

**ТИПОЛОГІЯ ФОНОЛОГІЧНИХ СИСТЕМ СУЧАСНИХ СЛОВ'ЯНСЬКИХ МОВ:  
АКУСТИЧНИЙ ВИМІР**

**Ю. В. Юсип-Якимович, кандидат філологічних наук, доцент кафедри словацької  
філології Ужгородського національного університету**

**(Ужгород, Україна)**

e-mail: jusypju@gmail.com

ORCID: [0000-0002-0887-3151](https://orcid.org/0000-0002-0887-3151)

*Стаття присвячена типології фонологічних систем сучасних слов'янських мов, зокрема в акустичному вимірі. Дослідження є продовженням студій авторки про фонологічні системи слов'янських мов крізь призму історичних закономірностей: до проблеми генетичної типології; до проблеми синхронної типології. Предмет розгляду – фонологічна акустична типологія, що завжди була на периферії зацікавлень мовознавців.*

*Методологічною основою дослідження послужили положення Празької структуральної школи. Р. Якобсон установив конкретні лінгвістичні універсалії – шкалу диференційних ознак як елементарних фонологічних одиниць, за допомогою якої можна описати фонему будь-якої з мов. Він вирізняв 12 акустичних ознак слов'янських мов, а ми здійснюємо їх акустичний вимір за такими 14 ознаками: 1) вокальність – невокальність; 2) консонантність – неконсонантність; 3) компактність – некомпактність; 4) дифузність – недифузність; 5) периферійність – непериферійність; 6) переривчастість – непереривчастість; 7) дієзна тональність – проста тональність; 8) напруженість – ненапруженість; 9) назальність – неназальність; 10) маркованість; 11) дзвінкість – глухість; 12) довгота – короткість; 13) палатальність – непалатальність; 14) різкість – нерізкість.*

*Лінгвістичний простір, охоплюваний слов'янськими мовами, побудовано як одну модель, що складається з підмоделей окремих слов'янських мов.*

*Результатом дослідження є схеми акустичного виміру фонологічної системи кожної із сучасних слов'янських мов.*

**Ключові слова:** синхронія, мовна типологія, фонологічні універсалії, закономірності, слов'янські фонологічні системи, акустичний вимір, артикуляція звуків.

**Актуальність.** Стаття є продовженням студій автора про фонологічні системи слов'янських мов крізь призму історичних закономірностей: до проблеми генетичної типології [8] та крізь призму фонологічних універсалій: до проблеми синхронної типології [9].

Практика порівняльно-історичних досліджень, зосереджених на реконструкції прамови, виражена у відновленні по суті елементарних мікросистем прамови, що в подальшому в межах саме цієї дисципліни сформувало уявлення про систему мови, зокрема фонологічну (І. О. Бодуен де Куртене). Із уведенням цього поняття стала можливою перша типологічна класифікація слов'янських мов, заснована Бодуеном де Куртене на структурних принципах [2, с. 423].

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Першим, ще в 40-х рр. ХХ ст., акустичні класифікаційні ознаки вирізняв Р. Якобсон, а розгорнув та досить обґрунтовано описав їх у 1955 році у співпраці з Г. Фантом та М. Халле [11]. Усі наступні описи акустичних ознак звуків та побудови акустичних класифікацій звуків (І. Шаум'ян [7], М. Панов [4], Ю. Карпенко [3]) різною мірою ґрунтувалися на зазначеній праці.

До сьогодні в мовознавстві дискусійною є проблема типології близькоспоріднених мов. Становлення фонологічних систем слов'янських мов простежено крізь призму історичних звукозмін як еволюційний шлях від праіндоєвропейської системи до пізньої праслов'янської та до сучасних слов'янських фонологічних систем; з'ясовано історичні закономірності генетичного споріднення слов'янських мов – визначено межу, від якої мовні системи не можна вважати результатом перетворення однієї й тієї ж вихідної

системи, а вже є самостійними, також здійснено фонологічну класифікацію мовних систем слов'янських мов як близькоспоріднених [див.: 8].

Розглядаючи фонологічні системи близькоспоріднених мов, що походять з одного джерела, за допомогою типологічного методу необхідно враховувати, крім діахронічного, синхронічний підхід. На синхронному зрізі типологічну характеристику фонологічних систем слов'янських мов уже подано крізь призму фонологічних універсалій та закономірностей [див. 9].

**Мета статті** – на основі проведених досліджень побудувати лінгвальний простір, охоплений слов'янськими мовами, як одну модель, що складається з підмоделей окремих слов'янських мов; дослідити акустичну типологію фонологічних систем сучасних слов'янських мов, представивши схеми акустичного виміру слов'янських мов за дихотомічною класифікацією.

**Предметом нашого розгляду** є акустична фонологічна типологія, що завжди була на периферії зацікавлень мовознавців, та має свої цінності. З одного боку, вона, по-перше, характеризує звуки прямо на основі акустичних (звукових) особливостей; по-друге, дихотомічна, ділить звуки за кожною ознакою на дві групи, утворюючи ряди; по-третє, відображає не тільки об'єктивні, а й суб'єктивні характеристики звуків; по-четверте, співвідносна з артикуляційною класифікацією; по-п'яте, забезпечує зв'язок між голосними та приголосними; по-шосте, дозволяє долати труднощі в фонетичній теорії, а з іншого, дає можливість долучитися до типологічних досліджень, власне до відносно нового напрямку – лінгвістики універсалій. «Головна особливість універсалізму полягає в тому, що він прагне виявити лінгвістичні універсалії індуктивно і разом із цим хоче мислити категоріями, спільними для всіх мов» [1, с. 378)]. Побудову типології фонологічних систем слов'янських мов можна вважати виправданою якраз із огляду на завдання універсальної типології.

Типологічну фонологію заснувала Празька структуральна школа, а типологію фонологічних систем великої кількості мов опрацював М. С. Трубецької [5].

