już Pycio woli „aa”. Ci to głuby pan opowiedział mamulce tę bajeczkę?

³ Za: M. Kita, *Wybieram gramatykę*. T. 1. *Dźwiękowa strona języka. Graficzna strona języka*, Katowice 1998, s. 51–52.

Nagle posmutniał:

– Mamulku, stała mała śmieldzi!

B.

– Tak. Bardzo płosze. To tego wicie... towarzysze... Punkt pielszy: tłasa pochodu. Płosimy podać płopozycje do łopatrzenia. Punkt długi: miejsce tłybuny honotowej. Tu, tarzysze, płagne przypomnieć o przebudowie komunikacji miejskiej w obłębie placu Przyjaźni.

(A. M. Swinarski, *Parodie*)

C.

Pewna pani na Marszałkowskiej kupowała synkę z groskiem w towarzystwie swego męża, ponurego draba;

wychodzą ze sklepu, pani w słoch,
w ksyk i w lament: – Mężu, och, och!
popats, popats, jaka strasna zaba!

Mąż był wyższy uzędnik, pseta!ł mgłę w okulaże
i mówi: – Zeczywiście coś skace po trotuaże!

cy to zaba, cy też nie,

w kazdym razie ja tym zainteresuję się;

zaraz zadzwonię do Cesława,

a Cesław niech zadzwoni do Symona –
nie wypada, żeby Warsawa
była na „takie coś” narazona.

Dzwonili, dzwonili i po tsech latach
wreszcie schwymano zabę koło Nowego Świata;
a żeby sprawa zaby nie odesła w mglistość,
uządzono historyczną urocystość;

ustawiono trybuny,

spędzono tłumy,

„Stselców” i „Federastów” –

słowem, całe miasto.

Potem na trybunę wesała Wysoka Figura

i kiedy odgzybiały wszystkie „hurra”,

Wysoka Figura zece tak:

– Wspólnym wysiłkiem zażu i społeczeństwa
pozbyliśmy się zabiego bezeceństwa –
panowie, do góry głowy i syje!

(T. Siejak, *Próba*)

A społeczeństwo: – Zeczywiście, dobrze, że tę zabę złapaliście, wszyscy psoto zawołajmy: „Niech żyje!”

(K. I. Gałczyński, *Szraśna zaba. Wiersz dla sepieniących*)

2. Co dolega osobie, która tak mówi:

Ksiedź zyc zdów świeci, boja biła,

Da docdyb firbabadcie:

Spogloddab tam, gdzie gwiazda biota

W brok jasje swe zaklecie.

Die bożesz, o! die bożesz, Bario,

Odkodd twój obraz zdił...

(Boże, co za straszliwy katar!

A-psik! A-psik! Aaa-psik!)

Siedze sabotie w tej altadie,

Gdzie tchdiedia wspobdień wiadob:

Gdzieś bi onegdaj w doc bajowob

Przyrzekła być bob żodob.

O, choć da bobedł boć biłośdie

Poddieś do ust twob regke...

(A-psik! Aa-psik! O Padie, czebuś

Skazał bdie da te begke?!)

Ted cuddy wieczór przypobida

Pierwsze w byb sercu drgdieia –

Zda bi się, że to było wczoraj:

Bajaczysz bi wśród ciedia

W sukdi błękitdej – czy też boże

Bodrej? – die, gradatowej...

(Diedobrze, że – Aaa-Psik! – sie szwedab

W tej bgle – Aaaaa-PSIK!!! – diezdrowej...)

Żęgdaj bi, Bario ba Jadido,

Kochadko dwojga ibiod!

Już radek doi bleko świtu

Z pegkatych docy wybiod.

(Ta betafora diezbyt zgrabda,

Ale w tyb docdyb ziobbie

Die boge byśleć, jeśli dosa

Wpierw die – AAAAA-PSIK!!!! – wytrobbie...)

(Ch. F. Adams, *Do Barii Jadidy: bodolog kochadka*.
Tłum. S. Barańczak)

3. Jakich fonetycznych środków stylistycznych użyto w następujących wierszach:

A.

O szyby deszcz dzwoni, deszcz dzwoni jesienny

I pluszcze jednaki, miarowy, niezmienny,

Dżdżu krople padają i tłuką w me okno...

