

### АРТИКУЛЯЦІЙНА ОСНОВА ДИФЕРЕНЦІЙНИХ ОЗНАК ГОЛОСНИХ ФОНЕМ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ

Метою цього дослідження було визначити диференційні ознаки /ДО/ голосних фонем української мови в термінах дихотомічної теорії і встановити їх артикуляційні кореляти.

У зв'язку з цим було поставлено такі конкретні завдання:

1. За допомогою експериментально-фонетичних прийомів дослідити всю сукупність і різноманітність алофонів голосних фонем української мови, які функціонують у мовному потоці, щоб одержати артикуляційні параметри всіх лінгвістично зумовлених алофонів і тим самим з'ясувати діапазон коливань параметрів цих алофонів.

2. Визначити ДО голосних фонем на основі дихотомічної теорії (Фант Г.<sup>1</sup> і Халле М.<sup>2</sup>), а потім співвіднести їх з усіма артикуляційними корелятами, зробити висновок про характер цього зв'язку, відповівши на запитання: чи справді в усіх фонетичних положеннях система голосних зберігається за рахунок збереження відмінностей, а не за рахунок збереження певних властивостей звуків української мови? Актуальність такої постановки питання впливає також зі слів визначного сучасного фонетиста Л.В.Бондарко про те, що "суттєвим аспектом сучасного фонетичного аналізу слід вважати виявлення лінгвістично релевантних характеристик звукових одиниць і звукових послідовностей"<sup>3</sup>.

Вихідною теоретичною основою нашого дослідження послужили такі положення фонологічної теорії Л.В.Щерби і його однодумців та послідовників.

1. Фонетика і фонологія – це не дві відокремлені, хоч і суміжні, науки про звукову систему мови (ця думка протягом досить тривалого часу панувала в світовому мовознавстві), а єдина наука, як це переконливо довели інші вчені – передусім Л.Щерба, Л.Зіндер, Г.Торсуєв, Л.Бондарко та ін. Так, Л.Щерба писав: "Проти чого треба всіляко протестувати, – це проти відриву фонології від фонетики у вузькому розумінні слова, від того, що Бодуен називав антропофонією... Декому здається, що можна займатися фонологією у відриві від фонетики. Це так само неможливо, як займатися функцією якої-небудь форми відірвано від конкретних випадків її вживання в мовленні"<sup>4</sup>. Останнім часом усе більше лінгвістів, представників різних напрямів, підтримують цю другу точку зору в питанні про зв'язок фонетики з фонологією.

2. Фонема в своїх конкретних реалізаціях може бути виражена певним відрізком мовного потоку (сегментом, звуком мовлення) і протиставлена тим відрізкам, що представляють інші фонемні в аналогічній позиції. Це стосується передусім реалізації фонем в ізольованій позиції, тобто типових її відтінків.

3. Диференційні ознаки повинні співвідноситися з певними артикуляційними й акустичними (а також перцептивними) корелятами з урахуванням усієї складності й неадекватності цього зв'язку (Л.Зіндер, Л.Бондарко). Особливо при цьому слід відзначити не абсолютний, а відносний характер диференційних ознак /ДО/, тим більше, що висунута у свій час Якобсоном, Фантом і Халле думка про існу-

вання прямого зв'язку між ДО та їх акустичними корелятами не була підтверджена дослідженнями інших учених (Л.Зіндер, Л.Бондарко та ін.).

Основним матеріалом для нашого дослідження послужили кінорентгенограми голосних української мови, що виступають у різних комбінаторних і позиційних умовах.

Для вимірів у роботі використовувалися такі методики: артикуляційні діаграми, що дають уявлення про відносну векторну віддаленість; лінійні схеми з підрахунками найважливіших параметрів; співвідношення резонаторних порожнин; радіальна система координат.

Дослідження голосних за вказаними методиками показало, що якісні відмінності між голосними фонемами (за параметрами їхніх типових алофонів) забезпечуються розташуванням спинки язика в ротовій порожнині по вертикалі й горизонталі (більша чи менша віддаль між щелепами), співвідношенням сагітальних площ переднього і заднього резонаторів, віддаллю між коренем язика і задньою стінкою фаринкса, параметрами губного резонатора, а також м'язовою напруженістю губ і спинки язика.

Проте всі ці властивості не рівноцінні. Найважливішими артикуляційними параметрами для ідентифікації (а значить, і для диференціації) голосних є місце (точка) найвищого підняття спинки язика, ступінь підняття, а також ступінь лабіалізації голосних. Ці параметри можна розглядати як фонетичні кореляти диференційних ознак українських голосних – ряду (переднього й заднього), підняття (4-х ступенів) і лабіалізації.

Взаємне розміщення наголошених голосних може бути представлене таким чином (ці дані опубліковані):

Таблиця 1

		р я д и		
		передній	середній	задній
підняття	високе			<у>
	високо-середнє	и		
	середнє		е	<о>
	низьке			а

Користуючись цією артикуляційною класифікацією, ми зробили також спробу описати систему голосних фонем української мови на основі дихотомічного принципу за методом Якобсона, Фанта і Халле.