Методологічною основою нашого дослідження послужили положення Празької структуральної школи, де типологічна фонологія була провідною дисципліною в структурно-функціональній лінгвістиці. Найбільш вдала фонологічна типологія мов, що передбачає в подальшому опис складніших структурних одиниць мови. Цільова модель мови на перший план висуває не артикуляторний образ звука, а акустичний. Суб'єктивні акустико-рухові образи звуків можна розглянути як об'єктивні чинники і як елементи лінгвістичної системи. Будучи частиною лінгвістичної системи, ці звуки служать для розрізнення значень слів.

Найповніше лінгвістика універсалій представлена в працях Р. Якобсона, А. Мартіне, Є. Куриловича. «Мови світу можна фактично розглядати як багатоманітні варіації однієї теми, яка охоплює весь світ – людської мови», – писав Р. Якобсон [1, с. 379]. Як ми вже зазначали, дослідник у працях різних періодів неодноразово наголошував, що шлях до вивчення мовних універсалій, які в сукупності повинні представити структуру людської мови взагалі, пролягає через типологічне вивчення мов. Лінгвістичні універсалії за своєю природою підсумовують констатації щодо характеристик чи тенденцій, що поділяють усі люди в їхній мовленнєвій діяльності. На переконання Р. Якобсона, універсалії можуть утворювати свого роду систему самі по собі [1, с. 379]. Дослідник установив конкретні лінгвістичні універсалії – це відома шкала диференційних ознак як елементарних фонологічних одиниць, за допомогою якої можна описати фонему будь-якої з мов. Внутрішні розпізнавальні ознаки, виявлені в мовах світу, Р. Якобсон зводить до дванадцяти бінарних протиставлень. У жодній із мов всі ці ознаки не представлені разом, водночас вони дають можливість стратифікувати фонологічні системи і звести їхню різноманітність до обмеженого набору структурних типів.

Незважаючи на багатосторонні взаємозалежності між різними відмінними ознаками в межах фонемі і всієї фонологічної системи, ці властивості залишаються достатньо незалежними.

Фонологічну систему складають фонологічні опозиції, що слугують також для розрізнення лексичних і граматичних опозицій. Серед фонологічних опозицій вирізняють кореляцію – бінарні опозиції. Спираючись на асиметрію мовного знака і вчення М. Трубецького про кореляції, Р. Якобсон наполягав на універсальній значущості бінарних опозицій.

Фонологічний рівень є особливим об'єктом типології, що має відомі переваги порівняно з іншими рівнями ієрархічної мовної системи. Зокрема, фонологічний рівень містить легкодоступну для огляду кількість різних елементів (від 10 до 80 фонем), комбінації яких можна перерахувати; він дає можливість експериментувати в побудові різних типів класифікацій, у застосуванні різних процедур для аналізу і синтезу, в описі одного об'єкта за матеріалами різних мов тощо.

Як зазначав Ю. Карпенко, акустична характеристика звуків є принципово істотною, важливішою за характеристику артикуляційну [3], адже для мови загалом важить не те, як щось вимовляють, а те, як вимовлене чувають, як його сприймають.

**Матеріалом дослідження** стали фонологічні системи сучасних слов'янських мов, які досліджуємо описово за допомогою методу бінарних опозицій.

Для опису фонем усіх мов світу, за Р. Якобсоном, достатньо 12 пар бінарних диференційних ознак. Виокремлені ним акустичні ознаки стосуються і звуків слов'янських мов (маємо на увазі основні типи звуків, не враховуючи варіанти); ці ознаки виконують розрізнявальну функцію. У нашому випадку ототожнення розпізнавальних ознак і елементів, сформульовані найчастіше в акустичних термінах, засноване на теоретичному уявленні про їхню акустичну природу, підкріплені загальновизнаними співвідношеннями між акустичною й артикуляторною характеристиками звуків мови, оскільки вважаємо, що артикуляція співвідносна з акустичним явищем так само, як засіб із результатом. Так, відмінність між чотирма артикуляційними класами приголосних – велярними, палатальними, дентальними і лабіальними – відображена на акустичному рівні як два парні протиставлення.

На артикуляційному рівні вирішальна відмінність полягає в тому, чи зосереджено тертя в центральній частині ротової порожнини, як у дентальних і палатальних, або в її периферійній частині, як у лабіальних і велярних. Тотожна з артикуляційного погляду відмінність лежить в основі протиставлення голосних заднього та переднього рядів, які з акустичного погляду розрізняють, як низькі та високі. Більший обсяг резонуючої порожнини перед місцем артикуляції і менший обсяг порожнини позаду нього відрізняє велярні приголосні від лабіальних і палатальні від дентальних та створює компактність велярних і палатальних.

Артикуляційний фактор визначає компактність широких і дифузність вузьких голосних звуків. Вирізнити загальний множник у протиставленнях лабіальних і дентальних приголосних, велярних і палатальних приголосних або передніх і задніх голосних, а також у протиставленнях велярних і губних приголосних, палатальних і зубних приголосних і широких та вузьких голосних було б набагато важче, якщо б ми не спиралися на різке чіткі (як на акустичному рівні, так і на рівні сприйняття) протиставлення низького *resp.* високого тону і компактності *resp.* дифузності.

Класифікаційні ознаки, за якими фонемі поділяють на групи, і в межах групи є тотожними. За комбінацією ознак вокальність – невокальність та консонантність – неконсонантність у слов'янських мовах можна виокремити три групи: а) голосні фонемі (вокальні й неконсонантні); б) сонорні приголосні фонемі (вокальні й консонантні); в) шумні (несонорні) приголосні фонемі (невокальні й консонантні). Слов'янський [й (j)] довго вважали невокальним і неконсонантним.

Для зручності опису розрізнявальних ознак фонем слов'янських мов ознаку дифузність – компактність роз'єднано на дві парні ознаки: дифузність – недифузність і компактність – некомпактність та вирізнено одну просодичну ознаку – довготу.

Отже, фонологічних систем сучасних слов'янських мов стосуються такі ознаки:

1) вокальність – невокальність; 2) консонантність – неконсонантність; 3) компактність – некомпактність; 4) дифузність – недифузність; 5) периферійність – непериферійність; 6) переривчастість – непереривчастість; 7) дієзна тональність – проста тональність; 8) напруженість – ненапруженість; 9) назальність – неназальність; 10) маркованість; 11) дзвінкість – глухість; 12) довгота – короткість; 13) палатальність – непалатальність; 14) різкість – нерізкість.