Jęk szklany... płacz szklany... a szyby w mgłę mokną

I światła szarego blask sączy się senny...

O szyby deszcz dzwoni, deszcz dzwoni jesienny...

Wieczornych snów mary powiewne, dziewicze

Na próżno czekały na słońca oblicze...

W dal poszły przez chmurną pustynię piaszczystą,

W dal ciemną, bezkresną, w dal szarą i mglistą...

Odziane w łachmany szat czarnej żaloby

Szukają ustronia na ciche swe groby,

A smutek cień kładzie na licu ich młodem...

Powolnym i długim wśród dżdżu korowodem

W dal idą na smutek i życie tułacze,

A z oczu im lecą łzy... rozpacz tak płacze...

(L. Staff, *Deszcz jesienny*)

B.

Dzwoneczki konwalijne,

Dziewczęce sny lilijne!

Kęblane, hołubione

Gołabki białołone!

Jabłonek kwietne puchy,

Świetliste, mgliste duchy!

Obłoków kłęby zwiewne!

Łzy rzewne! Piosnki śpiewne!

Miłosne, słodkie słowa!

O, woni fiołkowa!

Błagalne, pożegnalne

Westchnienia moje żalne!

O, ciszo! O, łagodo!...

Błękitnych śnień pogodno!

Gołabki białołone,

Kęblane... hołubione...

(J. Tuwim, *Podmuch wiosny*)

C.

w murze w rurze

Król Rur

Chór:

Ue te te

noc-ze

u

w górach rur

przeciska

Króla Rur

uu

Kto mu pomoże?

najgorzej z trr eenem

i harfą

(M. Białoszewski. *Rura Weneda*)

Historia fonetyki

Zainteresowania mową już od wieków mają ścisły związek z rozwojem fonetyki. Sięgają one starożytności: interesowali się mową np. Arystoteles i lekarz rzymski Klaudiusz Galen. Hindusi pozostawili ciekawą klasyfikację artykulatoryjną dźwięków mowy.

Tradycje starożytnych podjęli ludzie renesansu – wśród nich, oczywiście, geniusz tej epoki Leonardo da Vinci. Duże znaczenie miały badania Wolfganga van Kempelena, żyjącego w drugiej połowie XVIII w., który wyniki swych dociekań usiłował wykorzystać do budowy maszyny naśladowującej głos ludzki. Z innych znaczących badaczy tego okresu wymienić należy F. C. Hellwaga, którego najtrwalszym osiągnięciem było opracowanie schematu klasyfikacyjnego samogłosek – znanego i stosowanego po dziś dzień trójkąta samogłoskowego.

Wiek XIX charakteryzował się szybkim rozwojem eksperymentalnych badań narządów mowy. Posługiwano się w tym celu laryngoskopem, strobolaryngoskopem, labiografem, glossografem, a wreszcie filmem i promieniami Roentgena. Eksperymentalne badania mowy prowadzi się nadal w wielu krajach.

Metody badań w fonetyce

Metody eksperymentalne stosowane w fonetyce:

1. **Metody akustyczne** – badania struktury akustycznej dźwięków za pomocą

dość skomplikowanych urządzeń służących do rejestracji fal, częstotliwości drgań powietrza, amplitudy drgań itd. Do aparatów tych należą filtry akustyczne, filtry elektromagnetyczne, sonografy (*Sona Graph*, *Visible Speech*), spektrografy, tomografy itp. Obecnie można w tym celu wykorzystywać (także w warunkach domowych) standardowe oprogramowanie kart dźwiękowych w komputerach z podłączonym mikrofonem. Nagrany tekst jest rozkładany na formanty; można też dzielić głoski na części i odsłuchiwać mowę wstecz.