Для достатньо повного й економного, а разом з тим і логічно витриманого опису системи українських голосних доцільно було використати 4 пари ДО в термінах дихотомічної класифікації, що базується на артикуляційних (і акустичних) даних.

1. Верхній – неверхній. У цій ДО голосні, що артикуляційно поділяються за 4-ма ступенями підняття (низькі, середні, середньо-високі, високі), зводяться до бінарного протиставлення: верхні /і, и, у/ – неверхні /а, о, е/, яким на акустичній основі відповідає протиставлення дифузний – недифузний.

2. Не понижений – понижений. Ця ДО уточнює попередню. Вона значуща тільки для голосних /і, и/. Артикуляційно вони у межах верхніх розрізняються за ступенем підняття: /і/ – високого підняття, /и/ – середньо-високого. Акустично цій ДО відповідає протиставлення дієзний-недієзний.

3. Передній – непередній. В основі цієї ДО лежить артикуляційна відмінність голосних переднього і заднього ряду: /і, и, е/ – передні, /а, о, у/ – задні. Акустично: високий – невисокий.

4. Лабіалізований – нелабіалізований. Це звуки /о, у/ – /а, е, и, і/. Лабіалізація є супутньою ознакою задніх голосних /о, у/, цілком необхідною, втім, для їх ідентифікації. Акустично: бемольний – небемольний.

Отже, всі протиставлення за ДО, характерні для голосних фонем у максимально незалежній позиції, забезпечуються під наголосом у повному стилі вимови певними артикуляційними характеристиками.

Ми простежили, як реалізуються ДО в конкретних алофонах, представили результати у вигляді зіставної артикуляційної діаграми. Методику артикуляційних діаграм, в основі якої лежить поняття відносної векторної віддаленості, вперше запропонував Г.Фант<sup>5</sup>. Її досить успішно використовували в ЛЕФ Київського університету з деякими доповненнями<sup>6</sup>.

На нашій зіставній артикуляційній діаграмі (див. рис.) схематично зображено артикуляції наголошених і ненаголошених голосних, між твердими і м'якими приголосними. На рисунку легко побачити, що відома нам класична класифікація голосних у вигляді трикутника при більш точних підрахунках взаємного розміщення точок найвищого підняття наголошених і ненаголошених голосних з використанням поняття відносної векторної віддаленості загалом підтверджується.

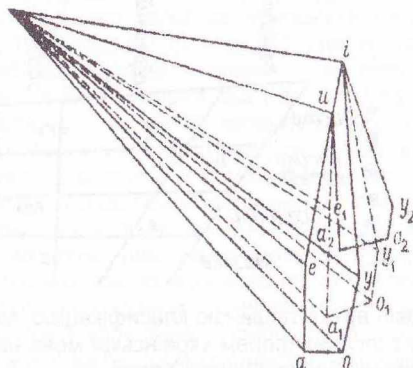


Рис. 1. Артикуляційна діаграма голосних.

Літери без індексу позначають наголошені голосні між твердими приголосними; літери з індексом 1 – наголошені голосні між м'якими; з індексом 2 – ненаголошені голосні між твердими приголосними.

Разом із тим методика забезпечує точніші дані щодо взаємного розміщення голосних в артикуляційному просторі, а також дає можливість зробити й інші, більш глибокі висновки.

Завдяки широким можливостям поєднуватися в мовному потоці з іншими фонемами голосні реалізуються в численних комбінаторних та позиційних алофонах, що помітно відрізняються від основних алофонів артикуляційно.

Було встановлено, що між твердими приголосними всі наголошені голосні в основному не виходять за межі свого ряду й підняття, хоча співвідношення між ними трохи порушується. І все-таки характеристики голосних у будь-якому оточенні твердих приголосних цілком достатні й виразні для того, щоб забезпечити ідентифікацію будь-якої голосної фонемі під наголосом у будь-якому консонантному оточенні.

Між м'якими приголосними стаціонарний сегмент наголошеного голосного скорочується, змінюється мало, але більше, ніж між твердими.

Отже, схема, побудована з застосуванням поняття відносної векторної віддаленості, дає уявлення про те, що, незважаючи на деякі зрушення конкретної артикуляції голосних між палаталізованими приголосними, співвідношення між ними за рядом і підняттям в основному зберігається. Найбільш задніми лишаються /а, о/ /у/ – просунутий уперед. Найбільш просувається уперед /е/. Показово, що і в цьому випадку у будь-якій однаковій позиції розрізняються всі голосні фонемі.

Тверде або м'яке консонантне оточення відбивається на артикуляційних особливостях ненаголошених голосних значно більше, ніж на наголошених, оскільки його вплив спостерігається не тільки на перехідних, але й на умовно стаціонарних сегментах (на їхній якості і тривалості). Зокрема, всі ненаголошені голосні, крім /і/, характеризуються більшою закритістю ротової порожнини; лабіалізація послаблюється; спостерігаються помітні зрушення у ряді і піднятті між твердими приголосними, ще більше – між м'якими.