Поняття маркованості абстрагуємо від акустичних та артикуляторних характеристик, що дає можливість поширити цю ознаку на слов'янські дифтонги, окремі приголосні, характерні тільки для тієї чи іншої слов'янської мови, притаманні тільки їй (див. схеми акустичного виміру).

### **Результати дослідження та їх обговорення.**

1. *Вокальність – невокальність.* Існують два основні типи джерел звука – періодичні джерела і джерела шуму. Фонема, що має вокалічну ознаку, – це фонема з одним періодичним джерелом звука («голос»). Вокальними є всі голосні і всі сонорні приголосні. Голосні – це фонема, що має вокалічну ознаку, але їм не властива ознака консонантності. Щодо рівня інтенсивності, то вокальні голосніші, ніж інші звуки мови; інформація щодо тривалості та швидкості виникнення звука дає додаткові критерії для розпізнавання голосних. Голосним притаманна значно більша енергія, ніж приголосним. Голосні функціонують здебільшого як складотворчі, і, навпаки, роль складотворчих найчастіше виконують приголосні. Більшість голосних фонем виконує тільки функції складотворчих.

Власне, Р. Якобсон із колегами зараховували до вокальних лише так звані плавні сонанти [р] та [л]. «Так звані плавні, тобто бічні звуки (типу [l]) і різні переривчасті звуки (типу [r]), мають і вокалічні, і консонантні ознаки: як і голосні, плавні мають тільки гармонійне джерело коливань» [11, с. 197].

М. Панов першим поширив цю ознаку також на [м], [н] та [й] [4]. В обох типах звуків панує тон, ритмічні звукові коливання, хоч у сонантів його помітно доповнює шум. Невокальними є всі приголосні з перевагою шуму.

При вимові голосних на середній лінії ротової порожнини відсутня будь-яка перешкода. Голосні, зазвичай, дзвінкі.

Плавні в слов'янських мовах є складними утвореннями: вони мають більший осьовий вимір по довжині в напрямку повітряного потоку і, крім того, поєднують наявність перепони з відкритим проходженням повітря: або прохід відкритий і закритий поперемінно, або центральний шлях закритий, а відкритий бічний.

2. *Консонантність – неконсонантність.* Ознаку консонантності розглядають як релевантну тільки для неголосних фонем. Ця ознака теж парна. Такими є всі ознаки, вирізнені Р. Якобсоном та його колегами, тому їхню фонологічну теорію і називають дихотомічною. Система фонем організована на ґрунті парних опозицій, тобто має дихотомічну основу. Що ж до парної ознаки «консонантність – неконсонантність», то вона розподілена поміж звуками таким чином, що всі приголосні, у тому числі й сонорні, є консонантними, а голосні – неконсонантними. Приголосні – це фонема, що має ознаку консонантності, однак для них не характерна вокалічна ознака. Особливістю артикуляції приголосних є бар'єр, що становить або повну перешкоду для повітря, або створює джерело турбулентного шуму.

3. *Компактність – дифузність.* Розрізнення компактних і дифузних голосних є універсальним. Цей підклас ознак резонансу включає три окремі подвійні ознаки, здатні до взаємодії одна з одною: а) ознака висоти; б) ознака бемольності (лабіалізація); в) ознака дієзності (палаталізація). Так, звук [a] – компактний, а звук [y] – дифузний. Ознаку дифузності вважають релевантною лише для класу «голосних» фонем. За цією ознакою всередині некомпактних голосних протиставлені високі голосні середнім. Акустично компактні звуки краще чути, вони мають більшу звукову силу, ніж звуки дифузні. Артикуляційно цього

досягнуто співвідношенням частин ротового резонатора до його звуження (чи утворення перешкоди) і після такого звуження. Чим більша остання частина резонатора (після перешкоди), тим компактнішим є звук. Серед голосних звук тим компактніший, чим більший отвір ротового резонатора в місці його найбільшого звуження. Отже, серед українських приголосних найкомпактнішим є глотковий [г], далі йдуть задньоязикові, середньоязиковий [й] та піднебінні, тобто всі шиплячі. Найменшою мірою компактність, мабуть, властива звукові [р]. Дифузні – губні та зубні приголосні. Серед голосних найкомпактніший звук [а], найдифузніші – [і], [и] та [у]. Звуки [е], [о] займають проміжне місце, більше тяжіючи до компактності.

Через те, що більш високий загальний рівень енергії, зазвичай, пов'язаний із більшою тривалістю, для сприйняття компактних фонем характерна більша «звукова сила», ніж для відповідних дифузних фонем.

Дифузні голосні за інших рівних умов коротші, ніж компактні, а ненапружені голосні коротші, ніж напружені. Напружені голосні значно довші, ніж відповідні ненапружені.

Досліджуючи сприйняття фонем особами, що володіють високою синестетичною чутливістю, дві фонем, протиставлені одна одній, як низька і висока (наприклад: /u/ – /y/ або /f/ – /s/), легко ототожнюють, як темну і світлу, тоді як протиставлення бемольних і простих /y/ – /i/ викликає насамперед відчуття глибини, ширини, ваги і грубуватості порівняно з тонкістю, висотою, легкістю і проникливістю. Більш уважне вивчення цих двох вимірів слухового сприйняття в їх відношенні до різних акустичних стимулів і до реакції одних і тих же слухачів на ознаку «компактність» повинно мати велике значення для вирішення і визначення властивостей звука [11, с. 197].

У кожній мові є принаймні одна первинна тонова ознака. Приголосні мають тонову ознаку майже завжди. Звичайно, дифузні приголосні мають ознаку «низький – високий», яка часто виявлена й у компактних приголосних. Іншими словами, система приголосних включає зазвичай лабіальні та дентальні фонем й досить часто – протиставлені одна одній велярні та палатальні. Це спостерігаємо в кількох мовах: чеській, словацькій, сербській, хорватській.

