

Міністерство освіти і науки України  
Київський національний університет імені Тараса Шевченка  
Навчально-науковий інститут філології  
Кафедра української мови та прикладної лінгвістики

**АРТИКУЛЯЦІЙНІ ОСОБЛИВОСТІ ПРИГОЛОСНИХ ЗВУКІВ  
УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ В КОНТЕКСТІ ЛОГОПЕДІЇ**

**Кваліфікаційна робота**

освітнього ступеня «магістр»  
студента II року навчання  
галузі знань 03 «Гуманітарні науки»  
спеціальності 035 «Філологія»,  
спеціалізації 035.01 «Українська мова  
та література», ОНП «Українська  
філологія та західноєвропейська мова»

**Маргарити Сергіївни МАКАРУК**

**Науковий керівник:**

к. філол. наук, доцент кафедри  
української мови та прикладної  
лінгвістики

**Оксана БАС-КОНОНЕНКО**

«Допущено до захисту»  
протокол засідання кафедри  
української мови та прикладної лінгвістики  
№ 14 від «08» травня 2024 року  
завідувач кафедри \_\_\_\_\_  
к.філол.н., доц. **Сергій РІЗНИК**

КИЇВ – 2024

## АНОТАЦІЯ

Вивчення звуків української мови та їх взаємовпливів у фізіологічно-артикуляційному аспекті за допомогою експериментально-фонетичного методу уможлиблює всебічне дослідження роботи мовних органів при звукотворенні. В українському мовознавстві бракує ґрунтовного аналізу, який дав би можливість сформувавши цілісне розуміння зв'язку логопедії з фонетикою. Це важливо в контексті створення артикуляційних описів приголосних, які безпосередньо впливають на формування теоретичного підґрунтя методів і підходів корекції вимовних помилок.

Магістерську роботу присвячено вивченню артикуляційних особливостей приголосних української мови в контексті логопедії.

Об'єктом дослідження є система консонантизму української мови. Предметом дослідження є артикуляція приголосних звуків та її опис у логопедичних джерелах.

Мета полягає в з'ясуванні прогалин у фонетичній інформації логопедичної галузі та заповненні їх достовірною об'єктивною інформацією, яку забезпечує експериментально-фонетичний матеріал. Серед завдань дослідження: з'ясувати найпоширеніші порушення звуковимови; описати артикуляційні характеристики приголосних української мови; проаналізувати наявні в логопедичній літературі описи артикуляційних особливостей приголосних і з'ясувати, які помилки є найпоширенішими в них.

Для розв'язання поставлених завдань і мети дослідження застосовано такі методи: загальнонаукові – описовий, зіставний, узагальнення; спеціальний – експериментально-фонетичний (прийоми палатографування і рентгенографування).

У роботі зафіксовано нормативні артикуляційні особливості українських консонантів, що дало змогу сформувавши правильні критерії до аналізу описів артикуляцій в логопедичному контексті. На основі проведеного огляду логопедичних джерел зроблено висновки щодо помилок, які допускаються під час опису артикуляційних особливостей приголосних.

**Ключові слова:** фонетика; логопедія; сучасне українське усне мовлення; приголосні звуки; експериментально-фонетичний метод; палатографування; артикуляційні ознаки.

## SUMMARY

The study of the sounds of the Ukrainian language and their interactions in the physiological and articulatory aspect using the experimental phonetic method makes it possible to comprehensively investigate the work of the speech organs in sound production. Ukrainian linguistics lacks a thorough analysis that would make it possible to form a holistic understanding of the relationship between logopedics and phonetics. This is important in the context of creating articulatory descriptions of consonants, which directly affect the formation of the theoretical basis for methods and approaches to correcting pronunciation errors.

The master's thesis is devoted to the study of the articulatory features of Ukrainian consonants in the context of logopedics.

The subject area is the consonant system of the Ukrainian language. The specific topic is the articulation of consonant sounds and its description in logopedics sources.

The objectives of the research is to find out the gaps in the phonetic information of the logopedics field and fill them with reliable objective information provided by experimental phonetic material. The main tasks are to identify the most common disorders of sound pronunciation; to describe the articulatory characteristics of Ukrainian consonants; to analyze the descriptions of the articulatory features of consonants available in the logopedics literature and to find out which mistakes are most common in them.

The following methods were used to solve the tasks and purpose of the study: general scientific - descriptive, comparative, generalization; special - experimental-phonetic (palatography and X-ray techniques).

The paper identifies the normative articulatory features of Ukrainian consonants, which made it possible to formulate the correct criteria for analyzing descriptions of articulations in the logopedics context. Based on the review of logopedics sources,

conclusions are drawn about the mistakes made in describing the articulation features of consonants.

**Key words:** phonetics; logopedics; modern Ukrainian oral speech; consonant sounds; experimental-phonetic method; palatography; articulation features.

## ЗМІСТ

<b>ВСТУП</b> .....	9
<b>РОЗДІЛ 1. Теоретичні засади дослідження звуків мови за допомогою експериментально-фонетичного методу</b> .....	12
<b>1.1. Специфіка використання експериментально-фонетичного методу для вивчення приголосних</b> .....	12
<b>1.2. Артикуляційні прийоми дослідження приголосних звуків</b> .....	16
<b>1.2.1. Застосування прийому прямого палатографування в дослідженні приголосних</b> .....	17
<b>1.2.2. Рентгенографування як важливий артикуляційний прийом в дослідженні приголосних</b> .....	20
<b>ВИСНОВКИ ДО ПЕРШОГО РОЗДІЛУ</b> .....	21
<b>РОЗДІЛ 2. Зв'язок логопедії з фонетикою</b> .....	23
<b>2.1. Фонетичний аспект як важливий чинник визначення та корекції вимовних вад</b> .....	23
<b>2.2. З історії логопедичних досліджень</b> .....	25
<b>2.3. Дислалія як найпоширеніша форма порушення звуковимови</b> .....	27
<b>ВИСНОВКИ ДО ДРУГОГО РОЗДІЛУ</b> .....	32
<b>РОЗДІЛ 3. Аналіз приголосних звуків української мови в логопедичному контексті</b> .....	33
<b>3.1. Звуки [п], [б]</b> .....	33
<b>3.1.1. Артикуляційна характеристика звуків [п], [б]</b> .....	34
<b>3.1.2. Типові помилки артикуляції звуків [п], [б]</b> .....	35
<b>3.1.3. Помилки й неточності в описах артикуляції звуків [п], [б] у логопедичних джерелах</b> .....	35
<b>3.2. Звук [в]</b> .....	36
<b>3.2.1. Артикуляційна характеристика звука [в]</b> .....	36
<b>3.2.2. Типові помилки артикуляції звука [в]</b> .....	37
<b>3.2.3. Помилки й неточності в описах артикуляції звука [в] у логопедичних джерелах</b> .....	37
<b>3.3. Звук [м]</b> .....	38

3.3.1. Артикуляційна характеристика звука [м].....	38
3.3.2. Типові помилки артикуляції звука [м].....	39
3.3.3. Помилки й неточності в описах артикуляції звука [м] у логопедичних джерелах.....	39
3.4. Звук [ф].....	40
3.4.1. Артикуляційна характеристика звука [ф].....	40
3.4.2. Типові помилки артикуляції звука [ф].....	41
3.4.3. Помилки й неточності в описах артикуляції звука [ф] у логопедичних джерелах.....	41
3.5. Звуки [д], [д'], [т], [т'].....	42
3.5.1. Артикуляційна характеристика звуків [д], [д'], [т], [т'].....	42
3.5.2. Типові помилки артикуляції звуків [д], [д'], [т], [т'].....	45
3.5.3. Помилки й неточності в описах артикуляції звуків [д], [д'], [т], [т'] у логопедичних джерелах.....	45
3.6. Звуки [з], [з'], [с], [с'].....	47
3.6.1. Артикуляційна характеристика звуків [з], [з'], [с], [с'].....	47
3.6.2. Типові помилки артикуляції звуків [з], [з'], [с], [с'].....	49
3.6.3. Помилки й неточності в описах артикуляції звуків [з], [з'], [с], [с'] у логопедичних джерелах.....	50
3.7. Звуки [д̂з], [д̂з'], [ц], [ц'].....	52
3.7.1. Артикуляційна характеристика звуків [д̂з], [д̂з'], [ц], [ц'].....	52
3.7.2. Типові помилки артикуляції звуків [д̂з], [д̂з'], [ц], [ц'].....	53
3.7.3. Помилки й неточності в описах артикуляції звуків [д̂з], [д̂з'], [ц], [ц'] у логопедичних джерелах.....	54
3.8. Звуки [н], [н'].....	55
3.8.1. Артикуляційна характеристика звуків [н], [н'].....	55
3.8.2. Типові помилки артикуляції звуків [н], [н'].....	57
3.8.3. Помилки й неточності в описах артикуляції звуків [н], [н'] у логопедичних джерелах.....	57
3.9. Звуки [л], [л'].....	58
3.9.1. Артикуляційна характеристика звуків [л], [л'].....	58

<b>3.9.2.</b> Типові помилки артикуляції звуків [л], [л'].....	60
<b>3.9.3.</b> Помилки й неточності в описах артикуляції звуків [л], [л'] у логопедичних джерелах.....	60
<b>3.10.</b> Звуки [р], [р'].....	62
<b>3.10.1.</b> Артикуляційна характеристика звуків [р], [р'].....	62
<b>3.10.2.</b> Типові помилки артикуляції звуків [р], [р'].....	64
<b>3.10.3.</b> Помилки й неточності в описах артикуляції звуків [р], [р'] у логопедичних джерелах.....	64
<b>3.11.</b> Звуки [ж], [ш].....	65
<b>3.11.1.</b> Артикуляційна характеристика звуків [ж], [ш].....	65
<b>3.11.2.</b> Типові помилки артикуляції звуків [ж], [ш].....	66
<b>3.11.3.</b> Помилки й неточності в описах артикуляції звуків [ж], [ш] у логопедичних джерелах.....	67
<b>3.12.</b> Звуки [дж], [ч].....	68
<b>3.12.1.</b> Артикуляційна характеристика звуків [дж], [ч].....	68
<b>3.12.2.</b> Типові помилки артикуляції звуків [дж], [ч].....	69
<b>3.12.3.</b> Помилки й неточності в описах артикуляції звуків [дж], [ч] у логопедичних джерелах.....	71
<b>3.13.</b> Звук [й].....	72
<b>3.13.1.</b> Артикуляційна характеристика звука [й].....	72
<b>3.13.2.</b> Типові помилки артикуляції звука [й].....	73
<b>3.13.3.</b> Помилки й неточності в описах артикуляції звука [й] у логопедичних джерелах.....	73
<b>3.14.</b> Звуки [г], [к].....	73
<b>3.14.1.</b> Артикуляційна характеристика звуків [г], [к].....	74
<b>3.14.2.</b> Типові помилки артикуляції звуків [г], [к].....	75
<b>3.14.3.</b> Помилки й неточності в описах артикуляції звуків [г], [к] у логопедичних джерелах.....	75
<b>3.15.</b> Звук [х].....	75
<b>3.15.1.</b> Артикуляційна характеристика звука [х].....	75
<b>3.15.2.</b> Типові помилки артикуляції звука [х].....	76

3.15.3. Помилки й неточності в описах артикуляції звука [x] у логопедичних джерелах.....	76
3.16. Звук [г].....	77
3.16.1. Артикуляційна характеристика звука [г].....	77
3.16.2. Типові помилки артикуляції звука [г].....	78
3.16.3. Помилки й неточності в описах артикуляції звука [г] у логопедичних джерелах.....	78
<b>ВИСНОВКИ ДО ТРЕТЬОГО РОЗДІЛУ.....</b>	<b>79</b>
<b>ВИСНОВКИ.....</b>	<b>81</b>
<b>СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ.....</b>	<b>84</b>
<b>СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....</b>	<b>90</b>
<b>ДОДАТКИ.....</b>	<b>91</b>

## ВСТУП

**Актуальність дослідження.** Вивчення звуків української мови, а також їх взаємовпливів у фізіологічно-артикуляційному аспекті за допомогою експерименту уможливорює всебічне дослідження роботи мовних органів при звукотворенні. Для опису матеріальної природи мовленнєвих звукових явищ необхідні спеціальні дослідження, вагому роль серед яких відіграє експериментально-фонетичний метод, що об'єднує різноманітні прийоми.

Актуальність теми дослідження полягає в тому, що на сьогодні в українському мовознавстві бракує здійсненого ґрунтовного аналізу, який дав би можливість сформулювати цілісне розуміння зв'язку логопедії з фонетикою. Це важливо в контексті створення артикуляційних описів приголосних звуків, які безпосередньо впливають на формування теоретичного підґрунтя методів та підходів корекції вимовних помилок.

Таке дослідження дозволяє розробляти нові підходи до опису артикуляційних особливостей звуків, формувати ширше розуміння щодо положення мовних органів, спираючись на практичні результати, отримані завдяки палатограмам та рентгенограмам. Незважаючи на те, що вітчизняні лінгвісти ґрунтовно вивчали артикуляційні особливості звуків української мови (Л. Прокопова [28], Н. Тоцька [43], Л. Скалозуб [34], О. Лисенко, О. Бас-Кононенко [3, 4], Т. Бобкова [7], З. Дудник [14]), а логопеди досліджували вимовні вади цих звуків (Н. Засенко [16], Н. Савінова, І. Корнієнко, М. Берегова [32], М. Шеремет [23], Н. Гаврилова [12]), ці аспекти не були описані в комплексі.

Актуальність теми роботи спричинена також необхідністю проаналізувати усталені артикуляційні описи, оскільки частина з них має неправильну чи суперечливу інформацію, що сприяє виробленню цілої системи некоректних характеристик звуків. Подібні дослідження мають проводитися кваліфікованими філологами, які мають глибокі знання в галузі фонетики.

**Об'єктом дослідження** є система консонантизму української мови.

**Предметом дослідження** є артикуляція приголосних звуків та її опис у логопедичних джерелах.

**Мета** роботи полягає в з'ясуванні прогалин у фонетичній інформації логопедичної галузі та заповненні їх достовірною об'єктивною інформацією, яку забезпечує експериментально-фонетичний матеріал (палатограми та рентгенограми).

Відповідно до мети визначено основні **завдання**:

- схарактеризувати артикуляційні прийоми дослідження, які включає в себе експериментально-фонетичний метод;
- визначити зв'язок логопедії з фонетикою;
- з'ясувати найпоширеніші порушення звуковимови за умови нормальної анатомо-фізіологічної будови та коректного функціонування органів мовлення;
- описати артикуляційні характеристики приголосних звуків української мови за допомогою прийомів палатографування та рентгенографування;
- визначити вимовні вади та помилки, які трапляються при артикуляції приголосних звуків;
- проаналізувати наявні в логопедичній науковій, методичній, навчальній літературі описи артикуляційних особливостей приголосних звуків та з'ясувати, які помилки є найпоширенішими в них.

**Методи дослідження:** описовий (опис артикуляційних особливостей приголосних звуків, класифікація аналізованих одиниць; опис найпоширеніших вимовних помилок), зіставний (аналіз спільних, відмінних та специфічних рис звукових реалізацій фонем; зіставлення нормативного та ненормативного описів артикуляційних особливостей звуків), узагальнення (фіксація найпоширеніших помилок, знайдених у різноманітних джерелах, які трапляються під час опису артикуляції звуків), експериментально-фонетичний (отримання точних інструментальних даних артикуляційних особливостей приголосних на матеріалі палатограм та рентгенограм).

**Матеріал дослідження:** палатограми складів (приголосний звук + [a]/[i]): [ба], [па], [ва], [ма], [фа], [да], [д'а], [та], [т'а], [т'і], [д'і], [за], [з'а], [са], [с'а], [д'за], [д'з'а], [ца], [ц'а], [на], [н'а], [ла], [л'а], [ра], [р'а], [жа], [ша], [д'жа], [ча], [ја], [га], [ка], [ха], [га]) (Палатограми було створено в лабораторії експериментальної

фонетики Навчально-наукового інституту філології Київського національного університету імені Тараса Шевченка із залученням 4 дикторів (1 чоловік, 3 жінки; вікова категорія: молодь, середній вік)), рентгенограми, взяті з навчального посібника Н. І. Тоцької «Сучасна українська літературна мова. Фонетика, орфоепія, графіка, орфографія».

**Новизна** полягає в тому, що було здійснено комплексний аналіз приголосних звуків в контексті логопедії, а саме проаналізовано артикуляційні особливості кожного приголосного звука української мови, досліджено вимовні помилки, пов'язані із кожним з цих звуків, а також вивчено джерела, де знайдено конкретні помилки щодо опису артикуляції звуків та методик їх формування.

**Структура роботи:** дослідження складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаної літератури, який налічує 61 позицію, списку використаних джерел, який налічує 10 позицій, та додатків. Загальний обсяг роботи – 91 сторінка.

# РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ДОСЛІДЖЕННЯ ЗВУКІВ МОВИ ЗА ДОПОМОГОЮ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНО-ФОНЕТИЧНОГО МЕТОДУ

## 1.1. Специфіка використання експериментально-фонетичного методу для вивчення приголосних

Провідну роль в описі анатомо-фізіологічної і фізичної природи звукових явищ мовлення відіграє експериментально-фонетичний метод, що об'єднує різноманітні прийоми дослідження.

Як відомо, звук мови є одиницею, яка має фізичну природу, утворюється за допомогою мовного апарата та виконує певні функції в мові. Ці характеристики дозволяють досліджувати його в акустичному аспекті як звукову хвилю з типовими для неї особливостями; в анатомо-фізіологічному аспекті в якості результату роботи конкретних органів та систем організму людини; у власне лінгвістичному звук вивчається як одиниця (фонема), що функціонує в мовленні (алофон). Саме в поєднанні ці аспекти уможливають з'ясування специфіки природи та функціонування фонетичних одиниць.

Експериментально-фонетичний метод є одним із найбільш ефективних серед підходів, які пов'язані з теоретичними та практичними проблемами в науці. Зокрема, експериментально-фонетичний метод використовували такі зарубіжні науковці, як К. Мортон [58], П. Ладефогед [56, 57], Є. Ясевич, С. Фокс, К. О'Нейл, К. Салмонс [54], К. Гайвард [53], В. Андерсон [48], В. Лабов, М. Барановські [55], Дж. Байбі [50], К. Віттінг [51], В. Богородицький, Л. Щерба [47] та інші. Українські фонетисти також широко застосовували цей метод для дослідження звукових явищ: О. Синявський [33], Г. Шило, Л. Прокопова [28], Н. Тоцька [43], Л. Скалозуб [34], Е. Лисенко, О. Бас-Кононенко [3, 4], Т. Бобкова [7], З. Дудник [14] та інші. Також варто зауважити, що розвитком та вдосконаленням експериментально-фонетичного методу займається Лабораторія експериментальної фонетики Київського національного університету імені Тараса Шевченка.

Інформація, отримана за допомогою експериментально-фонетичних досліджень, може застосовуватись у лінгвістичних та нелінгвістичних сферах, а саме:

- вирішенні фундаментальних лінгвістичних проблем (структура мови, мова і мовлення, система відтворення мови на письмі, шляхи й методи вивчення мовного матеріалу);
- безпосередніх фонетичних і фонологічних дослідженнях;
- дослідженні діалектного мовлення (розмежування нормативної вимови та вимовних особливостей певного регіону за допомогою зіставного аналізу);
- вивченні іноземних мов, удосконаленні методики їх викладання (глибоке знання вимовних особливостей носіїв певної мови, зіставний аналіз схожих звуків різних мов здатні значно полегшити процес опанування нормативної вимови звуків, звукосполук притаманних мові тієї чи іншої країни);
- удосконаленні техніки мовлення;
- сурдопедагогіці;
- автоматичному наслідуванні мови, її синтезі, розпізнаванні;
- розширенні методів криміналістичної практики: фоноскопична експертиза;
- ортодонтії (для цієї галузі необхідне розуміння особливостей будови мовного апарату, дослідження прямого зв'язку між ортодонтичними та можливими вимовними проблемами, а також застосування превентивних заходів на шляху до комфортного мовлення, усвідомлення того, що вирішення однієї проблеми (ортодонтичної) не повинно створювати іншу (вимовну));
- логопедії (повне розуміння проблем вимови певних звуків значно полегшить процес постановки нормативної вимови, окреслить та виокремить необхідні методи та вправи, що відповідатимуть конкретній проблемі; як наслідок, темпи корекції значно пришвидшаться);
- біодіагностиці, звукопротезуванні, звукотерапії.

Саме експериментальний метод є визначальним у фонетиці, це стосується як власне фонетичного, так і фоносемантичного аспектів. Експеримент, як відомо, відрізняється від спостереження тим, що дослідник не пасивно враховує поведінку об'єкта в різноманітних умовах, а ставить об'єкт в певні умови для того, щоб з'ясувати, який зв'язок між цими умовами і явищем, яке його цікавить.

Завдяки експериментальному методу у фонетиці, який включає у себе використання різних приладів та апаратів, уможлиблюється всебічне дослідження роботи мовних органів при звукотворенні – висота, тривалість, спектральні характеристики звуків, а також пов'язані з ними явища складоподілу, наголосу, інтонації [43, с. 38]. Завдання експериментально-фонетичного методу полягає в тому, щоб дослідити мову за допомогою певних інструментів, що передбачають візуалізацію конкретного аспекту мовлення.