2. **Metody somatyczne** – rejestrujące ruchy organów mowy:

– metoda **kimograficzna** – służy do badania udziału wiązań głosowych w wytwarzaniu dźwięku, pozwalając wyraźnie odróżniać głoski dźwięczne od bezdźwięcznych oraz ustalać względny czas trwania (względem siebie) rezonansu ustnego i nosowego poszczególnych głosek. Wykresy obrazujące pracę tych narządów rejestrują pisaki na walcu pokrytym papierem, podłączone do jamy ustnej i do jednego z otworów nosowych;

– metody **laryngoskopowe**: użycie laryngoskopu – małego lusterka, wprowadzanego do krtani, pozwalającego obserwować działania fałdów głosowych; użycie stroboskopu – obserwacji dokonuje się także za pomocą lusterka, ale wewnętrzne krtani oświetlone jest błyskającym światłem. Odpowiednie regulowanie częstotliwości błysków pozwala na obserwację wiązań w ruchu – błyski oświetlają kolejne fazy ruchu wiązań; fazy te można także za pomocą stroboskopu fotografować;

– metoda **rentgenograficzna**: użycie promieni Roentgena – dokonując tzw. zdjęć tomograficznych, uzyskuje się obraz tylko interesującego obiektu (np. fałdów głosowych); to, co znajduje się przed nim lub za nim, na zdjęciu nie pojawia się; metoda **kinorentgenograficzna** – dzięki niej uzyskuje się rentgenowski ruchomy obraz narządów mowy w czasie artykulacji;

– metoda **palatograficzna** – podniebienie twarde (*palatum*) pokrywa się warstwą nieszkodliwej substancji lub wkłada się badnemu pokryte nią sztuczne podniebienie; przy wymawianiu głoski część substancji zostaje starta – obraz kontaktu języka z podniebieniem, uzyskany na podniebieniu, to **palatogram**, natomiast obraz tego kontaktu uzyskany na języku to **lingwogram**;

– metoda **labiograficzna** – badanie ruchu i układu warg przy wymawianiu głosek – polega na włożeniu między wargi okopconego papieru, na którym zostają odciski ślady warg.

Działy fonetyki

W fonetyce wydzielić można bardziej szczegółowe działy:

1. **Fonetyka opisowa** – zajmuje się badaniem i opisem dźwięków mowy w aspekcie synchronicznym; jest nauką statyczną; opisuje głoski i ich połączenia w jednym momencie czasowym, nie badając procesów, które do tego stadium doprowadziły.

2. **Fonetyka historyczna** – to nauka diachroniczna, która bada właśnie owe procesy: zestawia ze sobą różne stadia rozwoju i na tej podstawie formułuje wnioski na temat kształtowania się współczesnej postaci fonicznej języka.

3. **Fonetyka eksperymentalna** – wykorzystuje wiele urządzeń technicznych, które pozwalają opisać jednostki foniczne dzięki wynikom przeprowadzonych pomiarów, charakteryzujących się ścisłością właściwą naukom przyrodniczym. Wyniki uzyskane przez fonetyków eksperymentalnych stosowane są w fonetyce opisowej; często prowadzi one do bardzo ciekawych i jednoznacznych wniosków, których nie daje ani obserwacja za pomocą zmysłów (słuch, wzrok, dotyk), ani tradycyjne badania narządów mowy.

Wedle innego kryterium wyodrębniona zostaje:

1. **Fonetyka akustyczna** – badająca dźwięki ze względu na fizyczne właściwości fal wytwarzanych przy mówieniu (częstotliwość, długość fali, wysokość, amplituda itp.).
2. **Fonetyka artykulacyjna** – opisująca powstawanie dźwięków ze względu na udział i zachowanie poszczególnych narządów w procesie wytwarzania mowy.
3. **Fonetyka percepcyjna (audytywna)**⁴ – wskazująca na właściwości fal głosowych w procesie słyszenia mowy.

Alfabet fonetyczny

Alfabet, którym posługujemy się w transkrypcji fonetycznej, jest w zasadzie powszechnie stosowany w badaniach języków słowiańskich. Wybór tej formy zapisu został podyktowany dwoma głównie względami – powszechnością jej stosowania w dotychczasowej polskiej tradycji badań fonetycznych (co ułatwił studentom korzystanie z książek i artykułów dotyczących problematyki fonetycznej) oraz skalą trudności transkrypcji międzynarodowej (transkrypcja postulowana choćby przez *Słownik wymowy polskiej*⁵; z międzynarodowego systemu API (*Alphabet Phonétique International*) został przyjęty jedynie sposób oznaczania samogłosek znazalizowanych⁶.