4. *Низька тональність – висока тональність.* Ці ознаки найбільшою мірою вказують на акустичні параметри звука. Артикуляційно утворення низьких та високих звуків залежить від конфігурації ротового резонатора. Якщо він не поділений на дві частини (а це маємо при вимові губних та задньоязикових глоткових приголосних), то звук за своєю тональністю низький. Якщо ж поділ ротової порожнини відбувається (при вимові передньоязикових та середньоязикового), то звук – високий. Аналогічно голосні заднього ряду (язик відтягнений назад) є низькими, а голосні переднього ряду – високими. Згідно з М. Пановим [4], твердий [л] як двофокусний, схильний до веляризації, є низьким, а м'який [л'] – високим. Зважаючи на основну передньоязикову артикуляцію звуків [л] та [л'], вважаємо їх обидва високими.

5. *Бемольність (лабіальність) – небемольність (нелабіальність).* Ця ознака, як і наступні, теж належить до тонових. Бемольні (лабіальні) звуки є пониженими. Артикуляційно це досягнуто звуженням губ, або, з протилежного боку, – звуженням глотки. Ця пара розрізень добре представлена лише серед голосних, де лабіалізовані (отже, бемольні) – [у] та [о].

Серед приголосних до бемольних можна зарахувати хіба що губно-губний звук [в (w)] і особливо його різновид [у]. Менш обґрунтованим є включення сюди напівм'якого [в']]. Решта приголосних стають бемольними лише позиційно – тільки перед голосними [у] та [о].

6. *Дієзність (палатальність) – недієзність (непалатальність).*

Палатальними можуть бути приголосні, сонорні, а також голосні; щодо них палатальність розуміємо як ознаку, що її розрізняє, наприклад, кашубська [u] – [ü], [o] – [ö], [a] – [ä].

Дієзність (палатальність) – акустично це підвищення звука. Особливістю артикуляції є те, що, при вимові фонем з ознакою «дієзна, палатальна» ротова порожнина зменшується унаслідок підняття частини язика до піднебіння. Цей додатковий рух, названий палаталізацією, відбувається одночасно з основною артикуляцією приголосного.

Артикуляційно, отже, це досягнуто зменшенням обсягу ротового резонатора (палаталізацією) і, навпаки, деяким розширенням глотки. Дієзними (*палатальними*) є всі м'які та напівм'які приголосні, а серед голосних – дієзний лише звук [i].

7. *Переривчастість – непереривчастість*. Усі зімкнені приголосні вимовляють раптово, зразу. Усі ж щілинні, зокрема й бокові та носові, мають поступовий приступ, елемент раптовості тут відсутній, що зумовлене неповним зімкненням на шляху повітряного струменя при артикуляції. Різкий приступ відрізняє переривчасті приголосні (зімкнені) від непереривчастих приголосних (фрикативних). Отже, переривчастими є всі зімкнені, а непереривчастими – усі щілинні, а також, зрозуміло, і всі голосні. Для артикуляції зімкнених характерний повний затвор голосового тракту, після чого настає розмикання. Фрикативним властиве неповне змикання, однак звуження значно скорочує участь, що її беруть у творенні звука ті частини голосового тракту, які розташовані позаду місця артикуляції.

Непереривчасті плавні, тобто бічні типу [l], поєднують змикання в центральній частині з відкритим бічним проходом, а в переривчастих плавних типу [r] один або більше ударів кінчика язика чи маленького язичка повністю чи частково перерізають потік повітря.

8. *Різкість – нерізкість*. Для різких звуків притаманна турбулентність, завихрення повітряного струменя, скероване додатковою перешкодою проти напрямку свого основного руху під час артикуляції.

Для артикуляції різких фонем характерний насамперед шум, викликаний турбулентністю повітря в місці артикуляції. Ця сильна турбулентність зумовлена наявністю більш складної перешкоди, що відрізняє різкі від відповідних нерізких приголосних: губно-зубні від губно-губних; свистячі від шиплячих; сибілянти від відповідних несибілянтів (зубних і палатальних); увулярні від власне велярних. Для утворення різких звуків необхідний додатковий бар'єр, який є великою перешкодою для повітряного потоку. Так, крім губ, які становлять єдину перешкоду при утворенні губно-губних, у творенні губно-зубних беруть участь і зуби. Крім перепони, що виникає під час утворення відповідних нерізких приголосних, для вимови сибілянтів необхідні також нижні зуби, а для артикуляції увулярних – язичок. При вимові різких проривних потік повітря після розмикання наштовхується відразу на додатковий бар'єр, унаслідок чого виникає характерне тертя, що відрізняє ці звуки від інших проривних. Це властиве, наприклад, вимові [p]: коливання язика відштовхує повітряний струмінь назад, але стискування легенів (видих) рухає його вперед. Іншим шляхом та ж турбулентність, що породжує специфічний шум, притаманна й африкатам: тут додатковою перешкодою, яка відштовхує частину повітряного струменя назад, є нижні зуби. Решта звуків – нерізкі. Щодо розподілу звуків за цією ознакою вчені не суголосні між собою. Так, С. Шаум'ян вважає різкими всі свистячі шиплячі [7], тоді як М. Панов обмежує їхню кількість тільки африкатами та дрижачим [p] [4], що видається більш обґрунтованим. Ця ознака не поширена на голосні звуки.

Крім власне приголосних, у протиставленні «різкий – нерізкий» можуть брати участь плавні. Наприклад, у чеській мові функціонує різкий варіант звука [r]. Свистячий різновид цього дрижачого транскрибують як [rʒ]: řada [rʒada] (ряд), пор. гада (порада) [11, с. 187].

9. *Дзвінкість – глухість*. Ця ознака є дуже істотною для приголосних і неістотною для голосних. Дзвінки, або фонемі, які «гудуть» (/d/, /b/, /z/, /v/), протиставлені глухим, або «шиплячим», фонемам; для них характерне накладання гармонійного джерела звука на джерело шуму, що породжує глухі фонемі. Для дзвінких приголосних це означає наявність одночасно двох джерел. Отже, з акустичного погляду дзвінками в слов'янських мовах є всі голосні, сонорні та власне дзвінки приголосні, а глухими, утворені без участі голосових зв'язок. Дзвінки фонемі виникають унаслідок супутнього коливання голосових зв'язок, а глухі – за відсутності таких коливань.