Методологія проведення експериментально-фонетичного дослідження є подібною до методології будь-якого дослідження іншої галузі наукового знання. Проте О. Клименюк, А. Калита, Я. Федорів виклали узагальнений технологічний алгоритм проведення прикладного фонетичного дослідження, який більш узагальнено можна подати так: «1. Обґрунтування або розробка теоретичних передумов дослідження. 2. Планування, проведення та обробка результатів експерименту. 3. Узагальнення, опис та оформлення результатів дослідження» [21, с. 3]. Така структура ґрунтується на загальнонауковому методологічному принципі діалектики дослідження: рух від абстрактного (теоретичного) до конкретного (експериментального) [21, с. 3-4].

Вважається, що основоположником експериментальної фонетики став французький учений Жан П'єр Руссло [59, 60], котрий в Сорбонні розробив методику експериментальних досліджень, що складалася з різних прийомів, для суто лінгвістичних завдань.

На території України перша лабораторія експериментальної фонетики з'явилася в 1905 році в Одеському університеті завдяки мовознавцю О. Томсону. Активне експериментальне вивчення фонетичної системи української мови за допомогою засобів інструментального аналізу було розпочато в середині ХХ століття. Саме тоді з'явилися лабораторії експериментальної фонетики у Київському національному університеті ім. Т. Шевченка (1944 рік), Одеському університеті ім. І. Мечникова, Харківському університеті ім. О. Горького, Інституті мовознавства ім. О. Потебні НАН України (1960 рік).

Одним із перших українських дослідників, хто інструментально вивчав звуки української мови, був О. Синявський. У своїй праці «Спроба звукової

характеристики літературної української мови» (1929 р.) [33] він послуговувався статистичним методом дослідження звуків, класифікувавши систему фонем української літературної мови за допомогою частотності вживання фонем та артикуляційного, акустичного, семантичного критеріїв.

Становлення експериментально-фонетичного методу супроводжувалось інтересом до фізичної природи звуків мови. Методика експериментів дозволяє деталізувати характеристики механізмів звукотворення. Розуміння основ експериментальної фонетики уможлиблює обґрунтування теорії і методології експериментального вивчення звукової структури мови, а також дозволяє спрогнозувати етапи майбутніх досліджень.

Експериментальна фонетика здатна коригувати динаміку фонетичного простору мовлення носіїв мови в залежності від їх соціальних параметрів. Дані експериментально-фонетичного аналізу мовлення мають велике значення у навчанні основ мовленнєвої діяльності. До того ж, однією з найбільших переваг експериментального методу, за визначенням Л. Щерби, є можливість отримання «негативного мовного матеріалу» [47], тобто відомостей про те, що є недопустимим у системі тієї чи тієї мови.

Експериментальні методи у фонетиці покликані допомогти дослідникові у виявленні звукових відмінностей, уточненні їх характеру. Завдяки таким дослідженням можна дати точне визначення об'єктивних властивостей того чи того звукового явища, а також відповідних рухів мовних органів. Вони допомагають розкривати такі характеристики аналізованих об'єктів, які є малодоступними або зовсім недоступними для суб'єктивного слухового методу. Надзвичайно важливою також є інтерпретація отримуваних даних, адже навіть найдосконаліше обладнання не здатне повноцінно обробити здобуту інформацію. Тому при виборі методу дослідження варто мати на увазі не лише поставлене завдання, що є звісно найголовнішим, але і рівень володіння цим методом, вміння експериментатора правильно оцінити отримані результати. Оцінка надійності результатів є одним із вкрай важливих моментів в експериментально-фонетичному дослідженні.

## 1.2. Артикуляційні прийоми для вивчення приголосних звуків

Експериментально-фонетичний метод включає артикуляційні та акустичні прийоми дослідження.

Важливим для розуміння природи звукових одиниць, їх змін та взаємодій у мовленнєвому потоці є артикуляційний аспект дослідження звукової системи мови. Відомості, які отримуються завдяки артикуляційним прийомам, є необхідними для вивчення та викладання мов (як іноземних, так і рідної), широко застосовуються в логопедії, сурдопедагогіці, стоматології тощо [42, с. 132].

Робота мовних органів у творенні звуків є різноманітною, проте для носіїв певної мови характерні типові рухи артикуляторів, що спрямовані на локалізацію в певній ділянці ротової порожнини та набуття певної форми. Кожній мові притаманна своя артикуляційна база, тобто сукупність звичних рухів і станів мовних органів, потрібних для вимови звуків цієї мови. Артикуляційна база – це модель-прогноз фонетичних зв'язків, які склалися в мові, і виражаються у випереджувальній артикуляційній установці й основному артикуляційному укладі. Установкою є стан готовності мовних органів до артикуляції. А основним артикуляційним укладом – модель-прогноз фонетичних зв'язків і відношень, що розподіляє м'язове напруження і напрямки мовних рухів як найбільш економне виконання артикуляційних програм [20, с. 100-101].

Л. Прокопова зазначає, що більшість приголосних звуків української мови артикулюється кінчиком та передньою частиною спинки язика, зокрема передньоязикові тверді та значна частина палаталізованих. Так, кінчик язика із його частиною спинки є найбільш активним мовним органом творення приголосних, саме він виконує найбільшу частину артикуляційної роботи. Як бачимо, в українській мові артикуляційні рухи під час творення приголосних звуків переважно зосереджені в передній частині ротової порожнини, дія кінчика язика скерована в напрямі зубів і ясен. Проте частина приголосних утворюється й тоді, коли артикуляційні рухи зосереджені в середній і задній частинах ротової порожнини. Активна робота губ також є характерною для української мови [37, с. 208-209]. Отже, аналізуючи тверді приголосні звуки в контексті логопедії будемо враховувати цю інформацію про артикуляційну базу української мови.

До артикуляційних (соматичних) прийомів, які застосовуються при аналізі роботи мовних органів у процесі породження мовлення, належать:

- палатографування (пряме та зі штучним піднебінням, статичне і динамічне), електропалатографування;
- рентгенографування (статичне), кінорентгенографування (динамічне);
- міографування, електроміографування;
- ларингографування;
- глотографування.

Експериментально-фонетичні прийоми, які репрезентують метод, дозволяють об'єктивувати всі характеристики звуків, які є класифікаційними. Ці прийоми не можуть взаємозамінюватися, вони всі потрібні для всебічного вивчення звуків. Зіставлення результатів різноманітних методів дослідження допускає варіації у вимові, а також зміни, що спричиняються індивідуальною анатомічною будовою мовного апарату диктора. Можна стверджувати, що при комплексному застосуванні різних артикуляційних прийомів уможлиблюється об'єктивне дослідження взаємодії різноманітних мовних органів при мовотворенні, визначення істотних і типових рухів окремих артикуляторів, що є основою для опису артикуляційної бази та створення артикуляційної класифікації звукових одиниць тієї чи іншої мови.

### **1.2.1. Застосування прийому прямого палатографування в дослідженні приголосних**

Палатографування є артикуляційним (соматичним) прийомом експериментально-фонетичного дослідження, його використовують для того, щоб аналізувати роботу мовних органів у процесі породження мовлення. Основним завданням цього прийому є визначення положення язикового тіла під час вимови звуків мови. За допомогою нього можна отримати точні дані про контакт язика з піднебінням, про локалізацію й ширину смуг контакту. Науковці з навчальною метою переважно використовують схеми палатограм (звичайні та зіставні), що представлені графічними малюнками на основі однієї чи декількох палатограм [41, с. 184-185].

У контексті експериментальної фонетики палатографування має відносно довгу історію, що починається з 1870-х років, однак саме цей прийом залишається одним серед найпопулярніших серед фонетистів. Перші палатографічні дослідження в українському мовознавстві проводили О. Синявським (1929 р.), Г. Шило (1948 р.). З 60-х років ХХ століття цей прийом широко використовувався для аналізу українського мовлення Н. Тоцькою, Л. Прокоповою, Т. Міщенко (Лабораторія експериментальної фонетики Навчально-наукового інституту філології Київського національного університету імені Тараса Шевченка). Наразі Лабораторія, науковим керівником якої є О. Бас-Кононенко, займається поповненням фондів палатографічних матеріалів, використовуючи цифрову фото-, відео- й аудіофіксацію [38, с. 186].

Загалом, палатографування буває двох видів: пряме, або безпосереднє, палатографування і палатографування зі штучним піднебінням.

Суть прямого (безпосереднього) палатографування полягає в тому, що відбиток, утворений внаслідок контакту спинки язика з піднебінням, фіксується саме на природному твердому піднебінні. Під час цього процесу спинка язика змазується емульсією карболену (деревного активованого вугілля), після чого вимовляється потрібний звук. Далі в рот вставляється спеціальне дзеркало під кутом, в якому відбивається слід на пасивних мовних органах (піднебінні та верхніх зубах), залишений забарвленим язиком. Це зображення потрапляє в об'єктив фотоапарата, розміщеного навпроти, й фотографується. Основними перевагами цього прийому є його портативність, низька вартість у порівнянні з електронними системами збору артикуляції, а також доступність отримання фонетичних даних та інформації про положення язика і форму піднебіння [48]. Особливістю цього прийому є можливість одержання об'єктивних даних про артикуляцію при вивченні окремо вимовлених голосних, складів та односкладових слів. Згідно з цим, голосні звуки вимовляються ізольовано, приголосні – на початку складу перед наголошеним [а], який не залишає відбиток на палатограмі.

Палатографування з використанням штучного піднебіння включає в себе використання штучного піднебіння мінімальної товщини, що є точною копією

справжнього піднебіння диктора. Для цього використовуються сучасні стоматологічні технології та спеціальна нетоксична пружна плівка, яка може набувати потрібної конфігурації при нагріванні. Піднебіння покривають тальком або вугіллям в залежності від кольору плівки, з якої воно виготовлене. Потім його вводять у ротову порожнину й вимовляють потрібний звуковий сегмент. Під час вимови тальк або вугілля на певних місцях знімається піднятою мокрою спинкою язика. Після цього штучне піднебіння виймається з рота й фотографується. Цей спосіб має кілька недоліків: по-перше, наявність штучного піднебіння може заважати природній артикуляції; по-друге, штучне піднебіння, як правило, доходить лише до м'якого піднебіння, тож діапазон дослідження є меншим; по-третє, штучне піднебіння має виготовлятися для кожного диктора окремо [53].

Недоліком вищеописаних прийомів палатографування є їхня статичність: контакт язика з піднебінням може бути зареєстрований лише один раз, статичне палатографування не засвідчує зміни позиції язика впродовж вимови звуків. Для усунення цього недоліку було запропоновано прийом непрямого динамічного палатографування (електропалатографування), особливістю якого є те, що в різні частини штучного піднебіння попарно розміщуються електроди, від яких до датчиків осцилографа протягнуті дроти. При торканні язика до відповідної пари електродів струм замикається і датчик відхиляється до нульової лінії; за відхиленнями тої чи тої кривої можна зробити висновок про те, в якій частині піднебіння відбувся доторк язика в кожен момент вимови конкретного відрізка мовлення.

Отже, «за допомогою палатографування можна досліджувати звуки, артикуляція яких зосереджена у передньо-середній зоні твердого піднебіння (передньоязикові зубні й альвеолярні приголосні, середньоязикові, а також голосні переднього ряду) і, частково, на межі твердого піднебіння з м'яким (задньоязикові приголосні й голосні заднього ряду з високим ступенем підняття язика). Для аналізу глоткових приголосних, фокус творення яких формується в зоні м'якого піднебіння, а також голосних заднього ряду з середнім та низьким ступенями підняття цей прийом придатний меншою мірою» [38, с. 186].

Експериментатор повинен мати певний досвід, щоб за місцем розташування, а також за конфігурацією відбитка, залишеного язиком на піднебінні, визначити, яка саме частина язика брала участь в артикуляції.

Через незручність та незвичність вимови окремого звука, особливо приголосного, а також через важливість дослідження комбінаторної варіантності при палатографуванні використовуються склади і слова. Що стосується слів, то зазвичай обирається таке звукове поєднання, в якому б, окрім досліджуваного звука, були звуки, що спричиняють мінімальні відбитки на піднебінні. До того ж, поєднання звуків одного місця творення в комфортних, органічних умовах дозволяє реалізуватися звукам більш якісно в їх основних виявах.

### **1.2.2. Рентгенографування як важливий артикуляційний прийом в дослідження приголосних**

Рентгенографування використовують для аналізу роботи мовних органів при вимові окремих звуків або складів, фіксується сагітальний (поздовжній) зріз мовного апарату під час артикуляції.

Завдяки використанню рентгенівських променів цей прийом дає змогу отримати профільне зображення ротової, глоткової порожнин і частини гортані, можна спостерегти найважливіші дані щодо положення спинки язика, його кінчика і кореня, положення губ, щелепний кут. Крім того, знімки дають картину рухів м'якого піднебіння, форми і розміру гортані, положення під'язикової кістки й надгортанника.

Рентгенографування буває статичне (томофлюорографування), при якому на рентгеноплівці фіксується положення всіх мовних органів у якийсь один момент артикуляції (найчастіше це фаза витримки), й динамічне (кінорентгенографування), під час якого на спеціальну кінострічку знімається весь артикуляційний процес, починаючи з фази екскурсії і закінчуючи рекурсією. При динамічному рентгенографуванні кадри записуються зі швидкістю від 20 до 50 кадрів на секунду. Це дозволяє спостерігати і якісно аналізувати мовленнєву діяльність, оскільки відбувається послідовний перебіг злагоджених рухів мовного апарату при вимові звука, складу, синтагми чи фрази [42, с. 132]. Для вивчення одержаного матеріалу користуються лінійними схемами, що

малюються на основі рентгенознімків. Для більшого увиразнення окремих артикуляцій виготовляються зіставні схеми.

Наразі одним із найсучасніших різновидів рентгенографування є прийом мікропроменевого рентгенографування (X-ray microbeam). Як зазначає Дж. Вестбурі, X-ray microbeam є пристроєм для запису рухів мовних органів у процесі породження мовлення. Це можливе завдяки генеруванню надвузького рентгенівського променя, який скеровується високоточним комп'ютером задля відстеження руху 2-3-міліметрових золотих датчиків [61, с. 4]. Дослідник уточнює, що такі датчики кріпляться за допомогою спеціального клею у таких зонах: «три вихідні датчики (відносно яких рухалися усі інші) на переніссі посередині носа й між верхніми передніми різцями; два датчики по одному на кожну губу; два нижньощелепні датчики, один між нижніми передніми різцями, інший – в ділянці під язиком між першим та другим великими кутніми зубами, частіше з лівого боку або й зовсім біля лівого зубного ряду; чотири рівномірно розташовані датчики на язиці» [61, с. 5-6].

Цей різновид рентгенографування має значну кількість переваг у порівнянні з традиційними методами: завдяки йому є можливість досліджувати артикуляцію всіх звуків, наприклад тих, фокус яких формується не в зоні твердого піднебіння; прийом не потребує введення штучного піднебіння.

В цій роботі будуть використані схеми, створені на основі рентгенознімків. Їх було взято з посібника Н. І. Тоцької «Сучасна українська літературна мова: фонетика, орфоепія, графіка, орфографія» [43].

## **ВИСНОВКИ ДО ПЕРШОГО РОЗДІЛУ**

Отже, як бачимо, експериментально-фонетичний метод є провідним емпіричним методом дослідження мовлення. Інформація, яка отримується за допомогою цього методу широко використовується як у лінгвістичних, так і нелінгвістичних сферах. Експериментально-фонетичний метод охоплює артикуляційні (палатографування, рентгенографування, міографування, ларингографування, глотографування) та акустичні (кімографування, осцилографування, спектрографування) прийоми дослідження. Експериментально-фонетичні дослідження дозволяють деталізувати

характеристики механізмів творення звуків, уможлиблюють обґрунтування теорії і методології експериментального вивчення звукової структури мови, здатні допомогти досліднику виявити звукові відмінності, уточнити їх характер, визначити об'єктивні властивості звукових явищ.

Важливим артикуляційним прийомом експериментально-фонетичного дослідження є палатографування, головним завданням якого є визначення рухів язикового тіла при вимові звуків. Палатограма дає змогу з'ясувати місце творення звука, візуалізує форму язика при артикуляції, а також ступінь підняття язика до піднебіння (твердість/м'якість), веляризацію. Через свою портативність, низьку витратність, а також доступність отримання фонетичного матеріалу він залишається незмінно популярним серед фонетистів.

Прийом рентгенографування також є необхідним для дослідження роботи мовних органів, завдяки йому є можливість дослідити положення язикового тіла, губ, щелепного кута.

З використанням прийомів палатографування та рентгенографування у комплексі, можна якісно та всебічно дослідити артикуляційні особливості звуків української мови, що і буде доведено в цій науковій роботі.

## РОЗДІЛ 2. ЗВ'ЯЗОК ЛОГОПЕДІЇ З ФОНЕТИКОЮ

### 2.1. Фонетичний аспект як важливий чинник визначення та корекції вимовних вад

Логопедія як наука має велике значення, оскільки ґрунтується не лише на закономірностях запобігання і виправлення мовленнєвих порушень за допомогою спеціальних педагогічних методів, а й допомагає людині брати повноцінну участь в суспільному та соціальному житті. Логопедія пов'язана з багатьма суміжними науками, наприклад, з фізіологією, психологією, психопатологією, невропатологією, оториноларингологією та іншими дисциплінами, які застосовують логопедичні знання під час вивчення фізіологічних особливостей людини [22, с. 35-36]. Вона має тісний зв'язок з лінгвістикою, і комплексний міждисциплінарний підхід передбачає оволодіння теоретичними знаннями зазначеного напрямку, координоване вироблення практичних кроків до вивчення та подолання порушень мовлення.

Основою мовлення є правильна, чітка артикуляція. Під поняттям артикуляції маємо на увазі «роботу органів артикуляції, спрямовану на вимовляння того чи іншого звука мови або положення органів артикуляції при вимові звуків у процесі мовлення, і як передумову правильного звукотворення» [29, с. 16].

Існує три етапи формування правильної звуковимови:

- Безпосередньо постановка звука;
- Автоматизація звука;
- Диференціація звука.

Ця наукова робота спрямована на дослідження першого етапу, оскільки саме він є основним, завдяки йому закладається підґрунтя правильного артикулювання звука. Якщо під час нього буде допущено неточності або помилки, це негативно повпливає на подальші етапи, знівелює роботу логопеда, спричинить вимовні вади, які потребуватимуть корекції в майбутньому. Тому до цього етапу спеціаліст має підходити підготовленим, з чітким розумінням артикуляційних особливостей звуків та знаннями щодо того, яким чином має доноситися інформація до реципієнта.

Варто зауважити, що логопедія як наука має важливе теоретичне та практичне значення, яке зумовлюється соціальним аспектом мови, мовлення й загалом психічної діяльності людини. Усне мовлення є складною інформаційно-звуковою системою виключно людського спілкування. Саме мовленнєва функція є однією з найбільш важливих психічних функцій людини, мовленнєві порушення негативно впливають на діяльність та поведінку людини, її соціальну адаптацію. Основне завдання логопедії полягає в сприянні подолання мовленнєвих порушень, забезпечуючи таким чином повноцінний та всебічний розвиток людини. До того ж, виконуючи коригувальну функцію, логопедія має важливе соціокультурне значення. Ця роль виявляється в корекції мовлення людей, діяльність яких пов'язана з голосовою діяльністю (вчителів, журналістів, дикторів, акторів тощо), а також громадських діячів.

М. Шеремет зауважує, що лінгвістичною основою логопедії є «фонологічна система мови, вчення про складну структуру мовленнєвої діяльності та процес породження мовленнєвого висловлювання» [23, с. 10]. Ця основа дає можливість сформулювати розуміння причин, механізмів та симптоматики конкретної мовленнєвої патології, навчитися розрізняти різні порушення.

Дослідниця зазначає, що нормалізація розвитку мовлення ґрунтується на таких основних елементах мовленнєвої діяльності:

- структурний (формування фонетичної, лексичної, граматичної систем мови);
- функціональний, або комунікативний (він полягає в розвитку зв'язного мовлення, форм мовленнєвого спілкування (діалогу й монологу);
- когнітивний, або пізнавальний (сформованість вміння усвідомлювати явища мови та мовлення) [23, с. 11].

Для того, щоб логопедична робота була якісною та продуктивною, спеціаліст повинен мати високу професійну компетентність в галузі дефектології та логопедії, не мати фонетичних вад.

Як бачимо, логопедія безпосередньо пов'язана із фонетикою, оскільки саме фонетичні знання використовуються для діагностики та виправлення мовних порушень. Н. Гаврилова стверджує, що правильна вимова кожної фонем

забезпечується двома аспектами: здатністю правильно артикулювати кожен з них та правильним сприйманням акустичного образу звука та його відповідного кінестетичного відтворення – артикулеми [12].

Н. Савінова зазначає, що особливо актуальним для сучасного логопедичного практичного розуміння, що мовленнєва діяльність забезпечується роботою складних мовленнєвих механізмів, серед яких вагоме місце посідають механізми відбору фонем та механізми, які забезпечують правильну артикуляцію звуків [32]. Таким чином, логопед повинен мати ґрунтовні знання з фонетики, знати, як артикулюються звуки мови, щоб досконало орієнтуватися в порушеннях розвитку мовлення, методах його подолання та запобігання, знаходити релевантні засоби спеціального корекційного навчання. До того ж, фонетичні знання застосовуються логопедом під час підготовки логопедичного обстеження, розроблення програми корекції та безпосередньо під час проведення логопедичного заняття, бо саме знання артикуляційних особливостей звуків сприяють точному добору фонетичних вправ, визначенню етапів формування правильної вимови.