⁴ Zob. szerzej na ten temat w: *Gramatyka współczesnego języka polskiego*. T. III. L. Dukiewicz, I. Sawicka, *Fonetyka i fonologia*. Red. H. Wróbel, Kraków 1995, s. 84-90.

⁵ *Słownik wymowy polskiej*. Red. M. Karaś, M. Madejowa, Warszawa 1977.

⁶ Taki sposób oznaczania (tylko nad literą: [ā], [ē], [ī], [ȳ], [ō], [ū]) przyjęła M. Steffen-Batogowa, *Automatyzacja transkrypcji fonematycznej tekstów polskich*, Warszawa 1975. Wprowadzenie za autorką takiego oznaczenia znazalizowania jest bardzo sensowne w dydaktyce, gdyż sposób z fonetycznego alfabetu sławistycznego (przecinek pod literą samogłoskową: [a], [e], [i], [y], [o], [u]) jest często dla studentów mylący – uczący się piszą bardzo często odroczowo ortograficzne *q* zamiast fonetycznego [ø] (w przyjętym przez nas zapisie [ō]), zapisują więc nieświadomie i niezamierzenie [ā] unosowione zamiast [ō] unosowionego.

Opanowanie znaków transkrypcji międzynarodowej opóźniłoby nabywanie przez studentów właściwej wiedzy fonetycznej⁷. Jednak przyznać trzeba, że nie pozbawione głębokich racji są słowa Władysława Miodunki: „Polacy uczący się języków obcych poznają zwykle ich wymowę poprzez międzynarodową pisownię fonetyczną. Nieuzasadnione jest więc przedstawianie języka ojczystego w pisowni odmiennej od poznawanych języków obcych. Posługiwanie się tą samą, międzynarodową pisownią fonetyczną umożliwia bowiem szybsze uświadomienie sobie charakterystycznych właściwości fonetyki języka obcego w porównaniu z ojczystym i na odwrót”⁸. Dlatego też celowym wydaje się zestawienie znaków alfabetu przyjętego w niniejszym podręczniku⁹ z alfabetem międzynarodowym, zaprezentowanym w *Słowniku wymowy polskiej*¹⁰. Dzięki temu zestawieniu studenci i uczyć będą mogli w sposób prosty przełożyć zapisy fonetyczne zastosowane tutaj na zapis międzynarodowy, jeśli taki zostanie przez nich w trakcie uczenia się wybrany. Pomocne będą też z tego względu zapisy wymowy w obu alfabetach, zamieszczone na końcu każdej z części tego podręcznika.

W naszej transkrypcji fonetycznej (patrz tabela 1.) oprócz liter alfabetu ortograficznego wykorzystujemy:

1. Litery nie występujące w alfabecie ortograficznym: [χ], [γ], [ŋ], [ʒ].
2. Znaki diakrytyczne i inne:
 - / · nad literą samogłoskową w celu oznaczenia podwyższenia artykulacji, np. [jäiko], [jēi];
 - ~ nad literą samogłoskową lub półsamogłoskową w celu oznaczenia nazalizacji (unosowienia) lub nosowości, np. [põmpa], [sõũ];
 - , nad literą spółgłoskową do oznaczenia miękkości, np. [kiška], [šano];
 - u góry, ale nie n a d, lecz o b o k litery spółgłoskowej do oznaczenia zmiękczenia, np. [m'jasto], [s'inus];
 - > nad literą spółgłoskową do oznaczenia dźwiękliwości, np. [čeść], [želazo];
 - · pod literą spółgłoskową do oznaczenia wtórnego udziału w spółgłosce, np. [tšy], [põńček];
 - · pod literą oznaczającą spółgłoskę sonorą w celu oznaczenia wtórnego ubezdźwięcznienia, np. [lũmysũ], [kr̥tań];
 - - pod literą samogłoskową do oznaczenia jej niesylabiczności, np. [aũto];
 - ~ w zapisie potoku mowy na granicy dwóch leksemów do oznaczenia zjawiska upodobnienia międzywyrazowego, np. [laz_uadny];

⁷ A na to nie można sobie pozwolić ze względu na stosunkowo małą ilość czasu, którą da się poświęcić fonetyce w toku zajęć z gramatyki opisowej.