Розрізнявальне протиставлення приголосних за дзвінкістю і глухістю поширене в багатьох мовах світу, воно виявлене в усіх слов'янських мовах. Голосні, зазвичай, дзвінки.

Для акустичної характеристики мають значення й резонансні ознаки. До них належать, по-перше, три типи ознак, породжуваних основним резонатором. Це ознака компактності, три тонові ознаки, ознака напруженості, а, по-друге, ознака назалізації, зумовлена додатковим резонатором.

10. *Назальність – неназальність*. Ознаку назальності вважають релевантною для голосних і неприголосних фонем.

Назальність у системі приголосних притаманна лише звукам /m/ та /n/, у кількох мовах (наприклад, у французькій, польській) існують і носові голосні.

11. *Довгота – короткість*. Ознаку довготи визнають релевантною як для голосних, так і для приголосних фонем.

12. *Напруженість – ненапруженість*. На противагу ненапруженим фонемам для відповідних напружених фонем характерна більша тривалість і більша енергія. Дифузні голосні за інших рівних умов коротші, ніж компактні, а ненапружені голосні коротші, ніж напружені. Напружені фонемати значно довші, ніж відповідні ненапружені. Артикуляційно напружені фонемати утворені з більшою виразністю і при більшому тиску, ніж відповідні ненапружені. Скорочення м'язів зачіпає язик, стінки голосового тракту і голосову щілину.

Велика напруженість пов'язана з більшою деформацією всього голосового тракту порівняно з нейтральним станом. Це узгоджується з тим, що напружені фонемати мають довшу тривалість, ніж відповідні ненапружені. При сприйнятті за інших рівних умов напружені фонемати мають більш високу чутність, ніж відповідні ненапружені. «У слов'янських мовах спостережено зворотні відношення – суттєвою ознакою є наявність голосу, тоді як ознака напруженості є супутньою і якоюсь мірою факультативною» [11, с. 215].

Узагальнивши розглянуті парні ознаки, ми отримали акустичні класифікації звуків слов'янських мов. За акустичними принципами класифікації – поряд перебувають звуки найближчі акустично, а не артикуляційно.

**Висновки та перспективи дослідження.** Результатом дослідження акустичного виміру стали схеми акустичної характеристики фонем сучасних слов'янських мов (схеми акустичного виміру для кожної зі слов'янських мов), побудовані як окремі підмоделі за системою розпізнавальних ознак. Проведене дослідження створює підґрунтя для подальшого вивчення акустичних властивостей звуків, що передбачає їх розподіл за ступенем сонорності (звучності) – розташування звуків за рівнем зменшення сонорності (низхідної звучності): від найбільш звучного в усіх слов'янських мовах [а] до найменш звучного глухого [п].

#### Список використаної літератури

1. Звегинцев В. А. История языкознания XIX–XX веков в очерках и извлечениях. Ч. II. Москва : Просвещение, 1964. 495 с.
2. Лекомцева М. И., Сегал Д. М., Судник Т. М., Шур С. М. Опыт построения фонологической типологии близкородственных языков. *Славянское языкознание. Доклады советской делегации. V Международной съезд славистов* (София, 1963). Москва, 1963. С. 423–477.
3. Карпенко Ю. О. Фонетика і фонологія сучасної української літературної мови. Одеса, 1996. 143 с.
4. Панов М. В. Современный русский язык. Фонетика. Москва : Высшая школа, 1979. 256 с.
5. Трубецкой Н. С. Основы фонологии / Пер. с нем. А. А. Холодовича; ред. С. Д. Кацнельсона; послесл. А. А. Реформатского. Москва : Издательство иностранной литературы, 1960. 372 с.
6. Ульманн С. Семантические универсалии *Новое в лингвистике. Вып. 5. Языковые универсалии*. Москва : Прогресс, 1970. С. 250–293.
7. Шаумян С. К. История системы дифференциальных элементов в польском языке. М. : Изд-во АН СССР, 1958. С. 13.
8. Юсип-Якимович Ю. В. Фонологічні системи слов'янських мов крізь призму історичних закономірностей: до проблеми генетичної типології *Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Серія: Філологія*, № 35. Т. 1. 2018. С. 107–111.
9. Юсип-Якимович Ю. В. Слов'янські мови крізь призму фонологічних універсалій та закономірностей: до проблеми синхронної типології. *Науковий вісник Ужгородського університету. Серія: Філологія*. Випуск 2 (40). 2018. С. 47–52.
10. Якобсон Р. Значение лингвистических универсалий для языкознания. Перевод В. В. Шеворошкина. *Звегинцев В. А. История языкознания XIX–XX веков в очерках и извлечениях. Ч. II*. 1964. С. 392.

11. Якобсон Р., Фант Г. М., Халле М. Введение в анализ речи *Новое в лингвистике*. М. : ИЛ, 1962. Вып. 2. С. 173–230.

#### References

1. Zvehyntsev, V. A. (1964). *Ystoryia yazykoznanaya XIX – XX vekov v ocherkach y yz vlecheniyach* [The history of linguistics of the XIX–XX centuries in the essays and extracts]. Part II. Moscow : Enlightenment. 495 (in Russ.).

2. Lekomtseva, M.Y., Sehal, D. M., Sudnyk, T. M., Shur, S. M. (1963). Opyt postroyeniya fonolohycheskoi ty polohyy blyzkorodstvennykh yazykov. [Experience in building a phonological typology of closely related languages *Slavic linguistics. Reports of the Soviet delegation. V International Congress of Slavists* ]. Sofia – Moscow. 423–477 (in Russ.).

3. Karpenko, Yu. O. (1996). Fonetyka i fonolohiia suchasnoi ukrainskoi literaturnoi movy. [Phonetics and phonology of modern Ukrainian literary language]. Odessa. 143 (in Ukr.).

4. Panov, M. V. (1979). Sovremennyyi russkiy yazyk. Fonetyka. [Modern Russian language. Phonetics]. Moscow : Higher School. 256 (in Russ.).