## **2.2. З історії логопедичних досліджень**

Дослідження артикуляційних особливостей приголосних української мови в контексті логопедії є неможливим без ґрунтовного розуміння того, чим є логопедія як наука, які її завдання та особливості вивчення. Загалом, логопедія є наукою «про порушення розвитку мовлення, його подолання і запобігання йому засобами спеціального корекційного навчання і виховання» [23, с. 3]. З цього визначення знаходимо підтвердження того, що логопедія безпосередньо пов'язана з фонетикою, оскільки саме фонетичні знання використовуються для діагностики та виправлення мовних порушень. Питання корекції порушень, пов'язаних з фонетико-фонологічним аспектом мовлення широко представлені в наукових працях таких українських дослідників: В. Тищенко [41], І. Єременка [18], Н. Засенко [16], Н. Савінової, І. Корнієнко, М. Берегової [32], М. Шеремет [23], А. Аніщук [1], Є. Соботович [8], В. Тарасун [40], Н. Гаврилової [12] тощо.

Дослідження мовленнєвих порушень почало зароджуватися в Античну епоху та пройшло низку періодів розвитку. У XVIII – XIX століттях в Західній

Європі з'являються праці, присвячені мовленнєвим порушенням (Р. Вуазен, І. Беме).

Друга половина XIX століття ознаменувалася значним прогресом у становленні концепції необхідності навчання та виховання дітей з психофізичними вадами. Вже тоді, у дореволюційний період, вчені наголошували на важливості організації корекційної допомоги для таких дітей, зокрема логопедичної допомоги для дітей з вадами мовлення. Ці питання активно обговорювалися на наукових заходах, висвітлювалися в наукових працях та періодиці. Це стало каталізатором для розробки та наукового обґрунтування нових методів корекційної допомоги, що, як наслідок, призвело до зростання потреби у фахівцях логопедичної сфери, яких можна було б підготувати на рівні вищих навчальних закладів. Історико-педагогічні дослідження свідчать, що після революційних подій 1905-1907 років в Україні спостерігався бурхливий розвиток вищої педагогічної освіти в галузі логопедії, який супроводжувався активізацією наукової діяльності у вищих навчальних закладах.

Щодо становлення та розвитку логопедії як науки в Україні, то важливим є формування умовної періодизаційної схеми її розвитку з другої половини XX століття і до сьогодні [30]. На жаль, до того системним дослідженням з логопедії на базі української мови не приділялася достатня увага, що вочевидь зумовлювалося ідеологічними та політичними чинниками. Проаналізувавши авторські періодизації О. Сухомлинської [36], Л. Чепурної [44], О. Потапенка [26] та Ж. Ковальчук [22], вважаємо, що періодизація Ж. Ковальчук найкраще враховує суспільно-економічні, соціально-економічні та організаційно-педагогічні чинники. Отже, її періодизація становлення та розвитку логопедичних засад в Україні включає п'ять періодів:

I період (1944 – 1955 рр.) – відновлення наукової діяльності в галузі логопедії у повоєнний період. Цей період характеризувався такими ключовими напрямками: розроблення теоретичних основ та історії дефектології; дослідження психологічних аспектів розвитку дітей з вадами розвитку; розроблення методології роботи в спеціальних школах.

II період (1955 – 1976 рр.) – становлення та активний розвиток теоретичних засад дошкільної логопедії в Україні. Основна тенденція цього періоду – пояснення доцільності та означення високої ефективності корекційних заходів, спрямованих на подолання мовленнєвих порушень у дітей дошкільного віку.

III період (1976 – 1991 рр.) – розробка науково-методичних основ диференційованого навчання та виховання дітей з типовими порушеннями мовлення у закладах спеціальної освіти. Результатом цих досліджень стало виявлення відхилень у нервово-психічній сфері учнів (інфантилізм, астенія, неврозоподібні та невротичні стани, уповільнений темп психічної діяльності). Як висновок, було визначено необхідність диференційованого навчання з урахуванням індивідуальних психічних особливостей дітей.

IV період (1991 – 2010 рр.) – період інтенсивних логопедичних досліджень в умовах незалежної України. В цей період з'явилася можливість вільно, в умовах послабленого політичного та ідеологічного контролю, досліджувати різні методики та підходи до логопедії, а також впроваджувати їх у практику. Це дозволило більш точно діагностувати проблеми та добирати індивідуальні програми корекційної допомоги.

V період (2010 р. – дотепер) – сучасний етап модернізації системи спеціальної освіти та науки в Україні. Для цього періоду характерний розвиток нових підходів до розрізнення осіб з мовленнєвими порушеннями, визначення інноваційних корекційно-розвивальних та освітніх ресурсів, які сприяють кращій соціалізації дітей з порушеннями мовлення. Завдяки впровадженню новітніх технологій в галузі логопедії активізується тісна взаємодія між логопедами-практиками та вченими-теоретиками [22, с. 82-84].

Ця періодизація показує, що розвиток логопедичних досліджень в Україні був досить послідовним, проте в будь-якому випадку є потреба в поглибленні та більш ґрунтовному вивченні артикуляційних особливостей звуків в логопедичному контексті.

### **2.3. Дислалія як найпоширеніша форма порушення звуковимови**

Мовленнєві порушення можуть бути різними залежно від їхнього ступеня складності та локалізації проблеми. Внаслідок того, що порушення мовлення

протягом тривалого часу вивчалися виключно на дисциплінах медико-біологічного циклу, найбільш поширеною є клініко-педагогічна класифікація мовленнєвих порушень, в основу якої покладено дослідження причин та патологічних проявів недостатності мовлення. Оскільки нас цікавить виключно усне мовлення, розглянемо порушення, які виявляються саме в ньому:

- афонія, дисфонія – порушення або відсутність голосу;
- брадилалія – патологічне уповільнення темпу мовлення;
- тахілалія – патологічне пришвидшення темпу мовлення;
- заїкання – мовленнєвий розлад, пов'язаний з темпоритмічною організацією мовлення, спричинений спазмуванням м'язів мовленнєвого апарату;
- дислалія – порушення вимови звуків за відсутності проблем пов'язаних з центральною нервовою системою, слухом та психічним розвитком;
- ринологія – порушення, пов'язані із тембром голосу та звуковимовою, що спричиняється анатомо-фізіологічними вадами мовленнєвого апарату, обумовленими порушенням резонаторної функції носової порожнини;
- дизартрія – порушення мовлення, пов'язані з вимовною стороною, виникають внаслідок ураження центральної нервової системи;
- алалія – недорозвинення або повна відсутність мовлення викликані органічним ураженням мовленнєвих зон кори головного мозку;
- афазія – втрата мовлення (повна або часткова), що зумовлена локальними ураженнями мозку [23, с. 57].

За визначенням М. Шеремет, дислалія – це «порушення звуковимови при нормальному слухові і збереженій іннервації мовленнєвого апарату» [46, с. 27]. Згідно з дослідженнями, дислалія належить до одного з найпростіших та найлегших мовленнєвих дефектів. Найбільш поширеними серед вимовних порушень є окремі порушення в звукооформленні, при цьому всі інші операції висловлювання функціонують нормально. Такі порушення виявляються в спотвореній вимові звуків, їхній заміні, поплутанні або пропусках [46].

Дислалія поділяється на два види в залежності від особливостей будови мовного апарату:

— функціональна (вимова звуків порушена, але мовленнєвий апарат не має патологій);

— механічна (неправильна вимова спричинена порушеннями анатомо-фізіологічної будови мовного апарату) [23, с. 67].

Як бачимо, процес правильного творення звуків мови можливий за умови нормальної анатомо-фізіологічної будови та коректного функціонування органів мовлення, зокрема артикуляційного апарату.

В цій науковій роботі основна увага буде звернена саме на артикуляційно-фонетичний аспект логопедичної роботи. Фактично розглянуті проблеми функціонуватимуть за умови нормальної анатомо-фізіологічної будови мовного апарату, тобто досліджуватимуться випадки функціональної дислалії.

Серед причин функціональної дислалії М. Шеремет виділяє такі:

- 1) загальна фізична ослабленість через соматичні захворювання, що з'являється в період пікового розвитку мовленнєвої функції;
- 2) недорозвинення фонематичного слуху, труднощі в диференціації фонем;
- 3) несприятливі умови (типові й соціальні) виховання дитини;
- 4) білінгвізм у ранньому віці [23, с. 67].

В. Звєкова вказує ще на такі причини: наслідування дитиною неправильної вимови звуків дорослого; мова «нянь», якою послуговуються батьки [17, с. 252].

Відповідно до кількості порушених груп звуків дислалія поділяється на мономорфну – порушена вимова однієї групи звуків, поліморфну – порушена вимова двох і більше груп звуків. За кількістю порушених звуків – проста (1-4 звуки), складна (4+ звуків). Дислалія має три основні форми: акустико-фонематичну, артикуляторно-фонематичну та артикуляторно-фонетичну. Розглянемо кожну із них докладніше.

До акустико-фонематичної дислалії належать вади звукового оформлення мовлення, що спричинені недостатньою сформованістю операцій оброблення фонем за акустичними параметрами: такі операції, як впізнавання, зіставлення акустичних ознак звуків та рішення про вибір фонем не відбуваються належним чином. Через це у процесі сприйняття мовлення мовець уподібнює одні фонемі до інших на основі певної ознаки. Таке нерозрізнення здебільшого стосується

фонем з одночасними акустичними відмінностями, наприклад шумних фонем, що розрізняються за ознакою глухості/дзвінкості, сонорних фонем тощо.

Артикуляторно-фонематична дислалія характеризується труднощами у розпізнаванні та розрізненні фонем за їхніми артикуляційними характеристиками через недорозвиненість моторної ланки продукування мовлення. Можна виділити два варіанти порушень: артикуляційна база (детальніше див. [3]) не є повністю сформованою (замість потрібного звука мовцем обирається звук, схожий на нього за набором артикуляційних ознак); артикуляційна база сформована повністю (недостатня диференціація звуків, через що відбувається поплутання звуків). Найчастіше зустрічаються порушення через заміну або змішування звуків на основі їхньої артикуляційної близькості, наприклад: свистячі і шиплячі; тверді і м'які; зімкнено-проривні передньоязикові та задньоязикові; однакові за способом творення; африкати; сонорні тощо.

До артикуляторно-фонетичної дислалії належать вади, що зумовлюються неправильно сформованими артикуляторними позиціями. В такому випадку фонemi найчастіше реалізуються в алофонах, акустичний ефект звука наближений до правильного. Найчастіше порушення відбувається у таких звуках: африкатах, зімкнено-проривних задньоязикових, середньоязикових.

Для позначення різновидів спотвореної вимови використовують міжнародні терміни, які утворені від назв букв грецького алфавіту з додаванням суфікса -изм: вади вимови звуків [p], [p'] – ротацизм; [л], [л'] – ламбдацизм; свистячих та шиплячих – сигматизм; [j] – йотацизм; [к], [к'] – каппацизм; [г], [г'] – гаммацизм; [х], [х'] – хітизм. При виявленні заміни звука до назви вади додається префікс пара-. Такі позначення не є цілком придатними для української мови, оскільки не охоплюють всієї системи фонем.

Наразі варто розглянути, які існують форми порушень звуковимови:

- спотворена вимова звуків (відтворення звуків, яке не є нормативним через некоректно сформовані артикуляторні позиції);
- заміна одних звуків іншими (це може бути у випадку недостатньої сформованості фонематичного слуху або його порушення);

- змішування звуків (попри сформованість артикуляторних позицій, невміння розрізняти окремі з них);
- пропуск звуків (невміння вимовити звук через відсутність сформованості специфічних мовленнєвих умінь набувати правильних позицій органів артикуляції) [23, с. 68-75].

За О. Правдіною [27], виділяють три рівні порушення вимови звуків:

- 1) невміння правильно вимовляти звук або групу звуків;
- 2) неправильна вимова звуків у мовленні за правильної вимови ізольовано або в легких словах;
- 3) недостатнє диференціювання (поплутання) двох близьких за звучанням або за артикуляцією звуків за вміння правильно вимовляти обидва звуки.

Якщо говорити про види замін звуків, можна виділити такі:

- 1) заміна звуків, подібних за способом творення, але різних за місцем творення (за активним мовним органом) (наприклад, заміна зімкнено-проривних задньоязикових на зімкнено-проривні передньоязикові: [к] – [т] (тотик – котик));
- 2) заміна однакових за місцем творення (за активним мовним органом) звуків різними за способом творення (наприклад, заміна щілинного серединного передньоязикового звука на зімкнено-проривний передньоязиковий: [с] – [т] (това – сова));
- 3) заміна однакових за способом творення звуків, проте різних за місцем творення (за пасивним мовним органом) (наприклад, заміна язикового щілинного серединного звука губно-зубним щілинним серединним: [ф] – [с] (фофка – соска));
- 4) заміна однакових звуків за місцем і способом творення, але різних на ознакою співвідношення голосу і шуму (наприклад, дзвінкий губно-губний звук замінюється глухим губно-губним: [б] – [п] (папуся – бабуся));
- 5) заміна звуків однакових за способом творення і за місцем творення, але різних за наявністю/відсутністю палаталізації (наприклад, твердий передньоязиковий зубний замінюється м'яким передньоязиковим зубним: [с] – [с'] (сядок – садок)) [23, с. 74-75].

Отже, визначившись з тим, що наше дослідження буде найбільш корисним для корекції дислалії, в подальшому заглибимося саме в цей аспект, практично визначивши артикуляційні особливості кожного звука (на матеріалах палатограм та рентгенограм), проаналізувавши найпоширеніші вимовні вади та знайшовши помилки в логопедичній літературі щодо опису розташування мовних органів в процесі артикуляції.

### **ВИСНОВКИ ДО ДРУГОГО РОЗДІЛУ**

Як бачимо, логопедія – це важлива наука, яка використовує знання з різних галузей, важливе місце серед яких посідає фонетика. Правильна артикуляція є одним із основних аспектів мовленнєвого розвитку, і фонетика надає логопеду глибоке розуміння артикуляційних особливостей звуків. Точне знання того, як артикулюються та сприймаються звуки мови, є важливим для ефективної діагностики та розробки програм корекційної роботи.

Мовленнєві порушення можуть мати різний характер. Ця наукова робота зосереджена на дислалії, порушенні звуковимови, яке виникає при нормальному слухові і збереженій іннервації мовленнєвого апарату. Артикуляційно-фонетичний аспект є одним з найважливіших у корекції дислалії. Надалі основна увага буде зосереджена на артикуляційно-фонетичному аспекті логопедичної роботи з урахуванням нормальної анатомо-фізіологічної будови мовного апарату.

## **РОЗДІЛ 3. АНАЛІЗ ПРИГОЛОСНИХ ЗВУКІВ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ В ЛОГОПЕДИЧНОМУ КОНТЕКСТІ**

Для дослідження нормативної артикуляції приголосних звуків було обрано 4 диктори – усі диктори (1 чоловік, 3 жінки) є носіями української літературної мови, мають філологічну освіту, молодого/середнього віку.

Диктори, палатограми яких представлені в артикуляційній характеристиці, мають нормативну вимову, однак через деякі відмінності в будові піднебіння виявляють незначні індивідуальні особливості. Задля уникнення неточностей коротко проаналізуємо будову піднебіння кожного диктора:

- №1 – круте куполоподібне піднебіння;
- №2 – куполоподібне піднебіння;
- №3 – широке і плоске піднебіння;
- №4 – широке і плоске піднебіння.

Також варто зазначити, що язикова активність кожного приголосного звука вивчалася за палатограмами у складах з голосним [а], оскільки саме з цим голосним приголосний звук перебуває в найбільш незалежному становищі, практично не зазнаючи сторонніх впливів, тому його можна якісно дослідити.

Схеми рентгенограм було взято з навчального посібника Н. І. Тоцької «Сучасна українська літературна мова. Фонетика, орфоепія, графіка, орфографія» [43].

Було проаналізовано найбільш поширені відхилення і помилки вимови кожного з приголосних звуків та помилки, які трапляються в логопедичних джерелах під час опису артикуляції приголосних звуків української мови. Для цього було використано різні ресурси (підручники, наукові статті, інтернет-сайти, відеоматеріали, особисті блоги логопедів тощо).

### **3.1. Звуки [п], [б]**

Артикуляційний аналіз звуків [п], [б] було виконано на основі палатограм диктора №4 та рентгенограми цих звуків, вміщеної у навчальному посібнику Н. І. Тоцької «Сучасна українська літературна мова. Фонетика, орфоепія, графіка, орфографія».

#### **3.1.1. Артикуляційна характеристика звуків [п], [б]**



**Рис. 1.** Палатограми приголосних звуків [п], [б] у поєднанні з голосним [а] – склади [па], [ба] диктора №4 + рентгенограма цих звуків [43, с. 73].

За місцем творення (за активним мовним органом) приголосні [п], [б] є губними. На палатограмах диктора видно, що язикове тіло значною мірою відсунене назад. При вимові [ба] слід контакту язикового тіла з твердим піднебінням відсутній. Проте під час вимови [па] можемо спостерігати відбитки в зоні великих кутніх зубів (праворуч – 7-х, ліворуч – 6-7-х), це свідчить про те, що язикове тіло відсунуте у велярну зону.

За місцем творення (за пасивним мовним органом) приголосні є губно-губними (білабіальними). На рентгенограмі бачимо, що нижня та верхня губи прилягають одна до одної, змикаються. Язик відсувається назад, має задню дорсальну форму, простір між стінкою глотки і коренем язика є досить вузьким, це свідчить про його задню локалізацію. Як зазначає Н. Тоцька, артикуляція цих звуків не є однаковою – «при дзвінкому [б] активно працює і верхня, і нижня губа, губи випнуті і зімкнення слабкіше, нижня щелепа і під'язикова кістка опущені нижче, ніж при вимові глухих» [43, с. 73]. Це підтверджує і О. Касьянова, яка стверджує, що «зімкнення [п], на відміну від дзвінкого губного, здійснюється по всій ширині губ раптово і різко (повний контакт)... Первинний контакт губ при [п] одразу є сильним, а при [б] – посилення наростає поступово» [22, с. 191-192]. Важливим моментом є і те, що тут є комплексна артикуляція (її наочне підтвердження спостерігаємо на палатограмі звука [па]) – спинка язика відсунена назад та трохи піднята.

За способом творення приголосні [п], [б] є зімкненими, зімкнено-проривними. На палатограмах цю особливість простежити неможливо, на рентгенограмі бачимо тісне зімкнення верхньої та нижньої губ, однак проривний характер звука не відстежується.

Наявні два фокуси – губний, на рентгенограмі спостерігається зімкнення губ, та зубний (відстежуємо на палатограмах).

За наявністю/відсутністю палаталізації звуки є твердими. Про це свідчить те, що на палатограмі приголосного [п] присутній мінімальний слід відбитка, на палатограмі приголосного [б] відбиток взагалі відсутній.

Ці звуки неносові. Глухий [п] утворюється без участі голосу, дзвінкий [б] – за участі голосу.

### **3.1.2. Типові помилки артикуляції звуків [п], [б]**

Наразі варто звернути увагу на те, які вимовні помилки найчастіше зустрічаються в цих звуках. Вважається, що вади звуків [п], [б] не є поширеними, зокрема є такі:

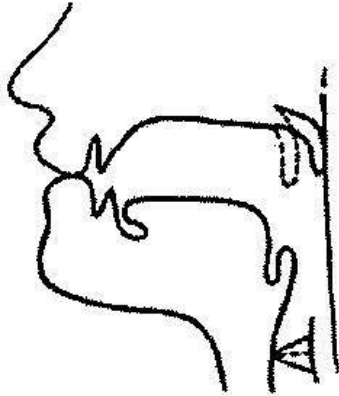
- пов'язані зі способом творення, зокрема із утворюваною перешкодою: губи змикаються недостатньо, через що утворюється щілина; вимова з придихом через видих повітря після завершення фази витримки;
- нерозрізнення за ознакою глухості/дзвінкості: [п] – [б], [б] – [п], яке призводить до поплутання, ототожнення, уподібнення звуків;
- напівпом'якшення звуків: [п] – [п'], [б] – [б'];
- відсутність озвучення;
- нечітка вимова.

### **3.1.3. Помилки й неточності в описах артикуляції звуків [п], [б] у логопедичних джерелах**

Тепер звернімо увагу на те, яких помилок найчастіше припускаються логопеди, викладачі, автори статей під час опису артикуляційних особливостей приголосних [п], [б]:

- 1) Некоректний опис положення язика в ротовій порожнині: «...язик спокійно лежить у ротовій порожнині або набуває положення наступного голосного звука» [УЛС]. Під час ізольованої вимови звуків, язик набуває чітко визначеної форми і локалізації, що загалом було описано та видно на рентгенограмі.
- 2) Використання схем, в яких зображення артикуляції звуків не є правильним або є нерепрезентативним: у випадку вимови звуків [п], [б]

важливо показати не лише губно-губний характер звуків, а й зацентувати на тому, що язик набуває задньої дорсальної форми (а не предорсальної плоскої, як на схемі). Також на цій схемі бачимо ототожнення вимови звуків [п], [б] до звука [м], що є абсолютно неприпустимим, оскільки вони мають різний спосіб творення, відсутність/наявність носового забарвлення:



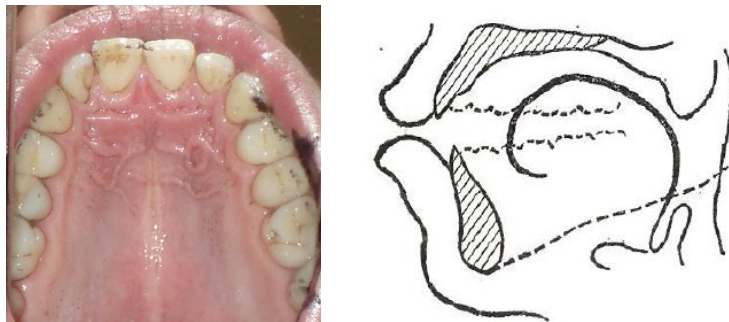
**Мал. 5. Артикуляція звуків п, б, м [СКБ];**

3) Ігнорування двофокусності звуків.