⁸ *Słownik wymowy polskiej*, jw., s. XXIV.

⁹ Za: M. Steffen-Batogowa: *Automatyzacja...*, jw.

¹⁰ *Słownik wymowy polskiej*, jw.

/ / || do oznaczenia pauz – krótszej i dłuższej, np. [długo šetų | a potēm ušatų], [začekaј || f požōntku | možež' išč];

- przed literą spółgłoskową do oznaczenia geminaty, czyli spółgłoski podwojonej, np. [r•nal], [la•so].

Znaki obu alfabetów fonetycznych ułożone są wedle następującego porządku:

- samogłoski w układzie od przednich do tylnych
- spółgłoski zgodnie ze sposobem ich artykulacji, a w jego obrębie według miejsca artykulacji.

Tabela 1

Paralelne zestawienie obydwu alfabetów

Alfabet przyjęty w podręczniku	Alfabet międzynarodowy za Słownikiem wymowy polskiej	Przykłady według alfabetu przyjętego w podręczniku	Przykłady według alfabetu wymowy polskiej ze Słownika	Zapis ortograficzny
i	i	[igwa]	[igwa]	igła
ĩ	ĩ	[ĩustitut]	[ĩwstítut]	instytut
y	ĩ	[zarys]	[zaris]	zarys
ŷ	ĩ	[rŷűstok]	[rűwłtok]	rynszok
e	e	[eva]	[eva]	Ewa
ē	ē	[ēűzým]	[ēűzým]	enzym
é	é	[χčéc]	[χtēčtē]	chcieć
ē	ē	[čēñ]	[tēñ]	cień
a	a	[ala]	[ala]	Ala
ā	ā	[āűfōra]	[āűfōra]	amfora
ä	ä	[žăđō]	[džăđžō]	dziadzio
ā	ā	[žăñina]	[džăñina]	dżanina
o	o	[ožex]	[ožex]	orzech
ō	ō	[vōűs]	[vōűs]	wąs
ó	ó	[v'iošné]	[v'iošné]	wiośnie
ō	ō	[v'ioñe]	[v'ioñe]	wionie
u	u	[ul]	[ul]	ul
ũ	ũ	[kűűšt]	[kűűšt]	kunszt
ü	ü	[jűűžić]	[jűűžić]	judzić
ū	ū	[žăűűño]	[džăđžűño]	dziadziunio
b	b	[baba]	[baba]	baba
p	p	[pole]	[pole]	pole
b'	b'	[b'igos]	[b'igos]	bigos
p'	p'	[p'isac]	[p'isac]	pisac

Alfabet przyjęty w podręczniku	Alfabet międzynarodowy za Słownikiem wymowy polskiej	Przykłady według alfabetu przyjętego w podręczniku	Przykłady według alfabetu wymowy polskiej ze Słownika	Zapis ortograficzny
d	d	[dal]	[dal]	dal
t	t	[tata]	[tata]	tata
d'	d'	[d'jabew]	[d'jabew]	diabeł
t'	t'	[t'jara]	[t'jara]	tiara
đ	đ	[džewo]	[džewo]	drzewo
ť	ť	[tšask]	[tšask]	trząsk
g	g	[gouy]	[gouy]	goły
k	k	[kara]	[kara]	kara
g'	g'	[nağı]	[nağı]	nagi
k	k	[raci]	[raci]	raki
ž	ž	[žvön]	[žvön]	dzwon
c	c	[cegwa]	[cegwa]	cegła
ž'	ž'	[iej' inačej]	[iej' inačej]	jedz inaczej
c'	c'	[c'if]	[c'if]	cif
ž	ž	[žēm]	[žēm]	dżem
č	č	[čas]	[čas]	czas
ž'	ž'	[lo•ž'ja]	[lo•ž'ja]	loggia
č'	č'	[č'ile]	[č'ile]	Chile
ž	ž	[žawo]	[žawo]	dziawo
ć	ć	[čauo]	[čauo]	ciało
v	v	[vaza]	[vaza]	waza
f	f	[fala]	[fala]	fala
v'	v'	[v'igor]	[v'igor]	wigor
f'	f'	[f'ikus]	[f'ikus]	fikus
z	z	[zebra]	[zebra]	zebra
s	s	[sala]	[sala]	sala
z'	z'	[z'java]	[z'java]	zjawia
s'	s'	[s'inus]	[s'inus]	sinus
ž	ž	[žaba]	[žaba]	żaba
š	š	[šafa]	[šafa]	szafa
ž'	ž'	[ž'igolo]	[ž'igolo]	żigolo
š'	š'	[χ'iroš'ima]	[χ'iroš'ima]	Hiroszima
ž	ž	[žouo]	[žouo]	zioło
ś	ś	[šano]	[šano]	siano
γ	γ	[kleγda]	[kleγda]	klechda