5. Trubetskoi, N. S. (1960). Osnovy fonolohyy [Basics of phonology / Trans. from germ. A. A. Kholodovich; ed. S. D. Katznelson; afterglow A. A. Reformedsky]. Moscow : Publishing house of foreign literature. 372 (in Rus.).

6. Ulmann, S. (1970). Semanticheskiye unyversalyi. [Semantic universals ]. *New in linguistics*. Vol. 5. Language universals]. Moscow : Progress. 250–293 (in Russ.).

7. Shaumian, S. K. (1958). Ystoryia systemy dyfferentsyalnykh elementov v polskom yazyke. [The history of the system of differential elements in the Polish language]. Moscow : Publishing House of the Academy of Sciences of the USSR. 13 (in Russ.).

8. Yusyp-Yakymovych, Yu. V. (2018). Fonolohichni systemy slov'ianskykh mov kriz pryzmu istorychnykh zakonimirostei: do problemy henetychnoi ty polohii [The Phonological Systems of Slavic Languages in the Light of Historical Patterns: the Problem of Genetic Typology] *Scientific Bulletin of the International Humanitarian University*. Series: Philology, No. 35. T. 1. 107–111 (in Ukr.).

9. Yusyp-Yakymovych, Yu. V. (2018). Slov'ianski movy kriz pryzmu fonolohichnykh unyversalii ta zakonimirostei: do problemy synkhronnoi ty polohii. [Slavic languages in the light of phonological universals and regularity: the problem of synchronic typology] *Scientific Bulletin of Uzhgorod University*. Series: Philology. Issue 2 (40). 47–52 (in Ukr.).

10. Jakobson, R. (1964). Znachenye linyvystycheskykh unyversalyi dlia yazykoznanaya. Perevod V. V. Shevoroshkyna [The value of linguistic universals for linguistics. Translation by V. V. Shevoroshkina] Zvegintsev V. A. *History of linguistics of the XIX-XX centuries in the essays and extracts*. Part II. 392 (in Russ.).

11. Jakobson, R., Fant, H. M., Challe, M. (1962). Vvedenye v analiz rechy [Introduction to speech analysis]. *New in linguistics*. Moscow : IL. Issue 2. 173–230 (in Russ.).

#### Y. V. YUSYP-YAKYMOVYCH. TYPOLOGY OF PHONOLOGICAL SYSTEMS OF MODERN SLAVIC LANGUAGES: ACOUSTIC DIMENSION

**Summary. Introduction.** *The article is devoted to the typology of phonological systems of modern Slavic languages, in particular acoustic measurement. The study is a continuation of studies by the author of phonological systems of the Slavic languages through the prism of historical laws: the problem of genetic typology; phonological systems of Slavic languages through the prism of phonological universals: to the problem of synchronous typology.*

*The subject of consideration is phonological acoustic typology, which has always been on the periphery of linguists' interests. Typological phonology is known to have been founded by the Prague Structural School. The typology of phonological systems of a large number of languages was worked out by M.S. Trubetskoi.*

*The methodological basis of our study was the principles of the Prague Structural School (Theses of the Prague Linguistic Circle). R. Jakobson established specific linguistic universals – a scale of differential characteristics as elementary phonological units, through which one can describe the phonemes of any of the languages. Internal recognition signs, which appear in the languages of the world, are reduced, according to R. Jakobson, to twelve binary oppositions. They make it possible to stratify phonological systems and reduce their diversity to a limited set of types. The acoustic dimension of the 12 acoustic features of the Slavic languages singled by R. Jakobson was made by us on the following grounds: 1) vocal – unvocal; 2) consonant – non-consonant; 3) compactness – non-compactness; 4) diffusion – non-diffusion; 5) peripheralism – non-peripheralism; 6) intermittence – non intermittence; 7) dyesis tone – simple tone; 8) tension – non-tension; 9) nasal – non-nasal; 10) marking; 11) callousness – deafness; 12) longitude – shortness; 13) palatalism – non-palatalism; 14) sharpness – non-sharpness.*

*For the convenience of acoustic dimension, the sign diffusion – compactness is divided into two paired signs; diffusion – non-diffusion and compactness – non-compactness and one prosodic sign such as longitude.*



**Purpose.** *The linguistic space covered by the Slavic languages is constructed as one model consisting of models of individual Slavic languages. The image of the phonological systems of the Slavic languages in the form of a system of recognizable signs allows placing Slavic languages into a single, multi sign space, where the phonological distinctive features serve as parameters.*

**Originality.** *The identification of recognition features and elements, formulated more often in acoustic terms, is based on a theoretical representation of their acoustic nature, backed up by universally recognized relations between the acoustic and articulatory side of the sounds of language. Since articulation correlates with the acoustic phenomenon in the same way as the means with the result, the classification of articulation data is carried out taking into account the acoustic system.*

**Conclusion.** *Scientific novelty of research results of the study is the schemes of acoustic measurement of each of the modern Slavic languages.*

**Key words:** *synchrony, linguistic typology, phonological universals, patterns, Slavic phonological systems, acoustic measurement, articulation of sounds.*

*Надійшла до редакції 03.05.19*

*Прийнято до друку 17.06.19*

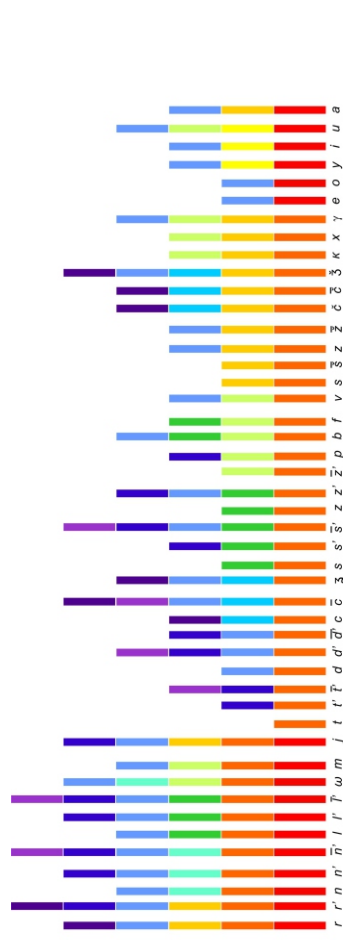


СХЕМА АКУСТИЧНОЇ ХАРАКТЕРИСТИКИ ФОНЕМ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ  
 ■ 1 – вокальність; ■ 2 – консонантність; ■ 3 – компактність; ■ 4 – дифузність; ■ 5 – периферійність; ■ 6 – безпереривчастість; ■ 7 – назальність; ■ 8 – маркованість; ■ 9 – давність; ■ 10 – довгота; ■ 11 – палатальність; ■ 12 – різкість