### 3.2. Звук [в]

Артикуляційний аналіз звука [в] було виконано на основі палатограм диктора №4 та рентгенограми цього звука.

#### 3.2.1. Артикуляційна характеристика звука [в]



**Рис. 2. Палатограма приголосного звука [в] у поєднанні з голосним [а] – склад [ва] диктора №4 + рентгенограма цього звука [42, с. 84].**

За місцем творення (за активним мовним органом) приголосний [в] є губним. На палатограмі видно, що язикове тіло значною мірою відсунене назад. При вимові [ва] видимого сліду в ротовій порожнині немає, це означає, що язик не має контакту з твердим та м'яким піднебінням.

За місцем творення (за пасивним мовним органом) приголосний є губно-губним (білабіальним). На рентгенограмі бачимо, що нижня та верхня губи наближені одна до одної, утворюється вузька щілина. Язик відсувається назад, має задню дорсальну форму, простір між стінкою глотки і коренем язика є досить вузьким, це свідчить про його задню локалізацію. У диктора №4 бачимо типову та правильну губно-губну вимову, а не губно-зубну.

За способом творення приголосний [в] є щілинним, щілинним серединним: на рентгенограмі видно досить вузьку щілину, по якій проходить видихуваний повітряний струмінь.

Наявні два фокуси – губний, на рентгенограмі спостерігається зближення губ, та зубний.

За наявністю/відсутністю палаталізації звук є твердим. Про це свідчить те, що на палатограмі приголосного [в] відбиток відсутній.

Цей звук неносовий, сонорний.

### **3.2.2. Типові помилки артикуляції звука [в]**

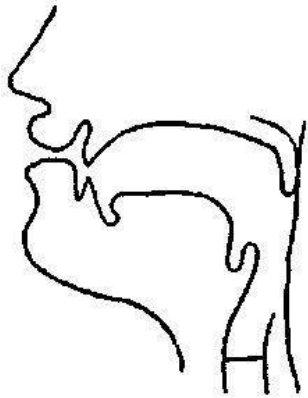
Вимовні вади, пов'язані з цим звуком, є досить поширеними. Зокрема, зустрічаються такі:

- недостатнє або надмірне зближення губ (звук стає схожим на [ў], [б]);
- оглушення до [ф];
- губно-зубна вимова перед голосними [а], [о], [у];
- напівпом'якшення звука: [в] – [в'];
- відсутність озвучення;
- нечітка вимова.

### **3.2.3. Помилки й неточності в описах артикуляції звука [в] у логопедичних джерелах**

Серед помилок опису артикуляції звука [в] бачимо такі:

- 1) Використання схем, які некоректно демонструють положення мовних органів під час вимови звука. Відповідно до аналізу, язик набуває задньої дорсальної форми, а на схемі він не бере жодної участі в артикуляції:



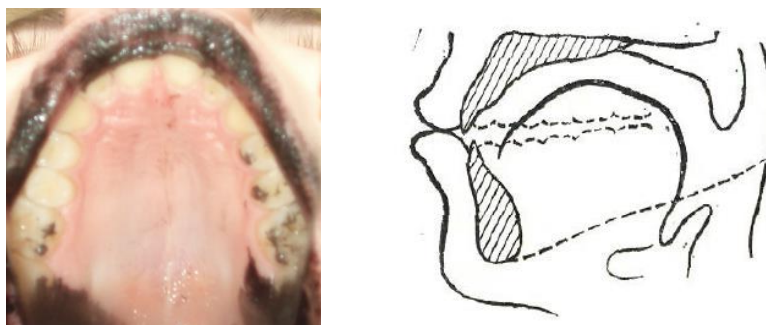
**Мал. 10.** Артикуляція  
звука *v* [СКБ];

- 2) Неправильне визначення положення язика в ротовій порожнині: «язик спокійно лежить біля нижніх зубів» [УЛС]. Насправді язик активний, набуває задньої дорсальної форми, перебуває у велярній зоні;
- 3) Неправильне визначення місця творення (за пасивним мовним органом): «Зближеними або зімкнутими можуть виявитися різні органи: нижня губа з верхніми зубами ([в])» [АР]. Незважаючи на те, що в деяких позиціях цей звук може мати губно-зубну вимову, він є губно-губним за способом творення;
- 4) Ігнорування двофокусності звука.

### 3.3. Звук [м]

Артикуляційний аналіз звуку [м] було виконано на основі палатограми диктора №1 та рентгенограми цього звуку.

#### 3.3.1. Артикуляційна характеристика звуку [м]



**Рис. 3.** Палатограма приголосного звуку [м] у поєднанні з голосним [а] – склад [ма] диктора №1 + рентгенограма цього звуку [43, с. 84].

За місцем творення (за активним мовним органом) приголосний [м] є губним. На рентгенограмі видно, що губи змикаються. На палатограмі за відбитком бачимо, що язикове тіло значно відсунене назад, за рентгенограмою

має дорсальну задню форму, у велярній зоні спостерігаються двобічні відбитки на великих кутніх зубах (7-х), які проходять вглиб, ймовірно, до межі твердого і м'якого піднебінь. Це є підтвердженням того, що губні звуки є двофокусними, окрім губного є язиковий.

За пасивним мовним органом цей приголосний звук є губно-губним. На рентгенограмі бачимо, що нижня губа зближається з верхньою. На палатограмі ця характеристика не відстежується.

За способом творення приголосний звук [м] є зімкненим, зімкнено-прохідним: на рентгенограмі видно щільне зімкнення губ.

На рентгенограмі наявні два фокуси – губний (зімкнення губ) та язиковий (його також видно на рентгенограмі).

За наявністю/відсутністю палаталізації звук є твердим. Це видно з того, що на палатограмі приголосного [м] присутній мінімальний слід відбитка.

Цей звук носовий, він є сонорним.

### **3.3.2. Типові помилки артикуляції звука [м]**

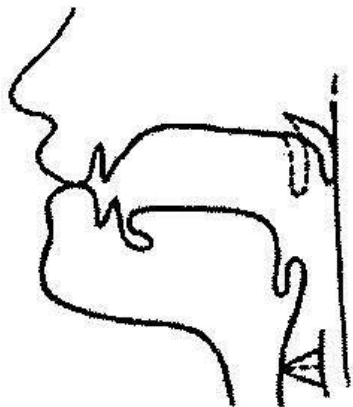
Вади вимови звука [м] є малопоширеними, зокрема, зустрічаються такі:

- недостатнє зімкнення губ (утворення щілини між губами);
- напівпом'якшення звука: [м] – [м'];
- відсутність озвучення;
- нечітка вимова.

### **3.3.3. Помилки й неточності в описах артикуляції звука [м] у логопедичних джерелах**

Помилки, які трапляються під час опису артикуляції звука [м]:

- 1) Ототожнення вимови звука [м] з вимовою звуків [п], [б], хоча положення мовних органів при артикуляції відрізняється: «артикуляція звука [м] подібна до артикуляції звука [б]» [СКБ];
- 2) Використання некоректних схем розташування мовних органів при артикуляції. По-перше, і тут бачимо ототожнення вимови до [п], [б]; по-друге, при вимові [м] язик не пасивно лежить в ротовій порожнині, він набуває дорсальної задньої форми:



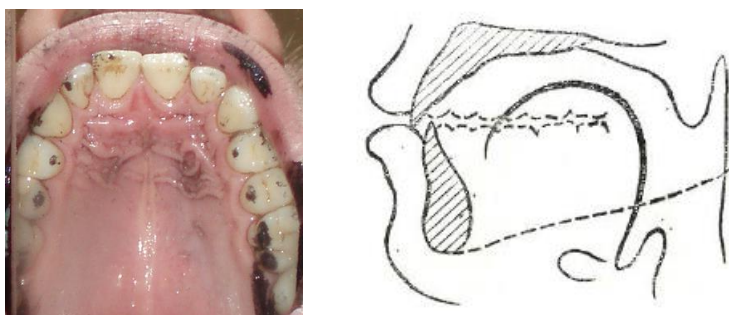
**Мал. 5. Артикуляція звуків *n, б, м* [СКБ];**

3) Ігнорування двофокусності звука.

### 3.4. Звук [ф]

Артикуляційний аналіз звука [ф] було виконано на основі палатограми диктора №4 та рентгенограми цього звука.

#### 3.4.1. Артикуляційна характеристика звука [ф]



**Рис. 4. Палатограма приголосного звука [ф] у поєднанні з голосним [а] – склад [фа] диктора №4 + рентгенограма цього звука [43, с. 74].**

За місцем творення (за активним мовним органом) приголосний [ф] є губним. На палатограмі за відбитком бачимо, що язикове тіло значно відсунене назад, має дорсальну задню форму, у веллярній зоні спостерігаються двобічні відбитки на великих кутніх зубах (6-7-х), які проходять вглиб, ймовірно, до межі твердого і м'якого піднебінь.

За пасивним мовним органом цей приголосний звук є губно-зубним. На рентгенограмі бачимо, що нижня губа зближається з верхніми зубами, щелепа злегка відсувається назад.

За способом творення приголосний звук [ф] є щілинним, щілинним серединним: на рентгенограмі видно плоску, досить вузьку щілину, по якій проходить повітряний струмінь.

Наявні два фокуси – губний та зубний – на рентгенограмі спостерігається зближення нижньої губи та верхніх зубів.

За наявністю/відсутністю палаталізації звук є твердим. Це видно з того, що на палатограмі приголосного [ф] присутній мінімальний слід відбитка.

Цей звук неносовий. Глухий [ф] утворюється без участі голосу.

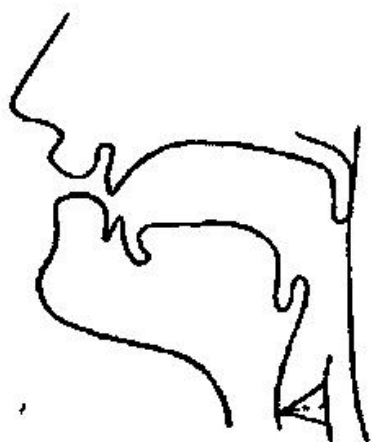
### 3.4.2. Типові помилки артикуляції звука [ф]

Щодо вад вимови звука [ф], то вони трапляються нечасто, та найчастіше зумовлені недостатнім або надмірним зближенням артикуляційних органів, зокрема верхніх зубів та нижньої губи ([ф] – [в]), може траплятися відсутність озвучення та нечітка вимова.

### 3.4.3. Помилки й неточності в описах артикуляції звука [в] у логопедичних джерелах

Серед помилок, які трапляються при описі артикуляції, є такі:

- 1) Зазначення пасивної позиції язика: «язик спокійно лежить біля нижніх зубів» [УЛС]. Незважаючи на те, що [ф] є губно-зубним звуком, язик також набуває певної позиції при артикуляції, має задню дорсальну форму;
- 2) Використання некоректної схеми артикуляції звука, в якій проігноровано позиції мовних органів, які беруть участь у вимові: недостатньо показано зближення верхніх різців із нижньою губою (вони занадто віддалені одне від одного), хоча саме ця позиція є ключовою в артикуляції; ігнорування набуття язиком задньої дорсальної форми:



Мал. 11. Артикуляція  
звука *ф*

[СКБ];

- 3) Ігнорування двофокусності звука.

### 3.5. Звуки [д], [д'], [т], [т']

Артикуляційний аналіз звуків [д], [д'], [т], [т'] було виконано на основі палатограм дикторів №2, №3 та рентгенограм цих звуків.

#### 3.5.1. Артикуляційна характеристика звуків [д], [д'], [т], [т']



**Рис. 5.** Палатограми приголосних звуків [т], [д] у поєднанні з голосним [а] – склади [та], [да] диктора №2 + рентгенограма цих звуків [43, с. 75].

За місцем творення – за активним мовним органом – приголосні [т], [д] є передньоязиковими. На палатограмах бачимо відбитки на верхніх зубах та альвеолах, що свідчить про максимальну просунутість передньої спинки язика та кінчика вперед. З рентгенограми видно, що язик має предорсальну плоску форму, разом із вже описаними особливостями руху язик також тильною частиною притискається до нижніх зубів. Також простір між стінкою глотки і коренем язика є широким, що свідчить про передню локалізацію. Відповідно до бокових відбитків, язикове тіло краями контактує з боковими зубами (як малими, так і великими), а також альвеолами та частиною твердого піднебіння в аналогічній зоні. Кут нижньої щелепи є незначним, верхні та нижні зуби розташовуються близько одні до одних. Губи прилягають до зубів.

За місцем творення – за пасивним мовним органом – ці приголосні звуки є зубними. На обох палатограмах видно, що передній край відбитка проходить по верхніх різцях. Кінчик язика разом з передньою частиною спинки впирається у верхні зуби та початок альвеол. Сліди внутрішнього краю відбитка в диктора доходять до зони іклів.

За способом творення приголосні [т], [д] є зімкненими, зімкнено-проривними. На палатограмах наявна суцільна, рівномірна смуга контакту. Завдяки тому, що повітряний струмінь розриває зімкнення між передньою частиною спинки язика і верхніми зубами (разом з нижнім краєм альвеол),

утворюється характерний шум. На рентгенограмі є тісне зімкнення передньої частини язика та верхніх різців, однак проривний характер звука не відстежується.

Наявний один фокус – дентальний – язик змикається із верхніми різцями. Також на палатограмах бачимо бокові смуги, які углиб піднебіння розходяться, що свідчить про відсутність другого фокуса.

За наявністю/відсутністю палаталізації звуки [т], [д] є твердими. На палатограмах є вузький слід, значно вужчий, ніж вільний незабарвлений простір. На рентгенограмі бачимо, що спинка язика плоска.

Звуки є неносовими. На рентгенограмі бачимо те, що увула прилягає до стінки глотки. Глухий [т] утворюється без участі голосу, дзвінкий [д] – за участі голосу.



**Рис. 6.** Палатограми приголосних звуків [тʰ], [дʰ] (дорсально-альвеолярний різновид) у поєднанні з голосним [і] – склади [тʰі], [дʰі] диктора №3 + рентгенограма цих звуків [43, с. 76].

На цих палатограмах бачимо ізольовану вимову складів [тʰі] та [дʰі]. Вимову цього диктора відносимо до дорсально-альвеолярного різновиду, оскільки забарвленими є альвеоли та передньо-середня частина твердого піднебіння. На рентгенограмі видно, що за такої артикуляції кінчик язика наближається до нижніх зубів, також передня частина спинки язика змикається з альвеолами.

За місцем творення (за активним мовним органом) звуки на палатограмах є середньоязиковими, це можна пояснити тим, що голосний переднього ряду за місцем творення, високого ступеня підняття за способом творення [і] чинить найпотужніший вплив на передньоязикові приголосні звуки, вони посуваються вгору. За відбитками видно, що передньо-середня частина спинки язика залишає

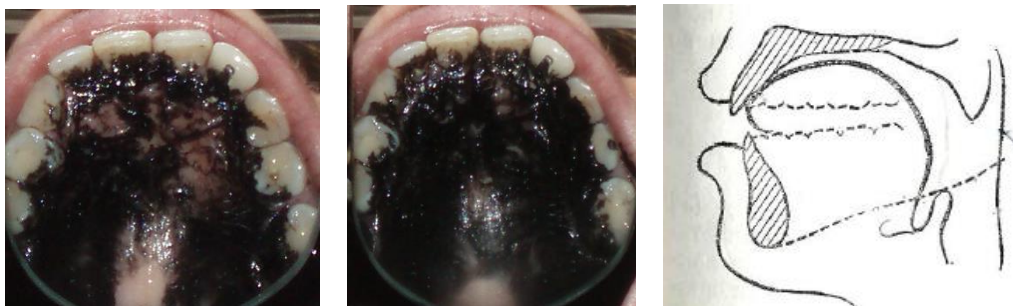
відбиток на рівні іклів та малих кутніх зубів. За рентгенограмою (вимова [т'], [д']) язик має передню дорсальну форму.

За місцем творення (за пасивним мовним органом) звуки [т'], [д'] на палатограмах є середньопіднебінними (палатальними). За відбитками видно, що передній край проходить по альвеолах (не торкаючись верхніх різців) і доходить до середньої частини твердого піднебіння. Слід контакту формується на твердому піднебінні, займаючи зону іклів та малих кутніх зубів, кінчик язика наближений до нижніх різців.

Спосіб творення звуків [т'], [д'] є зімкненим, зімкнено-проривним: у диктора бачимо рівномірний неперерваний слід контакту.

Наявний один фокус – палатальний – на палатограмах слід суцільний, сфокусований на одному місці, а саме на передньо-середній частині твердого піднебіння.

За наявністю/відсутністю палаталізації звуки є м'якими. На палатограмах слід є достатньо широким, ширшим, ніж вільний незабарвлений простір. На рентгенограмі спостерігається підняття середньої частини спинки язика.



**Рис. 7.** Палатограми приголосних звуків [т'], [д'] (апикально-альвеолярний різновид) у поєднанні з голосним [а] – склади [т'а], [д'а] диктора №2 + рентгенограма цих звуків [42, с. 75].

На цих палатограмах ізольована вимова складів [т'а], [д'а]. В цьому випадку варто зауважити, що попри «забарвленість» язик не торкається середньої частини твердого піднебіння, таке враження складається через недосконалу консистенцію вугільного розчину. Вимова цього диктора відноситься до апикально-альвеолярного різновиду, спостерігаємо максимальне просунення передньої частини спинки язика вперед, передній край відбитка проходить по різцях та

альвеолах. На рентгенограмі бачимо, що за такої артикуляції кінчик язика впирається у верхні різці та альвеоли, не торкається нижніх зубів.

За місцем творення – за активним мовним органом – звуки залишаються передньоязиковими, передня частина спинки язика залишає відбиток на різцях та альвеолах. За рентгенограмою язик має передню дорсальну форму.

За місцем творення – за пасивним мовним органом – звуки [т'], [д'] є зубно-альвеолярними, спостерігається контакт на передніх зубах та альвеолах.

Спосіб творення залишається незмінним.

Наявний один фокус – зубно-альвеолярний – на рентгенограмі спостерігається контакт кінчика язика з зоною верхніх зубів та альвеол.

За наявністю/відсутністю палаталізації звуки є м'якими. На палатограмах слід є достатньо широким, ширшим, ніж вільний незабарвлений простір. На рентгенограмі спостерігається підняття середньої частини спинки язика.

### **3.5.2. Типові помилки артикуляції звуків [д], [д'], [т], [т']**

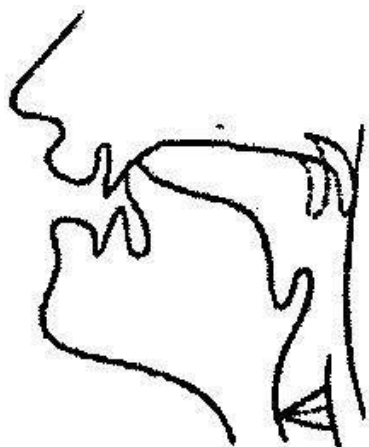
Серед вад вимови звуків [т], [д], [т'], [д'] виділяють такі:

- порушення, пов'язані з місцем творення: [т] – [к], [д] – [г];
- порушення, пов'язані із способом творення (перешкода утворюється некоректно, що призводить до спотворення звуків);
- порушення за ознакою глухості/дзвінкості (поплутання, уподібнення): [т] – [д], [д] – [т], [т'] – [д'], [д'] – [т'];
- порушення за ознакою твердості/м'якості: [т] – [т'], [д] – [д'];
- придихова вимова;
- міжзубна вимова;
- відсутність озвучення;
- нечітка вимова;
- порушення тривалості вимови – надмірне подовження або «проковтування» звука.

### **3.5.3. Помилки й неточності в описах артикуляції звуків [д], [д'], [т], [т'] у логопедичних джерелах**

Серед помилок, які трапляються в описі артикуляції звуків [д], [т], можна виділити такі:

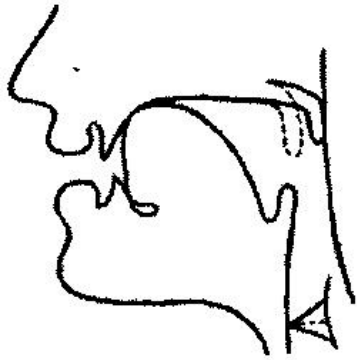
- 1) Неправильний опис способу творення: «бокові краї язика стискаються з верхніми кутніми зубами, чим створюють перешкоду для повітря» [УЛС]. По-перше, бокові краї язика мають контакт з верхніми та нижніми кутніми зубами та відповідною частиною альвеол та твердого піднебіння у зоні верхніх зубів; по-друге, при артикуляції [т], [д] м'язовим зусиллям повітряний струмінь прориває зімкнення (різке розімкнення) між передньою частиною спинки язика і верхніми зубами (разом з нижнім краєм альвеол), утворюється характерний шум;
- 2) Використання схеми, на якій зображено неправильне положення мовних органів: відповідно до зображеної нижче схеми бачимо, що звуки ніби є альвеолярними, кінчик язика не доходить до верхніх різців, хоча вони є зубними, це має чітко простежуватися. До того ж, язикове тіло має набувати предорсальної плоскої форми, за схемою ж язик «тягнеться» вгору, що може бути зумовлене заширокою відстанню між щелепами:



**Мал. 6. Артикуляція звуків т, д, н [СКБ].**

Артикуляція звуків [т'], [д'] також часто описується неправильно:

- 1) Використання схем, на яких некоректно зображено розташування мовних органів: тут бачимо занадто сильне відсунення спинки язика назад, незважаючи на те, що звуки є середньопіднебінними (палатальними), передня частина спинки є більш наближеною до зони альвеол (в дорсально-альвеолярному різновиді):



**Мал. 7. Артикуляція звуків  $t'$ ,  $d'$ ,  $n'$  [СКБ];**

- 2) Ігнорування одного з артикуляційних різновидів. Як відомо, вимова звуків [т'], [д'] може бути як апікально-альвеолярною, так і дорсально-альвеолярною.