Alfabet przyjęty w podręczniku	Alfabet międzynarodowy za <i>Słownikiem wymowy polskiej</i>	Przykłady według alfabetu przyjętego w podręczniku	Przykłady według alfabetu wymowy polskiej	Zapis ortograficzny
χ	χ	[χory]	[χɔɾɨ]	chory
γ	γ	[daɣ'ɪ•ny]	[daɣ'ɪ•nɨ]	dach inny
χ'	χ'	[χ'irurk]	[χ'irurk]	chirurg
m	m	[mauy]	[mawɨ]	mały
ɱ	ɱ	[rytm]	[rɨtm]	rytm
m'	m'	[m'is]	[m'ie]	miś
ɱ'	ɱ'	[kosm'ki]	[kosm'ci]	kosmki
n	n	[nos]	[nos]	nos
ɳ	ɳ	[bl'isɳ]	[blisɳ]	blizn
n'	n'	[pān'jānek]	[pān'jānek]	pan Janek
ɳ'	ɳ'	[pōnčək]	[pōnčək]	pączek
ɲ	ɲ	[garɲčka]	[garɲčka]	garniczka
ɲ'	ɲ'	[ńe]	[ɲe]	nie
ɳ̥	ɳ̥	[baśɳ]	[baɕɳ]	baśń
ɳ̥'	ɳ̥'	[kōngo]	[kōngo]	Kongo
ɳ̥̥	ɳ̥̥	[p'josɳka]	[p'josɳka]	piosenka
ɳ̥̥'	ɳ̥̥'	[rēɳ'ci]	[rēɳ'ci]	ręki
ɳ̥̥̥	ɳ̥̥̥	[p'josɳ'ki]	[p'josɳ'ci]	piosenki
r	r	[rover]	[rɔver]	rower
r'	r'	[katɾ]	[katɾ]	kadr
r'	r'	[r'ikša]	[r'ikša]	riksza
r'	r'	[mēntɾ'kēm]	[mēntɾ'cēm]	mędrkiem
l	l	[lala]	[lala]	lala
l'	l'	[myślmy]	[miɕłmɨ]	myślmy
l'	l'	[lis]	[lis]	lis
l'	l'	[ūmyśł'ne]	[ūmieɕł'ne]	umysłnie
ɰ	w	[ɰava]	[wava]	ława
ɰ'	w	[ɰ'ikēnt]	[w'ikēnt]	weekend
ɰ̥	ɰ̥	[ūmysɰ]	[ūmɨsw]	umysł
ɰ̥'	ɰ̥'	[χoʃōŭ]	[χoʃōzɔw]	chodzą
j	j	[jak]	[jak]	jak
j̥	j̥	[kōjs'ki]	[kōj'sci]	koński

Ćwiczenia

1. Proszę zapisać fonetycznie następujące wyrazy:

irys, idzie, rysa, pytać, tekst, metoda, arka, watra, polegać, worek, mur, duch, robota, kapota, dusza, terakota, kolega, na wadze, calus, czytać, dżem, dzieło, macie, mowa, kawa, rafa, sok, kosz, może, morze, ziele, Basia, chustka, herbata, Kongo, lalka

2. Czym różni się alfabet fonetyczny od alfabetu ortograficznego? Proszę podać przykłady różnic, wykorzystując tabelę 1.

3. Następujące przykłady zapisane słowiańskim alfabetem fonetycznym proszę zapisać systemem API:

[syody], [čekać], [pšežau], [žoker], [želazo], [gura], [gítara], [cerovać], [sažafka], [opel], [dysketka], [něžela], [šodeuko]

4. Następujące przykłady zapisane systemem API proszę zapisać słowiańskim alfabetem fonetycznym:

[lɔjika], [dʒakarta], [tɕekavi], [ɲeras], [otʃɛdʒitɕ], [ʃɛɬɛtɛitɕ], [cilɔf], [zarnɔ], [pɔɕada]

Narządy mowy

Układ narządów mowy ma wiele elementów wspólnych z układem oddechowym człowieka. Omówimy podstawowe narządy mowy, które uczestniczą bezpośrednio w mówieniu i różnicowaniu dźwięków.