СХЕМА АКУСТИЧНОЇ ХАРАКТЕРИСТИКИ ФОНЕМ ПОЛЬСЬКОЇ МОВИ  
 ■ 1 – вокальність; ■ 2 – консонантність; ■ 3 – компактність; ■ 4 – дифузність; ■ 5 – периферійність; ■ 6 – безпереривчастість; ■ 7 – назальність; ■ 8 – маркованість; ■ 9 – давність; ■ 10 – довгота; ■ 11 – палатальність; ■ 12 – різкість

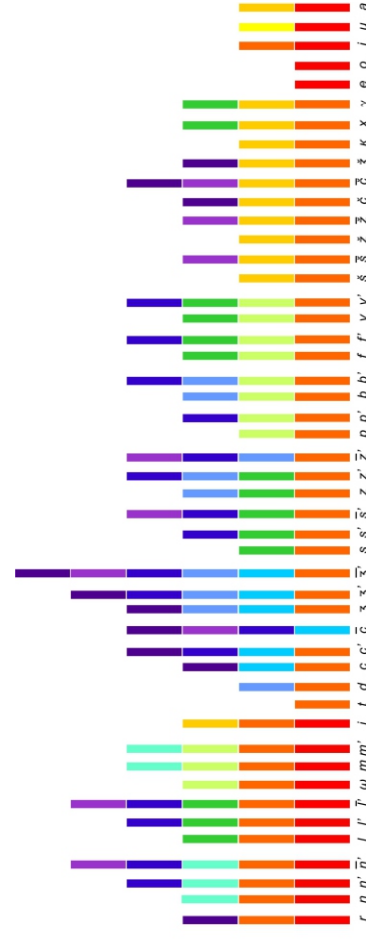
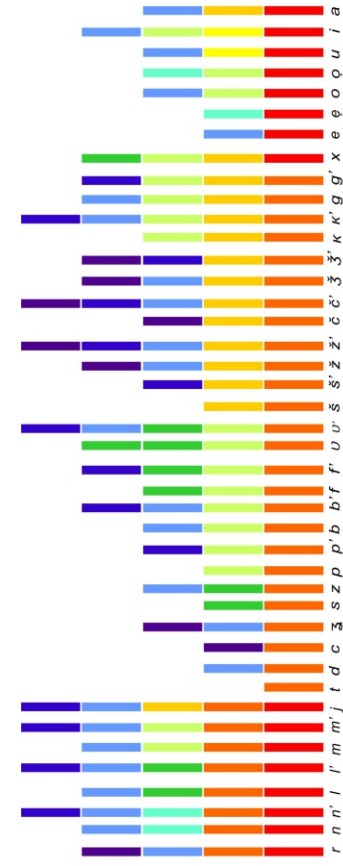


СХЕМА АКУСТИЧНОЇ ХАРАКТЕРИСТИКИ ФОНЕМ БІЛОРУСЬКОЇ МОВИ  
 ■ 1 – вокальність; ■ 2 – консонантність; ■ 3 – компактність; ■ 4 – дифузність; ■ 5 – периферійність; ■ 6 – безпереривчастість; ■ 7 – назальність; ■ 8 – маркованість; ■ 9 – давність; ■ 10 – довгота; ■ 11 – палатальність; ■ 12 – різкість

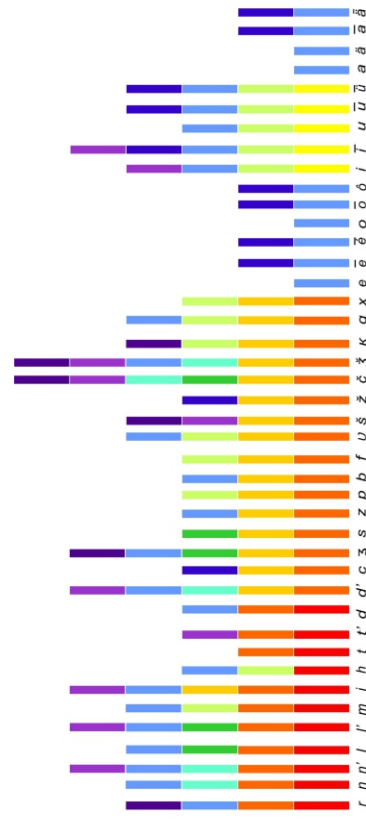


СХЕМА АКУСТИЧНОЇ ХАРАКТЕРИСТИКИ ФОНЕМ СЛОВАЦЬКОЇ МОВИ  
 ■ 1 – вокальність; ■ 2 – консонантність; ■ 3 – компактність; ■ 4 – дифузність; ■ 5 – периферійність; ■ 6 – безпереривчастість; ■ 7 – назальність; ■ 8 – маркованість; ■ 9 – давність; ■ 10 – довгота; ■ 11 – палатальність; ■ 12 – різкість

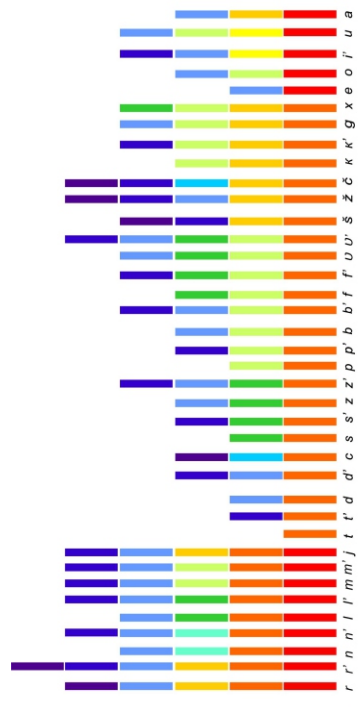


СХЕМА АКУСТИЧНОЇ ХАРАКТЕРИСТИКИ ФОНЕМ РОСІЙСЬКОЇ МОВИ  
 ■ 1 – вокальність; ■ 2 – консонантність; ■ 3 – компактність; ■ 4 – дифузність; ■ 5 – периферійність; ■ 6 – безпереривчастість; ■ 7 – назальність; ■ 8 – маркованість; ■ 9 – давність; ■ 10 – довгота; ■ 11 – палатальність; ■ 12 – різкість