### 3.6. Звуки [з], [з'], [с], [с']

Артикуляційний аналіз звуків [з], [з'], [с], [с'] було виконано на основі палатограм дикторів №1 і №4 та рентгенограм цих звуків.

#### 3.6.1. Артикуляційна характеристика звуків [з], [з'], [с], [с']



**Рис. 8.** Палатограми приголосних звуків [с], [з] у поєднанні з голосним [а] – склади [са], [за] диктора №4 + рентгенограма цих звуків [43, с. 77].

За місцем творення (за активним мовним органом) приголосні [с], [з] є передньоязиковими. За слідами на палатограмах бачимо, що передній край відбитка розташовується у зоні верхніх різців, це свідчить про значну просунутість язика вперед. На рентгенограмі видно, що язикове тіло має предорсальну плоску форму, відбувається зближення кінчика та передньої частини спинки язика із передніми зубами та альвеолами (зокрема, на палатограмі є слід на альвеолах в зоні 1-их зубів, в зоні 2-их слід є як на альвеолах, так і безпосередньо на зубах). Про передню локалізацію звука також свідчить широкий простір між стінкою глотки і коренем язика. За боковими відбитками краї язика торкаються зони як малих, так і великих кутніх зубів,

враховуючи альвеоли та незначну частину твердого піднебіння. До того ж, кінчик язика притискається до нижніх зубів. Кут нижньої щелепи є незначним, верхні та нижні зуби розташовуються близько одні до одних. Губи прилягають до зубів.

За місцем творення (за пасивним мовним органом) приголосні є зубними. На палатограмах передній край відбитка проходить у зоні різців. Згідно з рентгенограмою, кінчик язика наближений до верхніх та нижніх різців.

За способом творення звуку щілинними серединними. На палатограмах диктора спостерігається несуцільна, перервана смуга контакту (щілина фронтальна, переривається на різцях (1-их)). Крізь цю щілину проходить повітряний струмінь, «ударяється об верхні різці й дає різкий шум, що нагадує свист» [42, с. 77].

Наявний один фокус – дентальний – на палатограмах бокові смуги углиб піднебіння розходяться, що говорить про відсутність другого фокусу.

За наявністю/відсутністю палаталізації – тверді. На палатограмах є вузький слід, значно вужчий, ніж вільний незабарвлений простір, а на рентгенограмі не спостерігається підняття середньої частини спинки язика.

Звуки [с], [з] є неносовими (на рентгенограмі увула прилягає до стінки глотки). Глухий [с] утворюється без участі голосу, дзвінкий [з] – за участі голосу.



**Рис. 9.** Палатограми приголосних звуків [с'], [з'] у поєднанні з голосним [а] – склади [с'а] диктора №2, [з'а] диктора №1 + рентгенограма цих звуків [43, с. 77].

На палатограмах бачимо ізольовану вимову складів [с'а] та [з'а].

Загалом, відповідно до палатограм, практично всі характеристики звуків [с'], [з'] залишаються аналогічними до [с], [з]: за місцем творення (за активним мовним органом) – передньоязикові; за місцем творення (за пасивним мовним органом) – зубні; за способом творення – щілинні серединні; фокус – один (дентальний).

Щодо способу творення необхідно зробити невелику примітку, у дикторів спостерігається індивідуальна варіативна особливість пов'язана з локалізацією щілини – вона зміщена вліво та проходить чітко у зоні верхнього 1-го лівого різця. Також ми бачимо, що у порівнянні із звуками [с], [з] ширина шумоутворювальної щілини є вужчою.

На наявність/відсутність палаталізації звуки є м'якими, це видно з рентгенограми, оскільки середня частина спинки язика піднімається вгору до твердого піднебіння. Також внаслідок того, що звуки є м'якими, кінчик язика впирається в нижні різці, загальна площа контакту язика з твердим піднебінням збільшується (це видно на палатограмі).

### **3.6.2. Типові помилки артикуляції звуків [з], [з'], [с], [с']**

Види порушення вимови звуків [с], [з], [с'], [з']:

- міжзубний сигматизм (серед цих звуків це порушення є найпоширенішим): за такої вимови з'являється шепелявість, оскільки язик просувається між зубами;
- губно-зубний сигматизм (в цьому випадку у творенні щілини бере участь як язик, так і нижня губа, яка зближається з верхніми різцями (звук стає схожим на [ф]));
- бічний сигматизм (при цій ваді видихуваний струмінь повітря проходить не по центру, а крізь бічну щілину, яка може бути односторонньою або двосторонньою; бічні краї язика не прилягають до кутніх зубів, кінчик язика та передня частина спинки язика змикається з різцями та альвеолами): за такої артикуляції чути шум;
- призубний сигматизм (заміна на звуки [т], [д], [т'], [д']): кінчик язика впирається у верхні та нижні різці (у краї), через це створюється перешкода, яка заважає проходити повітряному потоку через зубну щілину;
- шиплячий сигматизм (заміна на звуки [ш], [ж]);
- носовий сигматизм (поява назального відтінку через підняття кореня язика до м'якого піднебіння);

- заміна звуків (парасигматизм) (глухий/дзвінкий, м'який/твердий): [с] – [з], [з] – [с], [с'] – [з'], [з'] – [с'], [з] – [з'], [з'] – [з], [с'] – [с], [с] – [с'];
- порушення тривалості вимови – надмірне подовження або «проковтування» звука.

### 3.6.3. Помилки й неточності в описах артикуляції звуків [з], [з'], [с], [с'] у логопедичних джерелах

Серед помилок, які трапляються під час опису артикуляції звуків [с], [з] виділяємо такі:

- 1) Некоректний/неточний опис місця творення: «Передня спинка язика утворює жолобок, причому кінчик язика впирається в нижні різці, а спинка торкається іклів та різців» [СЗБ]. Щодо опису положення спинки язика, то важливо уточнювати те, яка частина спинки язика якого конкретного місця в ротовій порожнині торкається, оскільки подібні абстрактні описи можуть призвести до формування некоректної вимови. В цьому випадку передня частина спинки язика торкається іклів та різців у зоні твердого піднебіння;
- 2) «Спинка язика в міру вигнута» [ШЛ]. Необхідно вказувати, яка частина спинки язика в якому напрямку вигинається, це є принциповим в контексті визначення як місця творення (за активним мовним органом), так і способу творення;
- 3) Використання некоректних схем положення мовних органів. На цій схемі неправильними є форма язика та місце творення (форма язика має бути предорсальна плоска):

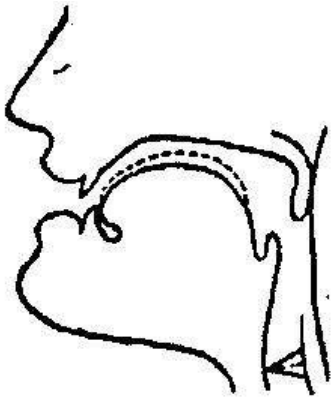


- 4) Некоректний опис місця та способу творення звуків: «Спинка язика піднімається до твердого піднебіння, чим утворює щілину» [УЛС]. Необхідно детальніше описати конфігурацію частин спинки язика (бічні

краї) відповідно до їхнього наближення до конкретних зон твердого піднебіння (зона кутніх зубів + безпосередньо ці зуби та альвеоли).

Щодо звуків [с'], [з'], то бачимо такі помилки:

- 1) «... язык напружений, кінчик языка сильніше впирається в нижні різці, а спинка языка вигнута і наближена до твердого піднебіння» [ШЛ]. Сам опис артикуляції є поверхневим, положення мовних органів проілюстровано неточно: кінчик языка торкається нижніх різців, а передня частина спинки языка торкається верхніх (це бачимо з палатограм), середня частина спинки языка наближається до середньої частини твердого піднебіння;
- 2) Використання схеми, яка некоректно зображує розташування мовних органів. Наприклад, за схемою форма язикового тіла під час вимови звуків [с], [з], [с'], [з'] є однаковою (дорсальною передньою), хоча відповідно до проаналізованих нами рентгенограм ми бачимо що [с], [з] мають предорсальну плоску форму, а [с'], [з'] – дорсальну передню; також на схемі проігноровано наближення кінчика та передньої частини спинки языка до верхніх різців та іклів:



**Мал. 13. Артикуляція  
звука с, з, с', з' [СКБ].**

### 3.7. Звуки [д̂з], [д̂з'], [ц], [ц']

Артикуляційний аналіз звуків [д̂з], [д̂з'], [ц], [ц'] було виконано на основі палатограм дикторів №1 і №4 та рентгенограм цих звуків, вміщених у навчальному посібнику Н. І. Тоцької «Сучасна українська літературна мова. Фонетика, орфоепія, графіка, орфографія».

### 3.7.1. Артикуляційна характеристика звуків [д́з], [д́з'], [ц], [ц']



**Рис. 10.** Палатограми приголосних звуків [ц], [д́з] у поєднанні з голосним [а] – склади [ца], [д́за] диктора №4 + рентгенограма цих звуків [43, с. 79].

За місцем творення – за активним мовним органом – приголосні звуки [ц], [д́з] є передньоязиковими. На палатограмах бачимо відбитки на верхніх різцях, що свідчить про просунутість язика вперед. За рентгенограмою язик має предорсальну плоску форму, кінчик і передня частина язика торкається верхніх різців, кінчик наближається до нижніх зубів. Язик має предорсальну плоску форму.

За місцем творення – за пасивним мовним органом – ці приголосні звуки є зубними. З палатограм видно, що передній край відбитка проходить по верхніх різцях, доходить до альвеол, на рентгенограмі язик також впирається у верхні різці, наближається до нижніх. Також простір між стінкою глотки і коренем язика є широким, що свідчить про передню локалізацію. Кут нижньої щелепи є незначним, верхні та нижні зуби розташовуються близько одні до одних. Губи прилягають до зубів.

За способом творення звуки є зімкнено-щілинними (африкатами). На палатограмах наявна суцільна, безперервна смуга контакту, видно хвилястий внутрішній край. Як зазначає Н. Тоцька, звук «вимовляється внаслідок зближення кінчика язика з ділянкою біля верхніх різців і альвеол і дальшого поступового переходу цього зімкнення в коротку щілину. Щілинний елемент при цьому переважає над зімкненням... Повітряний струмінь, переборюючи перепону, утворює характерний свист» [42, с. 79-80].

Звуки [ц], [д́з] є однофокусними – мають зубний (дентальний) фокус. На палатограмі бокові смуги углиб піднебіння розходяться, що говорить про відсутність другого фокусу.

За наявності/відсутності палаталізації – тверді. На палатограмах є вузький слід, значно вужчий, ніж вільний незабарвлений простір, на рентгенограмі бачимо, що середня частина спинки язика не наближається до твердого піднебіння, це свідчить про відсутність м'якості.

Ці звуки неносові (на рентгенограмі бачимо те, що увула тісно прилягає до стінки глотки). Глухий [ц] утворюється без участі голосу, дзвінкий [дз'] – за участі голосу.



**Рис. 11.** Палатограми приголосних звуків [ц'], [дз'] у поєднанні з голосним [а] – склади [ц'а], [дз'а] диктора №1 + рентгенограма цих звуків [42, с. 80].

Звуки [ц'], [дз'] мають фактично ті ж характеристики що і [ц], [дз]: за місцем творення (за активним мовним органом) – передньоязикові; за місцем творення (за пасивним мовним органом) – зубні; за способом творення – зімкнено-щілинні (афrikати); фокус – один (дентальний); за наявності/відсутності носового забарвлення – неносовий.

За наявності/відсутності палаталізації звуки є м'якими, це видно з рентгенограми, оскільки середня частина спинки язика піднімається вгору до твердого піднебіння. Також внаслідок того, що звуки є м'якими, кінчик язика впирається в нижні різці, загальна площа контакту язика з твердим піднебінням збільшується (це видно на палатограмі).

### **3.7.2. Типові помилки артикуляції звуків [дз], [дз'], [ц], [ц']**

Помилки при вимові цих звуків зустрічаємо такі:

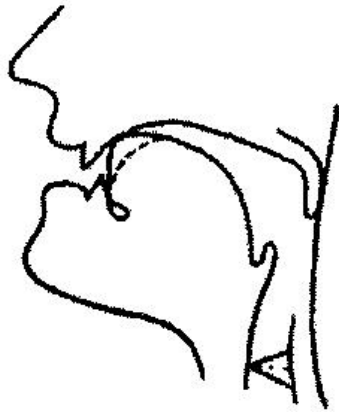
- губно-зубний сигматизм (вимова наближена до [ф]), оскільки нижня губа утворює змикання з верхніми різцями;
- призубний сигматизм (заміна звуками [т], [д]), бо утворюється перешкода для повітряного струменя через впирання кінчика язика в краї верхніх та нижніх різців;

- шиплячий сигматизм (заміна звуками [ш], [ж]);
- міжзубний сигматизм (з'являється шепелявий відтінок) через розташування кінчика язика між зубами;
- бічний сигматизм (краї язика не мають контакту з кутніми зубами, через що утворюється щілина/щілини, крізь неї/них проходить струмінь повітря);
- носовий сигматизм (поява носового відтінку);
- заміна звуків (парасигматизм) (глухий/дзвінкий, м'який/твердий): [ц] – [дз], [дз] – [ц], [ц'] – [дз'], [дз'] – [ц'], [ц] – [ц'], [ц'] – [ц], [дз'] – [дз], [дз] – [дз'].

### **3.7.3. Помилки й неточності в описах артикуляції звуків [дз], [дз'], [ц], [ц'] у логопедичних джерелах**

Серед помилок опису артикуляції найчастіше бачимо такі:

- 1) Пояснення, що «звук [ц] утворюється при злитній і швидкій вимові двох звуків т-с (тс – при цьому [т] вимовляється не кінчиком, а спинкою язика)» [ШЛ]. По-перше, фонема [ц] не є комбінацією звуків, а цілком самостійною фонемою, яка утворюється завдяки конкретній комбінації артикуляційних рухів мовних органів; по-друге, при артикуляції цього звука кінчик язика торкається зони верхніх різців та альвеол;
- 2) Некоректний опис місця творення: «кінчик язика притискається до нижніх зубів, а передня його частина утворює на зубах і початку альвеол зімкнення» [СЗБ]. Як видно з аналізованої нами рентгенограми, кінчик язика має контакт із верхніми різцями;
- 3) Ігнорування опису артикуляції парних м'яких звуків [ц'], [дз'];
- 4) Використання некоректних схем опису артикуляції. По-перше, за місцем творення (за пасивним мовним органом) ці звуки є зубними, а не альвеолярними, тобто відбувається контакт кінчика язика з верхніми різцями; по-друге, язик набуває предорсальної плоскої форми:

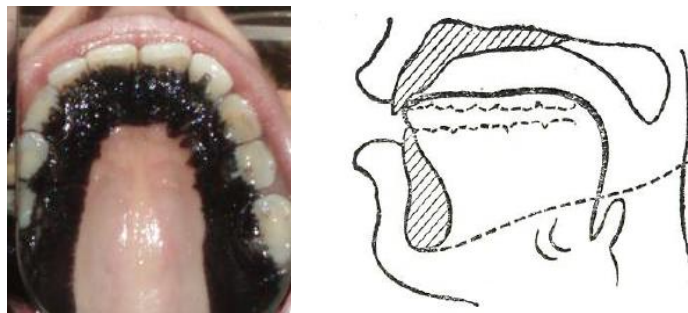


**Мал. 15.** Артикуляція звуків *ц, дз* [СКБ].

### 3.8. Звуки [н], [н']

Артикуляційний аналіз звуків [н], [н'] було виконано на основі палатограм дикторів №1 і №2 та рентгенограм цих звуків.

#### 3.8.1. Артикуляційна характеристика звуків [н], [н']



**Рис. 12.** Палатограма приголосного звука [н] у поєднанні з голосним [а] – склад [на] диктора №2 + рентгенограма цього звука [43, с. 86].

За місцем творення (за активним мовним органом) звук є передньоязиковим. На палатограмі бачимо відбитки на верхніх різцях, що свідчить про максимальну просунутість вперед. За рентгенограмою також видно, що язикове тіло максимально просунуте вперед, має предорсальну плоску форму, контакт із різцями має кінчик і передня частина спинки язика. Також простір між стінкою глотки і коренем язика є широким, що свідчить про передню локалізацію. Кут нижньої щелепи є незначним, верхні та нижні зуби розташовуються близько одні до одних, губи прилягають до зубів.

За місцем творення (за пасивним мовним органом) звук [н] є зубним (дентальним). Передній край відбитка проходить по верхніх різцях, доходить до

альвеол (за палатограмою), кінчик язика торкається верхніх різців (за рентгенограмою).

За способом творення приголосний звук [н] є зімкненим, зімкнено-прохідним. На палатограмі бачимо суцільну, рівномірну смугу контакту, а на рентгенограмі – тісне зімкнення передньої частини спинки язика з верхніми різцями та альвеолами.

Наявний один фокус – дентальний – на палатограмі бокові смуги углиб піднебіння розходяться, що вказує про відсутність другого фокуса.

За наявністю/відсутністю палаталізації – твердий: на палатограмі є вузький слід, значно вужчий, ніж вільний незабарвлений простір. На рентгенограмі не спостерігається підняття середньої частини спинки язика.

Звук є носовим (назальним): на рентгенограмі бачимо те, що увула не прилягає до стінки глотки, через що струмінь повітря потрапляє до носової порожнини. [н] є сонорним.



**Рис. 13.** Палатограма приголосного звука [н'] у поєднанні з голосним [а] – склад [н'а] диктора №1 + рентгенограма цього звука [43, с. 86].

Згідно з палатограмою та рентгенограмою, практично всі характеристики звука [н'], залишаються аналогічними до [н]: за місцем творення (за активним мовним органом) – передньоязиковий; за способом творення – зімкнено-прохідний; за наявністю/відсутністю носового забарвлення – носовий; сонорний.

За місцем творення (за пасивним мовним органом) приголосний звук [н'] є зубно-альвеолярним. На палатограмі є відбиток, передній край якого проходить по верхніх різцях та альвеолах, частково займає зону твердого піднебіння. На рентгенограмі передня частина спинки язика також доходить до верхніх різців та альвеол.

Наявний один фокус – зубно-альвеолярний, смуги контакту углиб піднебіння розходяться, отже другий фокус відсутній.

За наявністю/відсутністю палаталізації звук є м'яким, що видно з рентгенограми, оскільки середня частина спинки язика піднімається вгору до твердого піднебіння. Також внаслідок того, що звук є м'яким, загальна площа контакту язика з твердим піднебінням збільшується (це видно на палатограмі – відбиток проходить до переднього краю твердого піднебіння, практично доходячи до середнього).

### 3.8.2. Типові помилки артикуляції звуків [н], [н']

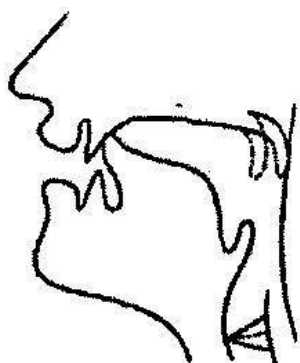
Серед вимовних помилок [н], [н'] найпоширенішими є такі:

- спотворення носового тембру;
- міжзубна вимова;
- заміна звуків (м'який/твердий): [н] – [н'], [н'] – [н];
- порушення тривалості вимови – надмірне подовження або «проковтування» звука.

### 3.8.3. Помилки й неточності в описах артикуляції звуків [н], [н'] у логопедичних джерелах

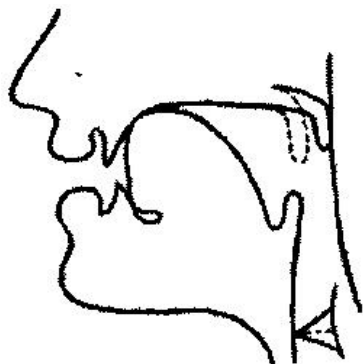
В описі артикуляції звуків [н], [н'] зустрічаємо такі помилки:

- 1) Використання схем, на яких зображено некоректне положення мовних органів: відповідно до нижчезображеної схеми вимови звука [н] бачимо, що звук показано альвеолярним, кінчик язика не доходить до верхніх різців, хоча він є зубними, це має простежуватися. До того ж, язикове тіло має набувати предорсальної плоскої форми, за схемою ж язик «тягнеться» вгору:



Мал. 6. Артикуляція звуків *т, д, н* [СКБ];

2) Використовується некоректна схема і для [н']. Звук є зубно-альвеолярним за місцем творення (за пасивним мовним органом), в відповідно до схеми язик проходить по передньому краю твердого піднебіння. До того ж, язикове тіло повністю сконцентроване у передньо-середній частині твердого піднебіння, хоча відповідно до палатограми краї язика займають положення і в зоні задньої частини твердого піднебіння:



Мал. 7. Артикуляція звуків *т', д', н'* [СКБ];

- 3) Також згідно зі схемами вимова звуків [т], [д], [н] та [т'], [д'], [н'] є тотожною, хоча це не є так, що було доведено завдяки описаній вище артикуляції кожного із цих звуків;
- 4) «Артикуляція [н] подібна до артикуляції звуків [т], [д]» [СУМ]. Так, за місцем творення ці звуки є тотожними, проте спосіб творення є різним: [н] – зімкнено-прохідний; [т], [д] – зімкнено-проривні, тож їх тотальне уподібнення не є доречним.