У зв'язку з цим особливого значення набуває питання про те, чи зберігаються ДО в ненаголошених голосних. На нього можна відповісти тільки позитивно. ДО, як ознаки постійні, властиві фонемі в цілому, властиві також і її ненаголошеним алофонам, хоч вони послаблюються, їхня фонетична реалізація дуже відрізняється від тих, які спостерігалися в різних комбінаторних умовах, але під наголосом. Досить сказати, що ДО "непередній" може корелювати з артикуляційно переднім і заднім рядом.

Диференціація ненаголошених алофонів за підняттям теж зберігається, хоч реальні віддалі між різними ступенями підняття різко скорочуються. У результаті цього в мовленні, коли виникає змішування вимовних стилів, можливе накладання алофонів однієї фонемі на алофони іншої. Разом із тим забезпечуються голосні в тому самому стилі, а відтак забезпечуються й артикуляційні кореляти ДО верхній – неверхній, непонижений – понижений, передній – непередній, лабіалізований – нелабіалізований.

Загальна картина співвідношення наголошених і ненаголошених голосних, одержана шляхом схематичних зображень артикуляції голосних, особливо наочно виявляється в підрахунках взаємного розташування точок най-

вищого підняття наголошених і ненаголошених голосних з використанням поняття відносної векторної віддаленості. На рисунку, де суміщаються три схеми (наголошених алофонів між твердими приголосними, наголошених між м'якими та ненаголошених між твердими) звертає на себе увагу однотипність взаємного розташування алофонів усіх фонем, проте кожного в рамках своєї замкненої підсистеми, що визначається комбінаторними й позиційними умовами. Характерною ознакою цієї підсистеми є те, що в наголошених вона більш розтягнута, а в ненаголошених більше стиснута, більш компактна, особливо між м'якими приголосними (вони на рисунку не представлені з технічних причин). Слід зауважити, що першопричиною цих змін є більша чи менша відкритість ротової порожнини, чи інакше – об'єм ротової порожнини.

У ненаголошеній позиції зберігається розрізнення голосних за ознакою делабіалізації, хоча конкретні реалізації /o/ та /y/ в ненаголошеній позиції дещо лабіалізуються і протиставлення голосних за ДО лабіалізований – нелабіалізований теж послаблюється.

Найголовніший і принципово важливий висновок полягає в тому, що наголошені і ненаголошені алофони (між твердими і м'якими приголосними) артикуляційно абсолютно чітко між собою розрізняються. Виходячи з наведеної вище схеми, слід, однак, визнати, що безпосереднє зіставлення ненаголошених голосних з наголошеними, беручи до уваги те, що найголовніша відмінність ненаголошених від наголошених полягає в більшій закритості й ненапруженості перших, слід вважати до певної міри умовним. Разом із тим зіставлення всіх ненаголошених (між твердими й між м'якими) слід вважати більш правомірним, бо їх об'єднує спільна закритість і ненапруженість, властиві ненаголошеним у цілому.

Наступний висновок – ці звуки, незважаючи на зміни, що в них відбуваються, усе ж таки прагнуть лишитися в рамках свого стереотипу. Між ними зберігається характерне співвідношення, що й забезпечує розрізнення ненаголошених на слух у повному стилі мовлення, а іноді й у розмовному.

Таким чином, на поставлене питання – чи справді в усіх фонетичних положеннях система голосних української мови зберігається за рахунок відмінностей між елементами цієї системи, а не за рахунок певних властивостей звуків, – можна відповісти позитивно. Артикуляційні характеристики основних алофонів і численних комбінаторних та позиційних алофонів, як правило, не збігаються, однак усі алофони однієї фонемі об'єднуються між собою спільними ДО, що завжди зберігаються й тим самим забезпечують протиставлення всіх алофонів різних фонем в однакових фонетичних і стилістичних умовах.

<sup>1</sup>Фант Г. Анализ и синтез речи. – Новосибирск, 1970; <sup>2</sup>Якобсон Р., Халле М. Фонология и ее отношение к фонетике // Новое в лингвистике. – М., 1962. – Т. II. – С. 231–237; <sup>3</sup>Бондарко Л.В. Фонетическое описание языка и фонологическое описание речи. – Л., 1981. – С. 4–5; <sup>4</sup>Щерба Л.В. Избр. раб. по языкознанию и фонетике. – Л., 1958. – Т. I. – С. 23; <sup>5</sup>Фант Г. Акустическая теория речеобразования. – М., 1964. – С. 113–115; <sup>6</sup>Ципцюра Л.Ф. Гласные и согласные изолированного русского говора с.Красилровка Киевской области. – К., 1969. – С. 90–97; Деякі питання стійкості діалектної фонетичної системи // Мовознавство. – 1969. – № 5.