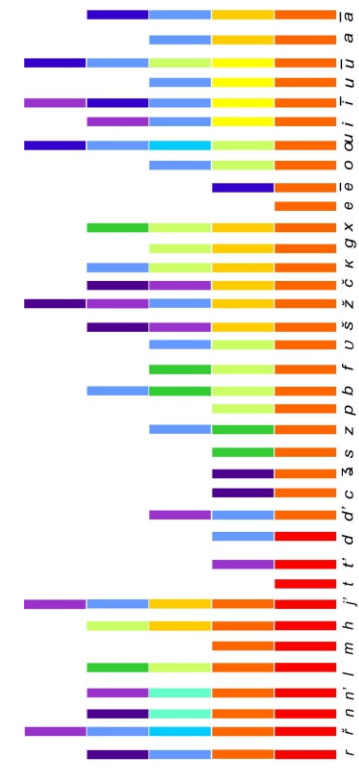


СХЕМА АКУСТИЧНОЇ ХАРАКТЕРИСТИКИ ФОНЕМ ЧЕСЬКОЇ МОВИ  
 ■ 1 – вокальність; ■ 2 – консонантність; ■ 3 – компактність; ■ 4 – дифузність; ■ 5 – периферійність; ■ 6 – безпереривчастість; ■ 7 – назальність; ■ 8 – маркованість; ■ 9 – давність; ■ 10 – довгота; ■ 11 – палатальність; ■ 12 – різкість

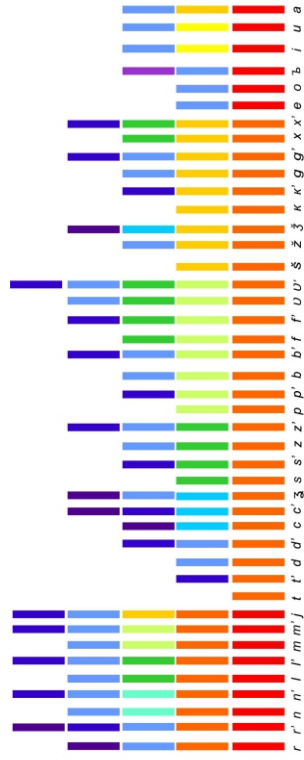


СХЕМА АКУСТИЧНОЇ ХАРАКТЕРИСТИКИ ФОНЕМ БУЛГАРСЬКОЇ МОВИ

■ 1 – вокальність; ■ 2 – консонантність; ■ 3 – компактність; ■ 4 – дифузність; ■ 5 – периферійність; ■ 6 – безперервність; ■ 7 – назальність; ■ 8 – маркованість; ■ 9 – давність; ■ 10 – палатальність; ■ 11 – дзвінкість; ■ 12 – різкість

СХЕМА АКУСТИЧНОЇ ХАРАКТЕРИСТИКИ ФОНЕМ СЛОВЕНСЬКОЇ МОВИ

■ 1 – вокальність; ■ 2 – консонантність; ■ 3 – компактність; ■ 4 – дифузність; ■ 5 – периферійність; ■ 6 – безперервність; ■ 7 – назальність; ■ 8 – маркованість; ■ 9 – давність; ■ 10 – палатальність; ■ 11 – напруженість; ■ 12 – різкість

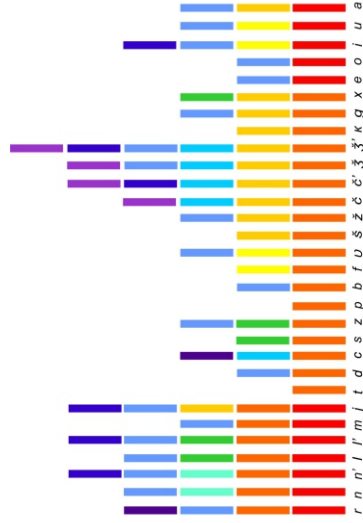


СХЕМА АКУСТИЧНОЇ ХАРАКТЕРИСТИКИ ФОНЕМ СЕРБСЬКОЇ ТА ХОРВАТСЬКОЇ МОВ

■ 1 – вокальність; ■ 2 – консонантність; ■ 3 – компактність; ■ 4 – дифузність; ■ 5 – периферійність; ■ 6 – безперервність; ■ 7 – назальність; ■ 8 – маркованість; ■ 9 – давність; ■ 10 – палатальність; ■ 11 – напруженість; ■ 12 – різкість

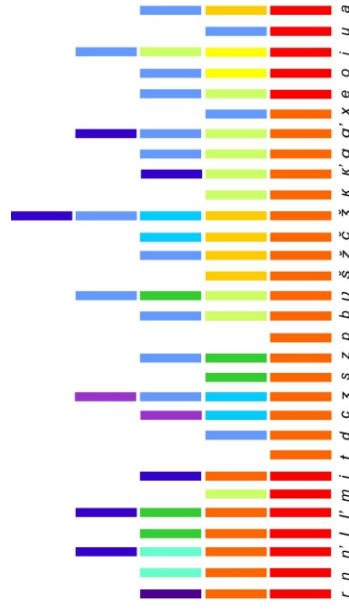


СХЕМА АКУСТИЧНОЇ ХАРАКТЕРИСТИКИ ФОНЕМ МАКЕДОНСЬКОЇ МОВИ

■ 1 – вокальність; ■ 2 – консонантність; ■ 3 – компактність; ■ 4 – дифузність; ■ 5 – периферійність; ■ 6 – безперервність; ■ 7 – назальність; ■ 8 – маркованість; ■ 9 – давність; ■ 10 – палатальність; ■ 11 – напруженість; ■ 12 – різкість