### 3.9. Звуки [л], [л']

Артикуляційний аналіз звуків [л], [л'] було виконано на основі палатограм дикторів №1 і №2 та рентгенограм цих звуків.

#### 3.9.1. Артикуляційна характеристика звуків [л], [л']



Рис. 14. Палатограма приголосного звука [л] у поєднанні з голосним [а] – склад [ла] диктора №2 + рентгенограма цього звука [43, с. 87].

За місцем творення – за активним мовним органом – приголосний звук [л] є передньоязиковим. На палатограмі бачимо відбитки на верхніх різцях та альвеолах, що свідчить про просунутість язика вперед. На рентгенограмі бачимо, що язикове тіло просунуте вперед, має предорсальну увігнуту форму, кінчик язика впирається у верхні різці. Простір між стінкою глотки і коренем язика є широким, що свідчить про передню локалізацію. Кут нижньої щелепи є достатнім, верхні та нижні зуби розташовуються на відстані одні до одних.

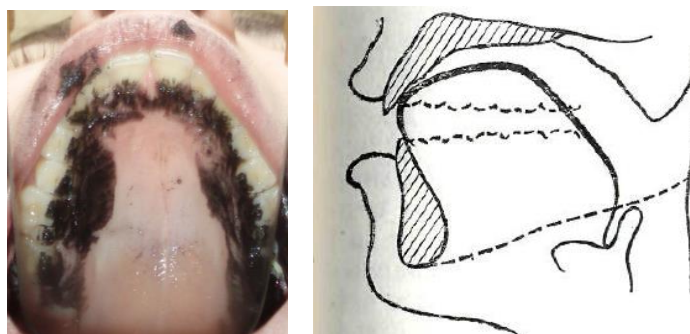
За місцем творення – за пасивним мовним органом – цей звук є зубним: на палатограмі передній край відбитка проходить по верхніх різцях, задній край доходить до переднього краю твердого піднебіння, на рентгенограмі видно, що кінчик язика торкається верхніх різців.

За способом творення звук [л] є щілинним боковим. На палатограмі видно, що передня частина спинки язика торкається верхніх зубів, слід перерваний, прохід повітря відбувається через бокові щілини (двобічний), куди язик не торкається. На рентгенограмі щілинний характер звука не відстежується.

За кількістю фокусів цей звук двофокусний – має зубний (дентальний) та велярний фокуси. На палатограмі бокові смуги углиб піднебіння сходяться, що свідчить про наявність другого фокуса (велярного).

За наявністю/відсутністю палаталізації цей звук твердий. На палатограмі є вузький слід, значно вужчий, ніж вільний незабарвлений простір. На рентгенограмі не спостерігається підняття середньої частини спинки язика, навпаки – вона увігнута та направлена від твердого піднебіння.

Цей звук є неносовим, сонорним.



**Рис. 15.** Палатограма приголосного звука [л'] у поєднанні з голосним [а] – склад [л'а] диктора №1 + рентгенограма цього звука [43, с. 87].

За місцем творення (за активним мовним органом) звук [л'] є передньоязиковим. За палатограмою бачимо, що язикове тіло просунене вперед, відбиток проходить по передніх різцях та альвеолах. На рентгенограмі бачимо, що язик має предорсальну форму з увігнутою спинкою, кінчик язика впирається у верхні різці та альвеоли, передня частина спинки язика наближається до твердого піднебіння.

За місцем творення (за пасивним мовним органом) цей приголосний звук є зубно-альвеолярним. На палатограмі видно, що передній край відбитка проходить по верхніх різцях та альвеолах, задній край доходить до початку м'якого піднебіння.

За способом творення цей звук є щілинним боковим. На палатограмі бачимо невеликі западини в зоні великих кутніх зубів, там залишається незначний вільний простір, крізь який проходить повітряний струмінь.

Звук є однофокусним, має дентальний фокус.

За наявністю/відсутністю палаталізації – м'який. У порівнянні із відбитком [л] на палатограмі бачимо ширший слід контакту, до того ж, з рентгенограми видно, що середня частина спинки язика піднята у напрямку середньої частини твердого піднебіння.

### **3.9.2. Типові помилки артикуляції звуків [л], [л']**

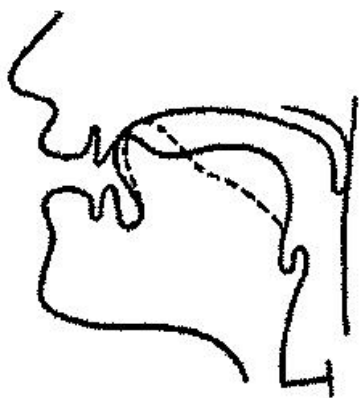
Вади вимови (спотворена, неправильна вимова) звуків [л], [л'] мають назву ламбдацизм, а заміна звуків [л], [л'] – параламбдацизм. Отже, є такі дефекти:

- пропуск звука;
- міжзубна вимова (кінчик язика просувається між верхніми та нижніми різцями);
- губна вимова;
- напівпом'якшена вимова звука [л];
- [л] замінюється на [л'], [j], [в], [г], [у], [р], [и];
- [л'] замінюється на [л], [j], [і] тощо.

### **3.9.3. Помилки й неточності в описах артикуляції звуків [л], [л'] у логопедичних джерелах**

В описі артикуляції звуків є такі неточності:

- 1) Поплутання способу творення [л], [л']: «...ці звуки ще називають боковими, зімкнено-прохідними» [СКБ]. Як відомо, ці звуки за способом творення є щілинними боковими;
- 2) Ігнорування двофокусності звука [л]: звук має дентальний та велярний фокуси;
- 3) Використання некоректних схем-рентгенограм для репрезентації рухів активних мовних органів. Наприклад, на цій схемі бачимо, що при зображенні [л'] автор не зважає на те, що для м'якого звука характерним є підняття середньої частини спинки язика у напрямку середньої частини твердого піднебіння:



**Мал. 17. Артикуляція звуків л, л'** [СКБ];

- 4) На цій схемі зображена артикуляція звука [л]: кінчик язика торкається зони альвеол (контакт із зубами проігноровано), переднього краю твердого піднебіння, хоча, як було зазначено вище, цей звук є зубним:



- 5) «[при артикуляції [л]] кінчик язика упирається у верхні різці або альвеоли» [УЛС]. По-перше, за місцем творення (за пасивним мовним органом) звук

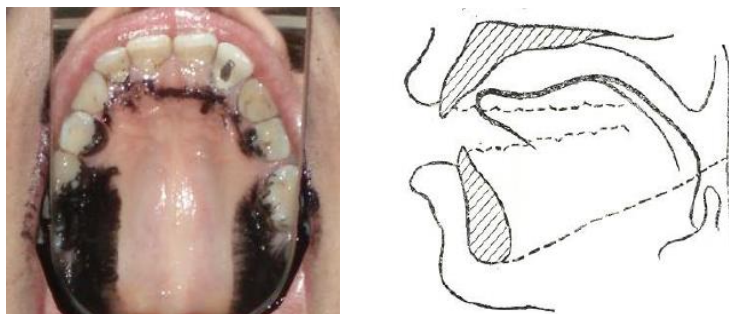
[л] є дентальним, тобто передній край відбитка має проходити по зубах, а по-друге, кінчик язика займає зону зубів;

- б) Поширеною є проблема ігнорування опису артикуляції [л'] (наприклад, [УЛС]), часто вважається, що артикуляція м'якого є аналогічною до твердого з єдиною відмінністю – підняттям середньої частини спинки язика вгору до середньої частини твердого піднебіння. Хоча в [л'] змінюється і місце творення (за пасивним мовним органом), він стає зубно-альвеолярним;
- 7) «...артикуляція [л] складається із розімкнення губів» [АЄ]. Губи не беруть активної участі в артикуляції цього звука, змикання відбувається між кінчиком язика та верхніми різцями й альвеолами.

### 3.10. Звуки [p], [p']

Артикуляційний аналіз звуків [p], [p'] було виконано на основі палатограм дикторів №1 і №2 та рентгенограм цих звуків.

#### 3.10.1. Артикуляційна характеристика звуків [p], [p']



**Рис. 16.** Палатограма приголосного звука [p] у поєднанні з голосним [a] – склад [pa] диктора №2 + рентгенограма цього звука [43, с. 88].

За місцем творення – за активним мовним органом – звук [p] є передньоязиковим. На палатограмі бачимо відбитки на верхніх альвеолах, що свідчить про просунутість язика вперед. На рентгенограмі бачимо, що язикове тіло просунуте вперед, має предорсальну увігнуту форму, кінчик язика торкається верхніх альвеол. Бокові краї язикового тіла щільно прилягають до малих (5-х) та великих (6-7-х) кутніх зубів. Простір між стінкою глотки і коренем язика є широким, що свідчить про передню локалізацію. Кут нижньої щелепи є незначним, губи прилягають до зубів.

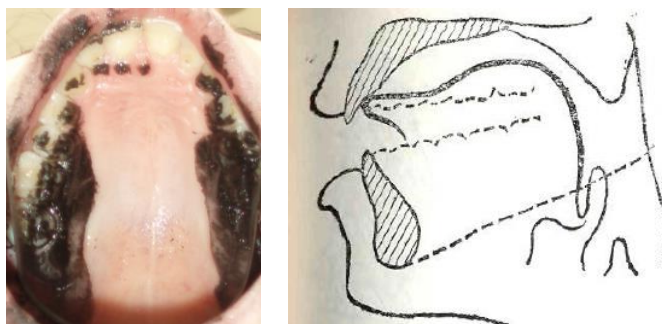
За місцем творення – за пасивним мовним органом – цей приголосний звук є альвеолярним. На палатограмі передній край відбитка проходить по верхніх альвеолах, на рентгенограмі видно, що кінчик язика торкається верхніх альвеол.

За способом творення звук є вібрантом (дрижачим). На палатограмі смуга контакту є перерваною. Передня смуга вузька (корональний звук), язик широкий фронтально (лопаточка), але тонкий у профіль. На рентгенограмі характер вібранта (дрижачого звука) не відстежується.

Приголосний звук [p] є двофокусним – має альвеолярний та велярний фокуси. На палатограмі бокові смуги углиб піднебіння сходяться, що свідчить про наявність другого фокуса (велярного). Двофокусність простежується і на рентгенограмі: кінчик язика торкається верхніх різців, задня частина спинки язика наближена до заднього краю твердого піднебіння.

За наявністю/відсутністю палаталізації – твердий. На палатограмі є вузький слід, значно вужчий, ніж вільний незабарвлений простір. На рентгенограмі не спостерігається значне підняття середньої частини спинки язика.

Звук неносовий, сонорний.



**Рис. 17.** Палатограма приголосного звука [p'] у поєднанні з голосним [a] – склад [p'a] диктора №1 + рентгенограма цього звука [43, с. 89].

Згідно з палатограмою та рентгенограмою, практично всі характеристики звука [p'], залишаються аналогічними до [p]: за місцем творення (за активним мовним органом) – передньоязиковий; за місцем творення (за пасивним мовним органом) – альвеолярний; за способом творення – вібрант (дрижачий); за кількістю фокусів – однофокусний (альвеолярний); за наявністю/відсутністю носового забарвлення – неносовий; сонорний.

За палатограмою бачимо, що артикуляція звука [p'] більше просувається вперед: бокові відбитки сягають малих та великих кутніх зубів (від 4-х і вглиб твердого піднебіння), слід контакту збільшується.

За наявністю/відсутністю палаталізації звук є м'яким, що видно з рентгенограми, оскільки середня частина спинки язика піднімається вгору до твердого піднебіння. Також внаслідок того, що звук є м'яким, загальна площа контакту язика з твердим піднебінням збільшується (це видно на палатограмі).

### **3.10.2. Типові помилки артикуляції звуків [p], [p']**

Можна стверджувати, що вади вимови вищеописаних звуків (ротацізм) є поширеними та носять різний характер. При вимові звуків [p], [p'] розповсюдженими є такі вади:

- гаркавість, яка зумовлена тим, що кінчик язика опускається до нижніх зубів, є пасивним (тобто не бере активної участі в артикуляції), задня частина спинки язика піднімається вгору у напрямку м'якого піднебіння, там утворюється вузька щілина. Через цю щілину проходить повітряний струмінь, таким чином виникає вібрація м'якого піднебіння або увули;
- пропуск звука/нечітка (спотворена) вимова (в такому випадку звук нагадує [г], [и], [у]);
- заміна звуків (параротацізм) [p], [p'] на [л], [л'], [j], [в], [д], [г] тощо;
- «можливі випадки двогубої вимови (з вібрацією губ і без неї)» [42, с. 109]»;
- бокова вимова;
- щічна вимова (при такій вимові кінчик язика наближений до щоки, між ним виникає вібрація).

### **3.10.3. Помилки й неточності в описах артикуляції звуків [p], [p'] у логопедичних джерелах**

Серед помилок опису артикуляції спостерігаються такі:

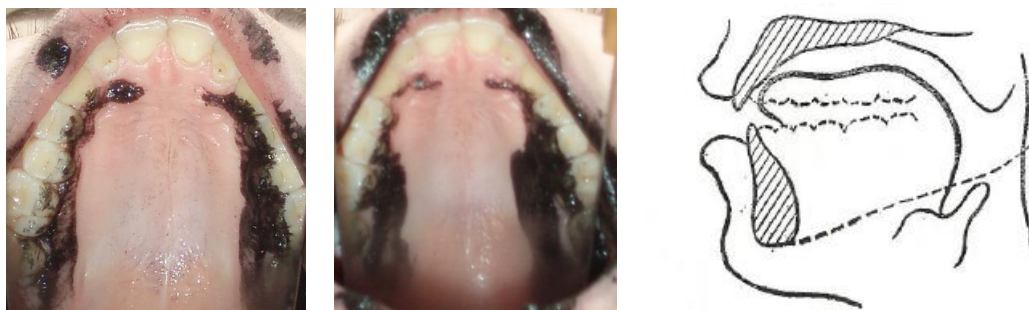
- 1) Віднесення звуків [p], [p'] до зімкнено-прохідних («під час утворення цих звуків виникає одночасно і зімкнення, і прохід: [м], [н], [p], [л], [н'], [p'], [л']» [AP], хоча вони є вібрантами (дрижачими) – активний мовний орган (язик) змикається з пасивним (альвеоли) декілька разів;

- 2) Віднесення звуків [p], [p'] до передньопіднебінних, зімкнено-щілинних, які «вирізняються характерним дрижанням, яке створюється внаслідок вібрації кінчика язика під струменем повітря при розкритому роті» [АЄ]. Ці звуки є передньоязиковими, альвеолярними, вібрантами (дрижачими);
- 3) Ігнорування двофокусності звука: у жодному з аналізованих джерел не було зазначено, що звук [p] має два фокуси – альвеолярний та веллярний.

### 3.11. Звуки [ж], [ш]

Артикуляційний аналіз звуків [ж], [ш] було виконано на основі палатограм диктора №1 та рентгенограми цих звуків.

#### 3.11.1. Артикуляційна характеристика звуків [ж], [ш]



**Рис. 18.** Палатограми приголосних звуків [ш], [ж] у поєднанні з голосним [а] – склади [ша], [жа] диктора №1 + рентгенограма цих звуків [43, с. 78].

За місцем творення (за активним мовним органом) приголосні звуки [ш], [ж] є передньоязиковими. Зокрема, на палатограмах диктора №1 за відбитками видно, що язикове тіло просувається вперед, торкаючись альвеол у зоні верхніх різців. За рентгенограмою видно, що язик має предорсальну увігнуту форму.

За місцем творення (за пасивним мовним органом) ці звуки є альвеолярними. На палатограмах передній край відбитка проходить по верхніх передніх альвеолах, не торкається зубів.

За способом творення приголосні [ш] та [ж] є щілинними, щілинними серединними. На палатограмах бачимо несучільну смугу контакту, щілина є фронтальною, проходить у зоні центру верхніх передніх різців.

Наявні два фокуси – альвеолярний і веллярний. На палатограмах бокові смуги углиб піднебіння йдуть паралельно, права смуга в самому кінці злегка заокруглюється, це і свідчить про наявність другого фокусу. При вимові цих звуків утворюється не одна, а дві щілини: перша – між кінчиком язикового тіла і

зони переднього краю твердого піднебіння, друга з'являється між задньою частиною язикової спинки й переднім краєм м'якого піднебіння. Повітряний струмінь, який проходить крізь ці щілини, утворює характерні шуми-шипіння.

За наявності/відсутності палаталізації звуки [ш], [ж] є твердими. На палатограмах дикторів слід є достатньо вузьким, вужчим, ніж вільний незабарвлений простір. До того ж, на рентгенограмі видно, що між двома підняттями спинки язика, в її середині, є ложкоподібне заглиблення.

Відповідно до рентгенограми, під час артикуляції губи округло трохи випинаються вперед, особливо помітний рух нижньої губи. Ці звуки неносові.

### **3.11.2. Типові помилки артикуляції звуків [ж], [ш]**

Серед вад вимови (вади вимови цих звуків називаються сигматизмом) найпоширенішими є такі:

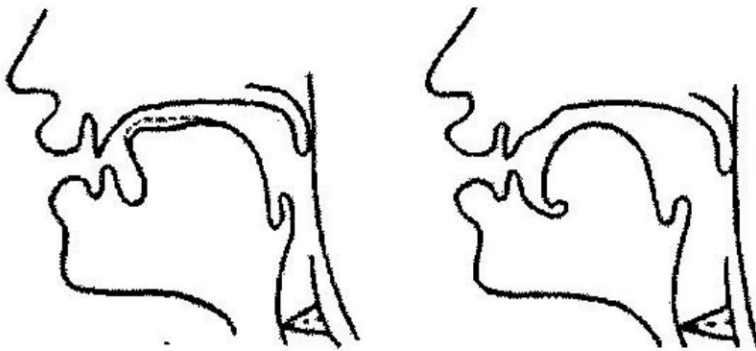
- інтердентальний (міжзубний) сигматизм (кінчик язика просувається між верхніми та нижніми різцями, видихуваний струмінь повітря є слабким, звуки набувають шепелявого відтінку);
- латеральний (боковий) сигматизм (кінчик язика упирається в нижні альвеоли або різці, бокові краї язика опущені, прогинання спинки язика у напрямку піднебіння, таким чином струмінь повітря проходить не по середині, а по лівому/правому/обох боках язика);
- носовий сигматизм (корінь язика піднімається до м'якого піднебіння, воно опускається, утворюючи прохід для повітряного струменя, що видихається через ніс);
- призубний парасигматизм (заміна звуків [ш], [ж] іншими звуками має назву парасигматизм) (кінчик язика упирається у верхні і нижні зуби, тим самим утворюючи перепону для проходження струменя повітря, заміна звуків на [т], [д]);
- губно-зубний парасигматизм (підтягнення нижньої губи до верхніх різців, як при вимові [ф]);
- свистячий парасигматизм (губи розтягуються в посмішку, а широкий кінчик язика опущений за нижні різці, посередині язика утворюється жолоб, по якому проходить повітряний струмінь; заміна звуків на [с], [з]);

- відсутність озвучення;
- нечітка вимова;
- порушення тривалості вимови – надмірне подовження або «проковтування» звука;
- поплутання за ознакою дзвінкості/глухості: [ж] – [ш], [ш] – [ж].