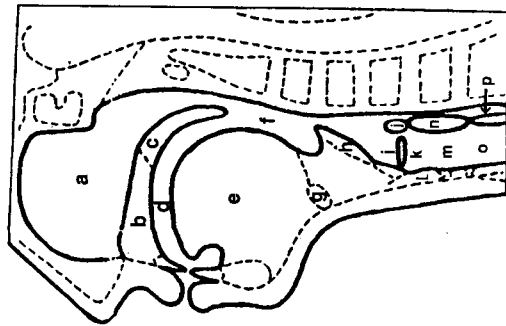
Dźwięki powstają przy udziale trzech grup narządów mowy:

- aparatu oddechowego (płuca, przepona, tchawica, oskrzela);
- krtani z wiązkami głosowymi;
- nasady (jama gardłowa, nosowa, ustna);

w jamie ustnej znajdują się narządy artykulacji: wargi, zęby, dziąsła, język (w procesie artykulacji biorą udział jego części: przednia, środkowa, tylna), podniebienie twarde (*palatum*) i miękkie (*velum*), zakończone języczkiem (*uvula*).

Powietrze, wychodząc z płuc przez tchawicę, dostaje się do krtani, gdzie napotyka dwa sprężyste fałdy, zwane wiązadłami głosowymi. Gdy są one zsunięte, powietrze musi pokonać opór i przeciskając się między nimi, wprawia je w drgania – tak powstają głoski dźwięczne: [d], [b], [g], [z], [m], [ɲ], [a] itp. Możemy efekt tych drgań wyczuć, przykładając palce do przedniej części szyi. Jeśli wiązadła są rozsunięte, to powietrze swobodnie przechodzi przez szczelinę między nimi – powstają wówczas głoski bezdźwięczne: [t], [p], [k], [s] itp.

Następnie powietrze dostaje się do tej części jamy gardłowej, gdzie ważną rolę

Przekrój ogólny narządów mowy¹¹

- a) – jama nosowa, b) – podniebienie twarde, c) – podniebienie miękkie zakończone języczkiem, d) – jama ustna, e) – język, f) – jama gardłowa, g) – kość gnykowa, h) – nagłośnia, i) – szpary głośni, j) – chrząstka nalewkowata, k) – więzadła głosowe, l) – chrząstka tarczowata, m) – wewnętrzne krtań, n) – chrząstka pierścieniowata, o) – tchawica, p) – przewód pokarmowy

odgrywa podniebienie miękkie, zakończone języczkiem na granicy jamy gardłowej, ustnej i nosowej. Jeśli przylega on do tylnej ściany jamy gardłowej, to powietrze przepływać może wyłącznie przez jamę ustną – tak realizowane są głoski ustne: [d], [t], [b], [p], [l], [a] itp. Natomiast opuszczenie podniebienia miękkiego powoduje, iż część powietrza dostaje się do nosa, a tylko część do jamy ustnej – powstają wtedy głoski nosowe bądź znalizowane: [m], [n], [ŋ], [ɛ] itp. Można to obserwować, układając poziomo dłoń lub lusterko pod otworami nosowymi.