### 3.11.3. Помилки й неточності в описах артикуляції звуків [ж], [ш] у логопедичних джерелах

Тепер необхідно звернути увагу на те, які помилки найчастіше допускаються логопедами, викладачами, авторами статей під час опису артикуляційних особливостей приголосних [ж], [ш]:

- 1) Ігнорування опису положення губ, «губи приймають положення наступного голосного» [УЛС];
- 2) Опис варіативної «правильної» вимови, яка залежить від положення кінчика язика – «при нижній артикуляції кінчик язика з прилеглою до нього частиною спинки язика потовщується й відтягується назад, внаслідок чого між спинкою язика і передньою частиною піднебіння утворюється щілина»:



Мал. 14. Артикуляція звуків ш, ж

[СКБ];

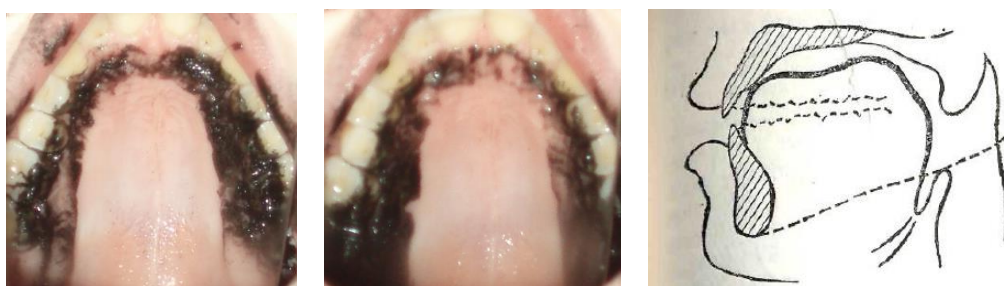
- 3) Ігнорування того, що при артикуляції цих звуків утворюється не одна, а дві щілини: не лише між широким кінчиком язика і переднім краєм твердого піднебіння, а й між задньою частиною спинки язика й переднім краєм м'якого піднебіння [УЛС];
- 4) Зазначення, що «бічні краї язика притиснуті до верхніх кутніх зубів», хоча вони торкаються й альвеол у зоні великих кутніх зубів [УЛС];

- 5) Ототожнення вимови [ж] і [з]: «Вимова дзвінкого ж формується аналогічно до вимови дзвінкого з» [СКБ]. Незважаючи на те, що ці звуки є передньоязиковими за місцем творення (за активним мовним органом) та щільними серединними за способом творення, така теза є неправильною, оскільки ці звуки є різними за місцем творення (за пасивним мовним органом), кількістю фокусів, що унеможлиблює формування вимови [ж] на основі [з];
- 6) Ствердження, що «передня частина язика у вигляді ковшика піднята до альвеол, але не торкається їх» [ШЛ]: незважаючи на те, що звуки є щільними серединними, передня частина спинки язика торкається альвеол, утворюється несуцільна смуга контакту.

### 3.12. Звуки [дж], [ч]

Артикуляційний аналіз звуків [дж], [ч] було виконано на основі палатограм диктора №1 та рентгенограми цих звуків.

#### 3.12.1. Артикуляційна характеристика звуків [дж], [ч]



**Рис. 19.** Палатограми приголосних звуків [ч], [дж] у поєднанні з голосним [а] – склади [ча], [джа] диктора №1 + рентгенограма цих звуків [43, с. 81].

За місцем творення (за активним мовним органом) приголосні звуки [ч], [дж] є передньоязиковими. Зокрема, на палатограмах диктора за відбитками видно, що язикове тіло просувається вперед, торкаючись альвеол у зоні верхніх різців. Язик має предорсальну увігнуту форму. За рентгенограмою видно, що простір між стінкою глотки і коренем язика є широким, що свідчить про передню локалізацію. Кут нижньої щелепи є незначним.

За місцем творення (за пасивним мовним органом) звуки є альвеолярними. На палатограмах передній край відбитка проходить по верхніх передніх альвеолах.

За способом творення приголосні є зімкненими, зімкнено-щілинними (афrikати). На палатограмах бачимо суцільну неперервану смугу контакту.

Наявні два фокуси – альвеолярний і веллярний. На палатограмах бокові смуги углиб піднебіння заокруглюються, що свідчить про наявність другого фокуса. Під час вимови цих звуків широкий кінчик язика змикається з переднім краєм твердого піднебіння, утворюючи зімкнення, яке потім поступово переходить у коротку щілину. У той же час задня частина спинки язика наближається до переднього краю м'якого піднебіння. Повітряний струмінь, проходячи крізь ці щілини, утворює характерне шипіння.

За наявністю/відсутністю палаталізації звуки [ч], [дж] є твердими. На палатограмах дикторів слід є достатньо вузьким, вужчим, ніж вільний незабарвлений простір. До того ж, на рентгенограмі видно, що між двома підняттями спинки язика, в її середині, є ложкоподібне заглиблення.

Ці звуки неносові. Глухий [ч] утворюється без участі голосу, дзвінкий [дж] – за участі голосу.

### 3.12.2. Типові помилки артикуляції звуків [дж], [ч]

Розрізняють такі порушення вимови:

- інтердентальний (міжзубний) сигматизм (просування кінчика язика між верхніми та нижніми різцями, видихуваний струмінь повітря є слабким, звуки набувають шепелявого відтінку)



- латеральний (боковий) сигматизм (кінчик язика упирається в нижні альвеоли або різці, бокові краї язика опущені, прогинання спинки язика у напрямку піднебіння, таким чином струмінь повітря проходить не по середині, а по лівому/правому/обох боках язика)



;

— носовий сигматизм (підйом кореня язика до м'якого піднебіння, воно опускається, утворюючи прохід для повітряного струменя, що видихається через ніс).



;

— призубний парасигматизм (кінчик язика упирається одночасно у верхні і нижні зуби і тим самим утворює перепону для проходження струменя повітря, заміна звуків на [т], [д])



;

— губно-зубний парасигматизм (підтягнення нижньої губи до верхніх різців, як при вимові [ф]);

— свистячий парасигматизм (губи розтягнуті в посмішку, а широкий кінчик язика опущений за нижні різці, посередині язика утворюється жолоб, по якому проходить повітряний струмінь).

— напівпом'якшена вимова [ч] – [ч'];

— відсутність озвучення;

— нечітка вимова;

— порушення тривалості вимови – надмірне подовження або «проковтування» звука.

Вади вимови африкатів [ч], [дж] долаються після вад вимови звуків [ш], [ж], оскільки в африкатах української мови щілинний елемент сильніший, триваліший, ніж зімкнений.

### 3.12.3. Помилки й неточності в описах артикуляції звуків [дж], [ч] у логопедичних джерелах

Серед помилок опису артикуляції трапляються такі:

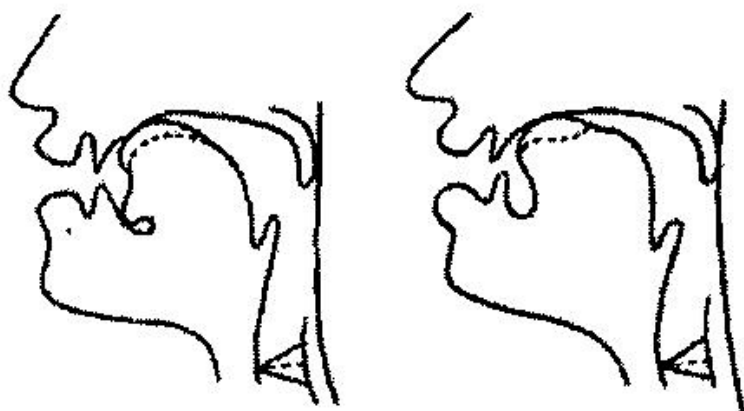
1) зазначення, що губи набувають положення наступного голосного звука, «губи в усмішці» [УЛС];

2) зазначення, що «бічні краї язика притиснуті до верхніх кутніх зубів», хоча вони торкаються й альвеол у зоні великих кутніх зубів [УЛС];

3) ігнорування двофокусності звука – звернення уваги лише на передній фокус [УЛС];

4) опис артикуляції за аналогією до російського [ч], який не є твердим – «кінчик язика торкається нижніх зубів, а передня частина язика вигнута і піднімається до альвеол і твердого піднебіння, утворюючи зімкнення, яке переходить в щілину» [УЛС];

5) розрізнення двох нормативних варіацій вимови: «верхньої» (твердої) та «нижньої» (напівпом'якшеної):



**Мал. 16. Артикуляція звуків ч, дж** [СКБ]:

«При верхній артикуляції кінчик і передня частина спинки язика піднімаються до альвеол і вище, утворюючи з альвеолами й передньою частиною твердого піднебіння зімкнення, яке переходить у щілину. При нижній артикуляції кінчик язика опущений вниз і відтягується назад, а спинка язика утворює з передньою частиною піднебіння зімкнення, яке плавно переходить у щілину» [БЛМ];

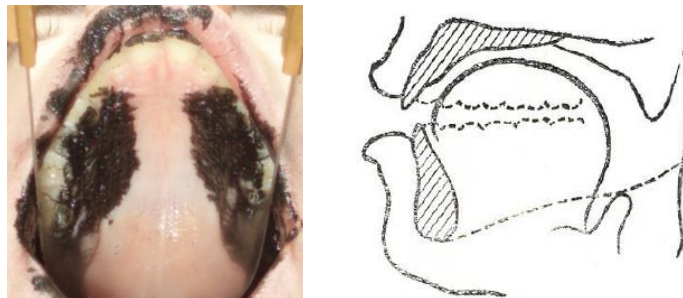
б) опис того, що «кінчик язика змикається з корінцями верхніх різців, а потім, після вибуху, відтягується назад до альвеол» [ШЛ];

7) ствердження, що «за правильної артикуляції звук [ч] вимовляється тьшь» [ШЛ], проте така вимова не є правильною, оскільки за ознакою наявності/відсутності палаталізації цей звук є твердим.

### 3.13. Звук [j]

Артикуляційний аналіз звука [j] було виконано на основі палатограм диктора №1 та рентгенограми цього звука.

#### 3.13.1. Артикуляційна характеристика звука [j]



**Рис. 20.** Палатограма приголосного звука [j] диктора №1 + рентгенограма цього звука [43, с. 90].

За місцем творення (за активним мовним органом) звук [j] є середньоязиковим. На палатограмі видно, що середня частина язикової спинки піднімається до твердого піднебіння боковими краями, утворюючи посередині досить вузьку щілину, крізь яку проходить звучний струмінь повітря. За рентгенограмою язик має передню дорсальну форму, кінчик язика впирається в альвеоли біля нижніх зубів.

За місцем творення (за пасивним мовним органом) цей приголосний звук є середньопіднебінним (палатальним). На палатограмі передній край відбитка проходить по середині піднебіння, на рентгенограмі видно, що середня частина спинки язика наближається до середньої частини твердого піднебіння.

За способом творення [j] є щілинним серединним. На палатограмі є несучільна смуга контакту, утворюється фронтальна щілина.

Наявний один фокус – середньопіднебінний, бокові смуги углиб піднебіння розходяться, отже другий фокус відсутній.

За наявності/відсутності палаталізації звук є м'яким. Середньоязикова артикуляція є основною артикуляцією, широкий слід, значно ширший, ніж вільний незабарвлений простір. На рентгенограмі середня частина спинки язика наближається до середньої частини твердого піднебіння, це є ознакою м'якості.

Цей звук неносовий, сонорний.

### 3.13.2. Типові помилки артикуляції звука [j]

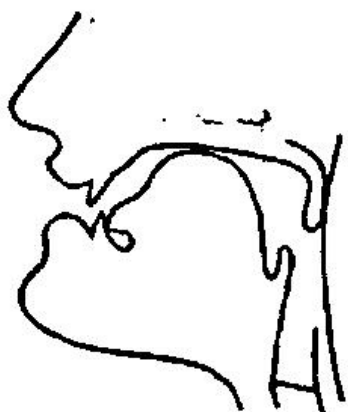
Найпоширенішими вадами вимови [j] є:

- міжзубна вимова (кінчик язикового тіла розташовується між зубами);
- надмірне напруження м'язів язика, що призводить до звуження щілини (в такому випадку [j] за звучанням нагадує [г]);
- заміна [j] на [г], [л'], [з'].

### 3.13.3. Помилки й неточності в описах артикуляції звука [j] у логопедичних джерелах

Під час опису артикуляції цього звука найчастіше трапляються такі помилки:

- 1) Зображення на схемі артикуляції, за якої середня частина спинки язика змикається із середньою частиною твердого піднебіння. Як відомо, таке зімкнення не відбувається, оскільки між означеними органами має обов'язково утворюватися вузька щілина, через яку проходить повітряний струмінь:



Мал. 12. Артикуляція  
звука й [СКБ].

### 3.14. Звуки [г], [к]

Артикуляційний аналіз звуків [г], [к] було виконано на основі палатограм диктора №1 та рентгенограми цих звуків.

### 3.14.1. Артикуляційна характеристика звуків [ɣ], [κ]



**Рис. 21.** Палатограми приголосних звуків [κ], [ɣ] у поєднанні з голосним [a] – склади [ka], [ga] диктора №1 + рентгенограма цих звуків [43, с. 82].

За місцем творення – за активним мовним органом – приголосні звуки [κ], [ɣ] є задньоязиковими. За відбитками на палатограмах диктора №1 бачимо, що язик значно відсунений назад, торкається твердого піднебіння. За рентгенограмою бачимо, що язик має задню дорсальну форму. До того ж, простір між стінкою глотки і коренем язика є вузьким, що підтверджує задню локалізацію.

За місцем творення – за пасивним мовним органом – звуки є задньопіднебінними (велярними). За палатограмами видно, що язикове тіло впритул прилягає до твердого піднебіння (на рентгенограмі бачимо підтвердження цьому); слід контакту починається із зони великих кутніх зубів, гіпотетично сягаючи м'якого піднебіння. Також на палатограмах на малих та великих кутніх зубах видно точкові відбитки, це значить, що язик своїми краями злегка торкається тих місць. Контакт з різцями та іклами відсутній.

За способом творення приголосні [κ], [ɣ] є зімкненими, зімкнено-проривними. У диктора бачимо суцільний неперерваний слід контакту, проривний характер звука простежити неможливо.

Ці приголосні звуки є однофокусними – мають велярний фокус: слід суцільний, сфокусований на одному місці, а саме задній частині твердого піднебіння, що переходить у м'яке.

За наявністю/відсутністю палаталізації звуки [κ], [ɣ] є твердими. На палатограмах диктора слід є досить вузьким, вужчим, ніж вільний незабарвлений простір, разом із тим задня дорсальність у поєднанні з велярністю є ознакою

твердості. Також на рентгенограмі видно, що середня частина спинки язика не піднімається вгору до твердого піднебіння.

Звуки [к], [г] є неносовими (на рентгенограмі увула прилягає до стінки глотки). Глухий [к] утворюється без участі голосу, дзвінкий [г] – за участі голосу.

### 3.14.2. Типові помилки артикуляції звуків [г], [к]

Вимовні вади (вимовні вади звука [к] мають назву каппацизм, для [г] специфічної назви немає):

- відсутність озвучення;
- заміна звуків (глухий/дзвінкий): [к] – [г], [г] – [к];
- напівпом’якшена вимова: [к] – [к’], [г] – [г’];
- вимова звука як фрикативного [г].

### 3.14.3. Помилки й неточності в описах артикуляції звуків [г], [к] у логопедичних джерелах

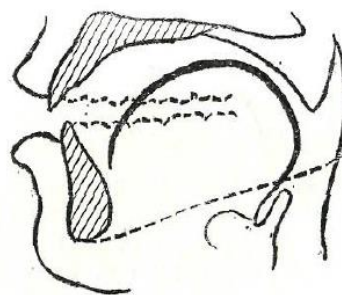
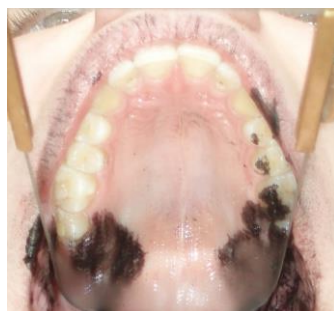
Помилки при описі артикуляції зустрічаємо такі:

- 1) Неправильний опис місця творення (за пасивним мовним органом): «...задня частина спинки язика піднімається вгору до піднебіння і утворює з ним зімкнення» [СКБ]. За місцем творення (за пасивним мовним органом) ці звуки є задньопіднебінними – задня частина спинки язика змикається із задньою частиною твердого піднебіння та передньою частиною м’якого;
- 2) Неправильне визначення способу творення: «... де [г] і [к] однакові за способом творення» [ШЛ]. Ці звуки є різними за способом творення: [г] – щілинний серединний, [к] – зімкнено-проривний.

## 3.15. Звук [х]

Артикуляційний аналіз звука [х] було виконано на основі палатограм диктора №1 та рентгенограми цього звука.

### 3.15.1. Артикуляційна характеристика звука [х]



**Рис. 22.** Палатограма приголосного звука [x] у поєднанні з голосним [a] – склад [xa] диктора №1 + рентгенограма цього звука [43, с. 82].

За місцем творення (за активним мовним органом) приголосний [x] є задньоязиковим. На палатограмі диктора №1 за відбитком видно, що язикове тіло значною мірою відсунене назад, торкається твердого піднебіння. Язик має задню дорсальну форму, що видно з рентгенограми.

За пасивним мовним органом цей приголосний звук є задньопіднебінним (велярним): на палатограмі бачимо, що краї язикового тіла щільно прилягають до твердого піднебіння, сліди контакту перебувають у зоні великих кутніх зубів і гіпотетично доходять до заднього краю твердого піднебіння, початку м'якого піднебіння.

За способом творення приголосний звук [x] є щілинним серединним: на палатограмі диктора видно несучільну смугу контакту (щілина проходить до зони великих кутніх зубів).

Наявний один фокус – велярний – на палатограмі бачимо бокові смуги, що не зливаються разом, вони углиб піднебіння зближаються у зоні заднього краю твердого піднебіння і суміжною з ним частиною м'якого піднебіння, саме там і виформовується велярний фокус.

За наявністю/відсутністю палаталізації звук [x] є твердим. На палатограмі слід є достатньо вузьким, вужчим, ніж вільний незабарвлений простір, до того ж, задня дорсальність у поєднанні з велярністю є ознакою твердості. За рентгенограмою видно, що середня частина спинки язика не піднімається вгору до твердого піднебіння.

Цей звук неносовий. Глухий [x] утворюється без участі голосу.

### **3.15.2. Типові помилки артикуляції звука [x]**

Вимовні вади (хітизм):

- відсутність озвучення;
- напівпом'якшена вимова: [x] – [x'];
- вимова звука як фрикативного [ɣ].

### **3.15.3. Помилки й неточності в описах артикуляції звука [x] у логопедичних джерелах**

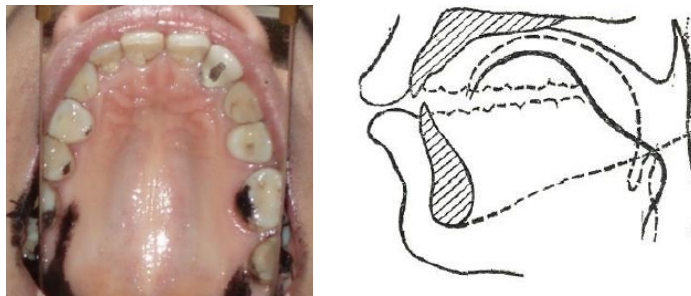
Помилки при описі спостерігаємо такі:

- 1) Неправильне визначення місця творення (за пасивним мовним органом): «Під час вимовляння звука [x] задня частина спинки язика утворює широку щілину з піднебінням» [СКБ]. Задня частина спинки язика наближена до задньої частини твердого піднебіння, початку м'якого піднебіння.

### 3.16. Звук [ɣ]

Артикуляційний аналіз звука [ɣ] було виконано на основі палатограм диктора №2 та рентгенограми цього звука.

#### 3.16.1. Артикуляційна характеристика звука [ɣ]



**Рис. 23.** Палатограма приголосного звука [ɣ] у поєднанні з голосним [a] – склад [га] диктора №2 + рентгенограма цього звука [43, с. 83].

За місцем творення – за активним мовним органом – приголосний звук [ɣ] є глотковим. На палатограмі диктора №2 бачимо незначні бокові смуги, але язик відсунутий углиб піднебіння до глотки, язикове тіло має задню дорсальну форму.

За місцем творення – за пасивним мовним органом – звук [ɣ] є фарингальним. На палатограмі неможливим є відстеження зближення язика зі стінкою глотки, адже він утворюється у нижній частині глоткової порожнини, проте на рентгенограмі це зближення чітко видно.

За способом творення приголосний [ɣ] є щілинним, щілинним серединним: на палатограмі диктора №2 видно несучільну смугу контакту (щілина проходить до зони малих та великих кутніх зубів).

Цей приголосний звук є однофокусним – фарингальний фокус. Об'єктивно цю характеристику на палатограмі відстежити неможливо, адже фокус формується у глотці. На палатограмі бачимо бокові смуги, що не зливаються разом, вони углиб піднебіння зближуються, саме там і виформовується фарингальний фокус, який простежується на рентгенограмі.

За наявності/відсутності палаталізації приголосний звук [г] є твердим. На палатограмі слід є досить вузьким, вужчим, ніж вільний незабарвлений простір, на рентгенограмі видно, що середня частина спинки язика не піднімається вверх до твердого піднебіння.

Цей звук неносовий (увула прилягає до стінки глотки). Дзвінкий [г] утворюється за участі голосу.

### 3.16.2. Типові помилки артикуляції звука [г]

Вимовні вади звука [г] (гаммацизм) не є поширеними:

- заміна на звук [г'];
- заміна на звук [х];
- неправильне положення язикового тіла (надмірне відтягнення назад від нижніх різців);
- напівпом'якшення звука: [г] – [г'].

### 3.16.3. Помилки й неточності в описах артикуляції звука [г] у логопедичних джерелах

Помилки трапляються такі:

- 1) Неправильне визначення способу творення: «**вибухові** (раптове розкриття перепони): п, б, т, т', д, д', к, г» [БЛМ]. За способом творення [г] є щілинним серединним;
- 2) Неправильне визначення місця творення: «Звук г — **парний дзвінкий звук х**» [БЛМ].

«...так, дзвінки і шумні сприймаються і продукуються як парні їм глухі (г – к)» [ШЛ].