Wszystkie narządy nasady mają doniosłe znaczenie dla artykulacji głosek. Jednym z najistotniejszych narządów decydujących o jakości głosek jest język. Podstawową rolę odgrywa on przy artykulacji samogłosek. Barwa samogłosek różnicowana jest właśnie ze względu na pozycję (samogłoski przednie: [i], [y], [e], [ɛ]; środkowe: [a], [u], [o], [ɔ] i pionowe ruchy języka (samogłoski wysokie: [i], [y], [u]; średnie: [e], [ɛ]; niskie: [a]). Położenie języka względem innych narządów jamy ustnej – zęby, dąsła, *palatum*, *velum* – decyduje też o jakości (miejscu artykulacji) większości spółgłosek. I tak: przód języka może stykać się z zębami ([t], [d] itp.) lub zbliżać się do nich ([s], [z] itp.); może dotykać dąsł ([ç], [ʃ] itp.) lub zbliżać się do nich ([ʃ], [ʒ] itp.); środek języka może wznosić się ku podniebieniu twardemu ([ʃ], [z], [ŋ] itp.); masa języka może przesunąć się ku

¹¹ Rysunek przytaczamy za: M. Dłuska, *Fonetyka polska*. Cz. I. *Artykulacje głosek polskich*, Warszawa-Kraków 1981, s. 1.

tyłowi ([k], [g] itp.). Poza wymienionymi narządami nasady w artykulacji uczestniczą także wargi, które albo przywierają do siebie ([b], [m] itp.), albo jedna z nich (dolna) zbliża się do przednich górnych zębów ([f], [v]). Z kolei podniebienie twarde, choć nieruchome, współdecyduje o miękkości. Artykulacja głosek miękkich charakteryzuje się bowiem uwypukleniem środkowej części masy języka ku *palatum* (wymienione już głoski: [ś], [ź], [ń] itp.).

Podstawowe pojęcia fonetyki

Mowa składa się z szeregu dźwięków nazywanych głoskami. **Głoska** to najmniejszy, dający się wydzielić w czasie, intuicyjnie rozpoznawalny element mowy, który nie ma własnego znaczenia. Głoskę można wydzielić w wyrazie dzięki stałemu zespołowi cech artykulatoryjno-akustycznych. Ten stały zespół cech odróżnia jednoznacznie daną głoskę od innych głosek. Zespół ów nie jest oczywiście możliwy do wydzielenia przez przeciętnego użytkownika języka. Użytkownik słyszy głoskę jako względną całość. Zresztą, jak wskazują badania mowy nagraanej wstecz prowadzone z udziałem studentów I roku – a więc przeciętnych użytkowników języka, jeszcze bez wyczonej wiedzy fonetycznej – nawet słyszenie wszystkich („całych”) głosek i odróżnianie ich w wyrazie jest nieco wątpliwe. W zasadzie niektórych głosek bardziej się domyślamy z kontekstu niż rzeczywiście potrafimy je wydzielić w mówionym tekście.

Jednak badacz wie, że jedną głoskę od drugiej można odróżnić i oddzielić właśnie dzięki zespołowi cech artykulatoryjno-akustycznych. Badacz bowiem dysponuje wrażliwszym fonetycznie uchem i zazwyczaj przyrządami, które mu w słyszeniu pomagają. Na głoskę składają się cechy bardziej i mniej istotne w procesie artykulacji mowy i jej percepcji. Niektóre cechy są istotne (relevantne) dla odróżnienia jednej głoski od drugiej, inne nie są istotne, a jedynie towarzyszą artykulacji. Tylko bardzo niewiele cech każdej głoski potrzebnych jest, by odbiorca usłyszał – a właściwie: zrekonstruował – to, co nadawca zamierzał mu zakomunikować. Słyszalna i możliwa do zrekonstruowania przez słyszącego jest zazwyczaj jedynie cecha, która służy do odróżniania znaczeń wyrazów. To zjawisko zostanie bardziej szczegółowo omówione w części fonologicznej podręcznika. Dla określenia danej głoski w odczuciu nadawcy i odbiorcy zdecydowanie ważniejsza jest jej funkcja niż faktyczne właściwości akustyczno-artykulacyjne. Badacz musi jednak dotrzeć do istoty zjawiska i wskazać, dlaczego odbiorca, funkcjonalizując proces percepcji, odbiera właściwie komunikat nadawcy. Oczywiście, czas trwania całej głoski w potoku mowy jest niezwykle krótki, więc jej fazy (części) są trudno obserwowalne, gdyż trwają zaledwie setne, czasem tysięczne części sekundy. Łatwiej je badać w zapisie filmowym (np. kinorentgenograficznym), który można odpowiednio zwalniać, a nawet w dowolnym miejscu zatrzymać, czy też poprzez zapisy komputerowe.