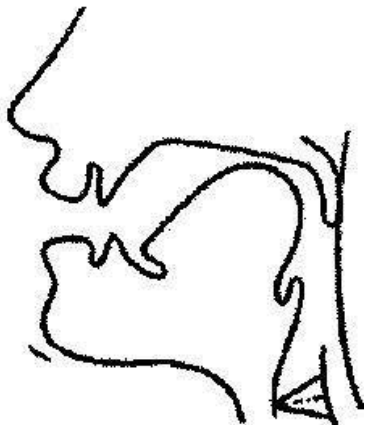
«...звук [г] за класифікацією позначає дзвінкий протяжний звук, що парний до глухого [х]» [КП].

За місцем творення звук [г] є глотковим, а [к], [х] – задньоязиковим, задньопіднебінним, тому вони апіорі не можуть бути парними;

- 3) Неправильне визначення місця (за активним мовним органом) та способу творення: «... для позначення порушень **задньоязикових** приголосних зайвими є два терміни, але вони потрібні для тих мов, **де [г] і [к] різні за способом творення**» [ШЛ]. В цьому випадку авторка стверджує, що звук

[г] – задньоязиковий та однаковий за способом творення із [к]. Хоча, як відомо, [г] – глотковий; за способом творення – щілинний серединний, на відміну від [к], який є зімкнено-проривним;

- 4) Використання неправильних схем артикуляції. По-перше, тут знову спостерігаємо ототожнення вимови [г] та [х]; по-друге, язикове тіло посувається далі до глотки:



Мал. 9. Артикуляція  
звуків х, г [СКБ].

### ВИСНОВКИ ДО ТРЕТЬОГО РОЗДІЛУ

Отже, кожна із 32 приголосних фонем має індивідуальний набір артикуляційно-акустичних ознак: ознака співвідношення голосу і шуму, місце творення (за активним та пасивним мовним органом), спосіб творення, наявність/відсутність палаталізації, наявність/відсутність носового забарвлення. За допомогою прийомів прямого палатографування та рентгенографування було детально досліджено ці характеристики.

Найчастіше помилки в артикуляції трапляються серед свистячих ([з], [з'], [с], [с'], [ц], [ц'], [дз], [дз']), шиплячих ([ж], [ш]) та [р], [р'], [л], [л'], найрідше вимовні помилки спостерігаємо серед губних приголосних ([б], [п], [в], [м], [ф]). Кожну із помилок можна успішно усунути за умови правильної постановки кожної артикуляційної позиції. В такому випадку важливо розуміти, що коректний опис положень активних мовних органів відповідно до пасивних є критично важливим.

Нами було досліджено, що, на жаль, цей аспект часто нівелюється, трапляється значна кількість помилок, які послідовно повторюються у різних

джерелах. Найпоширенішими є помилкові описи місця творення, як за активним, так і пасивним мовним органом, трапляються і схеми, на яких спостерігаємо комплекс неточностей (форма язика, місце та спосіб творення, м'якість/твердість звука). Кожна така неточність може призвести до формування неправильної вимови, яку з часом буде складно виправити. Серед причин описаних помилок можемо визначити такі: незнання артикуляційних описів, визначених на основі експериментально-фонетичних досліджень; «калькування» артикуляційних описів українських приголосних; ідеологічні та політичні чинники; формування рисунків, схем на основі механічного копіювання уже наявних; загальна некваліфікованість спеціалістів.

## ВИСНОВКИ

Вивчення артикуляційних особливостей приголосних звуків уможливило експериментально-фонетичний метод, який є ключовим емпіричним методом дослідження мовлення та стосується фонетичного і фоносемантичного аспектів. Цей метод допомагає визначити об'єктивні властивості конкретного звукового явища, відповідні дії мовних органів. Прийоми палатографування та рентгенографування, які включає в себе цей метод, унаочнюють такі характеристики аналізованих об'єктів, які є малодоступними або зовсім недоступними для суб'єктивного слухового аналізу. Саме зараз, в нинішніх умовах війни, коли люди усвідомлюють потребу повноцінного функціонування державної мови, загострюється увага до її якості, яка забезпечується орфоепічним складником, важливу роль в якому відіграє знання артикуляційних механізмів.

На основі палатограм та рентгенограм, було зроблено комплексний аналіз артикуляційних особливостей кожного приголосного звука української мови, зокрема досліджено місце творення (за активним та пасивним мовним органом), спосіб творення, кількість фокусів, наявність/відсутність палаталізації, наявність/відсутність носового забарвлення. Зафіксовані нормативні артикуляційні особливості українських консонантів дали змогу формувати правильні критерії до аналізу описів артикуляцій в логопедичному контексті.

Огляд літератури засвідчив, що вади у мовленні конкретних мовців явище досить поширене. Серед губних [б], [п], [в], [м], [ф] вимовні вади зустрічаються нечасто та переважно пов'язані зі способом творення (утворюваною перешкодою) й напівпом'якшеною вимовою. Серед передньоязикових [д], [д'], [т], [т'] вади також не є поширеними (порушення пов'язані з місцем, способом творення, придиховою та міжзубною вимовою), а серед [с], [с'], [з], [з'], [ц], [ц'], [дз], [дз'] вимова найчастіше має дефекти (наприклад, міжзубний, губно-зубний, бічний, призубний, шиплячий, носовий сигматизм). Звуки [ж], [ш], [ч], [дж] також нерідко вимовляються неправильно, зокрема можна виділити такі вади: міжзубний, боковий, носовий сигматизм, призубний, губно-зубний, свистячий парасигматизм, порушення тривалості вимови. Ламбдацизм та параламбдацизм

(вади вимови звуків [л], [л']) полягають у міжзубній, губній вимові, пропуску звуків та заміні на інші звуки; ротацізм та параротацізм (вади вимови звуків [р], [р']) виявляються у гаркавості, боковій, щічній вимові, заміні звуків. Вимовні вади задньоязикових ([г], [к], [х]) та глоткового ([ґ]) не є поширеними: напівпом'якшення звуків, заміна одного на інший.

Проведений аналіз лінгвістичних та логопедичних джерел (підручників, посібників, статей, блогів, ютуб-каналів тощо) дозволив нам зробити висновки щодо помилок, які допускаються у них під час опису артикуляційних особливостей приголосних. Отже, в описі положення мовних органів при вимові звуків [б], [п], [в], [м], [ф] некоректно описується місце творення звуків, положення язика в ротовій порожнині, використовуються схеми, в яких ілюстрація не є репрезентативною. У звуках [т], [д] часто неправильно описується спосіб творення, у [т'], [д'] – ігнорується один з артикуляційних різновидів, послідовно бачимо некоректні схеми. Серед [с], [с'], [з], [з'] поширеними є помилки, пов'язані із описом місця та способу творення, формою язикового тіла; серед [ц], [ц'], [д̂з], [д̂з'] розповсюджене некоректне трактування того, як формуються ці звуки, також ігнорується опис артикуляції парних м'яких звуків. У [ж], [ш] описується варіативна «правильна» вимова, ігнорується утворення двох щілин, неправильно визначається місце та спосіб творення; у [ч], [д̂ж] – опис артикуляції за аналогією до російського [ч], який не є твердим, ігнорування двофокусності. Щодо [л], [л'], то в описі цих звуків спостерігаємо поплутання способу творення, ігнорування двофокусності, використання некоректних схем-рентгенограм; щодо [р], [р'] – неправильне визначення місця та способу творення. Серед [г], [к], [х], [ґ] помилково описуються місце, спосіб творення.

Найпоширенішими причинами виникнення означених помилок є такі:

- незнання або ігнорування описів артикуляції на основі експериментально-фонетичних досліджень (палатографування, рентгенографування тощо);
- «калькування» артикуляційних описів українських приголосних із описів артикуляцій звуків російської та інших мов. Це, зокрема, найбільш помітно на звуках [ч] (який в українській мові є передньоязиковим, альвеолярним,

зімкнено-щілинним, власне твердим), [г] (глотковий, щілинний серединний, власне твердий), [в] (який є губно-губним);

- ідеологічні та політичні чинники, зокрема часів СРСР, які сприяли наближенню вимови звуків української мови до звуків російської мови;
- формування рисунків, схем на основі механічного копіювання уже наявних схем/описів положень мовних органів в ротовій порожнині, ігнорування їх фактологічної перевірки;
- загальна некваліфікованість спеціалістів, як логопедів, так і лінгвістів.

Як бачимо, вивчення артикуляційних характеристик приголосних звуків в контексті логопедії є важливим і актуальним. Усі виявлені особливості варто враховувати в процесі корекційних логопедичних занять та викладання фонетики української мови й логопедії. До того ж, означені проблеми свідчать про важливість і необхідність розробки повноцінного курсу фонетики за матеріалами експериментально-фонетичних досліджень для підготовки майбутніх логопедів – студентів педагогічних та медичних спеціальностей.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Аніщук А. М. Основи дефектології та логопедії : навч.-метод. посібн. Ніжин, 2012. 175 с.
2. Багмут А. Й. Сучасна мовленнєва дійсність: орфоепічні норми і мовленнєва діяльність. Загальна та експериментальна фонетика: Зб. наук. праць і матеріалів. К.: Соборна Україна, 2001. С. 143–145.
3. Бас-Кононенко О.В. Артикуляційна база української мови (за даними палатографування і кінорентгенографування відкритих складів). *Studia slavica VI. Nauki humanistyczno-spoeczne, Zeszyt 351*, 2001. S. 57-69.
4. Бас-Кононенко О. В. Склад в українському мовленні: складотворення та артикуляторна типізація (експериментально-фонетичне дослідження артикуляційної динаміки): дис... канд. філол. наук: 10.02.01. Київський ун-т ім. Тараса Шевченка. Київ, 1999. 223 с.
5. Бевзенко С. П. Історія українського мовознавства. Історія вивчення української мови: навч. посібник для студ. педінститутів спец. 02.19.00 «Укр. мова і л-ра». Київ: Вища шк., 1991. 230 с.
6. Блог фонетичних досліджень Олександра Іщенка: веб-сайт. URL: <https://phonetica.wordpress.com/> (дата звернення: 03.03.2024).
7. Бобкова Т. В. Сонанти українського, російського та польського мовлення на матеріалі кінорентгену (експериментально-фонетичне дослідження): дис... канд. філол. наук: 10.02.15. Київський національний ун-т ім. Тараса Шевченка. Київ, 2002. 237 с.
8. Бондар В. І. Артикуляція. Спеціальна педагогіка: понят.-термінол. слов. Луганськ, 2003. С. 28-29.
9. Бровченко Т. О. Приголосні фонемі української мови. Наукові записки
10. Одеського педагогічного інституту іноземних мов. Т.1. 1956. с. 73–89.
11. Вербич Н. С. Фонетичний фонд Інституту української мови НАН України: історія та перспективи розвитку. *Українська мова*. 2011. № 4. С. 3-8.
12. Гаврилова Н. С. Класифікації порушень мовлення. Збірник наукових праць Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. 2012. Вип. 20(1). С. 293-315.

13. Ганич Д. І., Олійник І. С. Словник лінгвістичних термінів. Київ: Вища школа, 1985. 360 с.
14. Дудник З. В. Артикуляторний жест: онтологія і аналіз (експериментально-фонетичне дослідження): дис... канд. філол. наук: 10.02.15. Київський національний університет імені Тараса Шевченка. Київ, 2004.
15. Жовтобрюх М. А. Історія української мови: Фонетика / М. А. Жовтобрюх, В. М. Русанівський, В. Г. Скляренко. Київ: Наукова думка, 1979. 372 с.
16. Засенко Н. Ф. Міжпредметні взаємозв'язки – необхідна умова поліпшення якості підготовки вчителя-дефектолога. Проблема удосконалення навчального процесу в педагогічному вузі. Київ, 1975. С.100-102.
17. Звєкова В. Дислалія як вид мовного порушення. Інновації в освіті: перспективи розвитку: матеріали I Міжнар. наук.-практ. конф. Тернопіль, 2021. С. 252-255.
18. Єременко І. Г. Наукові основи корекційно-виховної роботи в допоміжній школі: методичний лист. Київ: Радянська школа, 1970. 51 с.
19. Іщенко О.С. Голосні звуки української мови залежно від темпу мовлення: монографія. К.: Інститут української мови НАН України, 2012. 220 с.
20. Касьянова О. А. Діапазон варіативності губних приголосних у сучасному українському мовленні (експериментально-фонетичне дослідження): дис... канд. філ. наук: 10.02.01. Київ, 2021. 423 с.
21. Клименюк О. В., Калита А. А., Федорів Я. Р. Методологія експериментально-фонетичних досліджень: теоретичні передумови, планування експерименту, представлення результатів. Наукові записки Тернопільського державного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. 2001. Серія 8: Мовознавство. С. 13–17.
22. Ковальчук Ж. М. Становлення та розвиток теоретичних засад логопедії в Україні (друга половина ХХ століття – початок ХХІ століття): дис... канд. пед. наук: 13.00.03. Київ. 2020. 201 с.
23. Логопедія: підручник для студентів вищих навчальних закладів, які навчаються за спеціальністю «Дефектологія»: підручник / М. К. Шеремет та ін.; за ред. М. К. Шеремет. Київ : Слово, 2013. 672 с.

24. Особистий блог логопеда Мовчан Наталії Михайлівни. URL: <https://sokolska78.ucoz.net/> (дата звернення: 10.03.2024).
25. Плющ Н.П. Феномен орфографічної вимови в сучасній українській літературній мові. На хвилях мови. Аллі Йосипівні Багмут. К.: КММ, 2011. С. 210–214.
26. Потапенко О. М. Теорія і практика підготовки логопедичних кадрів в Україні (друга половина ХХ століття): дис ... канд. пед. наук: 13.00.03. Київ. 2010. 341 с.
27. Правдина О. В. Логопедия: учеб. пособие для дефектологов. М.: Просвещение, 1969. 310 с.
28. Прокопова Л. І. Приголосні фонемі сучасної української. Київ, 1958. 112 с.
29. Розлуцька Г.М., Іваськевич В.З. Мультидисциплінарний підхід до вирішення проблеми артикуляції приголосних звуків у дітей. Матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю. Мультидисциплінарний підхід в ортодонтичному лікуванні. Полтава, 2020. С. 16-18.
30. Руда С. П., Храмов Ю. О. Історія науки. Енциклопедія історії України: Т. 3: Е-Й / Редкол.: В. А. Смолій та ін. НАН України. Київ. Наукова думка. 2005. 672 с.
31. Русанівський В. М. Історія української літературної мови: підручник. К.: АртЕк, 2001. 392 с.
32. Савінова Н. В., Корнієнко І. В., Берегова М.І. Викладання курсу «Логопедія» студентам спеціальності «Спеціальна освіта»: навч.-метод. посібник. Миколаїв, 2020. 229 с.
33. Синявський О. Н. Спроба звукової характеристики літературної української мови. Наукові записки Харківської науково-дослідної кафедри мовознавства. Т. 2. 1929. С. 5-33.
34. Скалозуб Л. Г. Палатограммы и рентгенограммы согласных фонем русского литературного языка. Киев: Изд-во Киевского университета, 1963. 144 с.

35. Степанюк С. В., Заремба Л. В., Базенко О. О. Корекційна робота з виправлення вад звуковимови першокласників. Науковий часопис. Актуальні проблеми логопедії. 2011. Вип. 18. С. 242-246.
36. Сухомлинська О. В. Історико-педагогічний процес: нові підходи до загальних проблем. Київ: АПН. 2003. с. 68.
37. Сучасна українська літературна мова. Вступ. Фонетика / ред. І.К. Білодіда. Київ: Наукова думка, 1969. 436 с.
38. Сучасна українська літературна мова: Лексикологія. Фонетика: підручник. А. К. Мойсієнко, О. В. Бас-Кононенко, В. В. Бондаренко та ін. Київ: Знання, 2010. 270 с.
39. Сучасна українська мова: підручник / О. Д. Пономарів та ін.; за ред. О. Д. Пономарева. Київ: Либідь, 2008. 488 с.
40. Тарасун В. В. Основи теорії і практики логодидактики: підручник для вищих навчальних закладів. К.: «Каравела», 2017. 316 с.
41. Тищенко В. В. Стан та перспективи наукових досліджень у галузі логопедії в Україні. Педагогічні науки. 2014. Вип. 66. С. 406-410.
42. Тітяєва Ю. В. Мікропроменеве рентгенографування як один із найсучасніших прийомів артикуляційних досліджень. Мовні і концептуальні картини світу. 2019 Вип. 2 (66) С. 131-135.
43. Тоцька Н. І. Сучасна українська літературна мова. Фонетика, орфоепія, графіка, орфографія. Київ: Вища школа, 1981. 183 с.
44. Чепурна Л. Г. Становлення та розвиток навчальної книги для розумово відсталих дітей в Україні (1917-2000 рр.): автореф....дис .канд. пед. наук: 13.00.03. Київ. 2017. 195 с
45. Шеремет М. К., Мартиненко І. В. Хрестоматія з логопедії: Історичні аспекти. Дислалія. Дизартрія. Ринолалія: навч. посібник. Київ: ВД «Скіф», 2021. 380 с.
46. Шеремет М. К., Ревуцька О. В. Логопедія (корекційна робота при дислалії): навч. посібник. Київ: Видавничий центр «Слово», 2009. 244 с.

- 47.Щерба Л. В. О тройком аспекте языковых явлений и об эксперименте в языкознании. Языковая система и речевая деятельность: монография. Ленинград, 1974. С. 24-39.
- 48.Anderson Viktoria B. Static Palatography for Language Fieldwork. *Language Documentation & Conservation*. 2008. Vol. 2. № 1 June. P. 1-27.
- 49.Buk S., Maczutek J., Rovenchak A. Some properties of the Ukrainian writing system. 2008. P. 63–79.
- 50.Bybee J. Word frequency and context of use in the lexical diffusion of phonetically conditioned sound change. *Language Variation and Change* 14. 2002. P. 261–290.
- 51.Claes Witting: New technique of Palatography, *Studia Linguistica, Année VIII*. No. 2, 54-68, 1954.
- 52.Hardcastle W. J., Laver J., Gibbon F. E. *The Handbook of Phonetic Sciences*. Wiley-Blackwell. 2010. 882 p.
- 53.Hayward K. *Experimental phonetics*. London: Longman linguistics library, 2013. 596 p.
- 54.Jacewicz E., Fox R. A., O’Neill C., & Salmons J. Articulation rate across dialect, age, and gender. *Language Variation and Change* 21. 2009. P. 233–256.
- 55.Labov W. & Baranowski M. 50 msec. *Language Variation and Change* 18: 2006. P. 1-18.
- 56.Ladefoged P. Review of Contemporary issues in experimental phonetics. Edited by Norman J. Lass. *Language* 54, no. 3. 1978. 758 p.
- 57.Ladefoged P. Use of palatography. *Journal of Speech and Hearing Disorders*. 1958. Vol. 22. P. 764-774.
- 58.Morton K. *Experimental Phonology and Phonetics*. 1984. 61 p.
- 59.Rousselot J-P. *Principes de phonétique expérimentale, tome I, 1897-1901*. Paris-Leipzig, Welter, 638 p.
- 60.Rousselot J-P. *Principes de phonétique expérimentale, tome II, Paris-Leipzig, Welter, 1901-1908*, 639 p.

61. Westbury J. X-Ray microbeam speech production database user's handbook.  
Wisconsin : Waisman Center on Mental Retardation & Human Development,  
1994. 135 p.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

СКБ – Савінова Н. В., Корнієнко І. В., Берегова М.І. Викладання курсу «Логопедія» студентам спеціальності «Спеціальна освіта»: навч.-метод. посібник. Миколаїв, 2020. 229 с.

УЛС – Український логопедичний сайт. URL: <https://logopedia.com.ua/> (дата звернення: 05.03.2024).

БЛМ – Особистий блог логопеда Мовчан Наталії Михайлівни. URL: <https://sokolska78.ucoz.net/> (дата звернення: 10.03.2024).

ШЛ – Логопедія: підручник для студентів вищих навчальних закладів, які навчаються за спеціальністю «Дефектологія»: підручник / М. К. Шеремет та ін.; за ред. М. К. Шеремет. Київ : Слово, 2013. 672 с.

СУМ – Сучасна українська мова: підручник / О. Д. Пономарів та ін.; за ред. О. Д. Пономарева. Київ: Либідь, 2008. 488 с.

АЄ – Єлісовенко Ю. П. Робота з артикуляції голосних і приголосних звуків української мови. Наукові записки Ін-ту журналістики. 2001. Т. 5. С. 15-20.

ВЛ – Відеолекції на ютуб-каналі «Медичний факультет ХДУ». URL: <https://www.youtube.com/@user-nr5qb3kd1y> (дата звернення: 08.03.2024).

КП – Курс «Фонетика української мови» від Prometheus. URL: <https://prometheus.org.ua/course/course-v1:Prometheus+UKR101+2020> (дата звернення: 12.03.2024).

АР – Логопедія 7. URL: [https://allreferat.com.ua/uk/pedagogika\\_metoduka\\_vukladanny/kontrolnaya/5481](https://allreferat.com.ua/uk/pedagogika_metoduka_vukladanny/kontrolnaya/5481) (дата звернення 18.03.2024).

СЗБ – Степанюк С. В., Заремба Л. В., Базенко О. О. Корекційна робота з виправлення вад звуковимови першокласників. Науковий часопис. Актуальні проблеми логопедії. 2011. Вип. 18. С. 242-246.

## **ДОДАТКИ**

### *Додаток А*

#### **Інформація про дикторів**

Диктор №1 – Г. О.

Диктор №2 – О. І. Д.

Диктор №3 – М. А.

Диктор №4 – В. Т.

Усі диктори (1 чоловік, 3 жінки) є носіями української літературної мови, мають філологічну освіту.

Вік: молодий, середній.