

МОВИ НАРОДІВ АЗІЇ, АФРИКИ, АБОРИГЕННИХ НАРОДІВ АМЕРИКИ ТА АВСТРАЛІЇ

УДК 811.581'342'42:32(510)](045)

DOI <https://doi.org/10.32782/2710-4656/2024.4.1/28>

Задорожна А. І.

Київський національний лінгвістичний університет

МЕТОДИКА ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНО-ФОНЕТИЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОСОДИЧНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ КИТАЙСЬКОМОВНОГО ПОЛІТИЧНОГО ДИСКУРСУ

Стаття присвячена опису методики дослідження просодичних особливостей китайськокомовної політичної промови. Задля висвітлення теми запропонованого дослідження опрацьовано наукові праці українських та китайських лінгвістів. У статті зазначено, що просодичні характеристики політичної промови виконують надзвичайно важливу функцію впливу на сприйняття аудиторією тексту промови. Розглянуто особливості, складові та етапи проведення фонетичного експерименту. Встановлено, що реєстровий характер інтонаційної мелодики китайської мови є показником тісної взаємодії ритму та інтонації в цій мові. Вказано програми акустичного аналізу мовлення та спеціальне програмне забезпечення, яке допомагає досліднику-фонетисту аналізувати просодичні характеристики мовлення. Визначено специфіку реалізації китайськокомовного політичного дискурсу через механізм просодії. Встановлено, що для китайськокомовної політичної промови характерні яскраво виражена логічна та фразова акцентуація, уповільнений темп мовлення оратора, більш тривалі паузи перед та після тих слів та словосполучень, котрі несуть важливе семантичне значення для всієї промови. Не заперечуючи певної ролі інтенсивності й тривалості у створенні ефекту наголошеності складу, зазначено як акустичну ознаку наголосу, що постійно проявляється в китайській фразі, частотний реєстр складу. Встановлено дві суттєво різні конфігурації тону: складову, пов'язану з лексичним смисловим розрізненням, і фразову (інтонаційну), що через тональний характер китайської мови може проявляти себе щонайменше на рівні синтагми. Наведено формули, за допомогою яких дослідник може точно визначити акустичні показники основних просодичних характеристик китайськокомовної політичної промови. Як перспективу подальших досліджень зазначено можливість створення комплексної програми та методики експериментально-фонетичного дослідження просодичної організації китайськокомовного політичного дискурсу.

Ключові слова: китайськокомовний політичний дискурс, китайськокомовна політична промова, просодія, інтонація, ритм, частотний реєстр, тон, аудитивний аналіз, акустичний аналіз.

Постановка проблеми. Методика дослідження просодичних особливостей китайськокомовного політичного дискурсу заслуговує на особливу увагу, тому що це питання не можна назвати цілком вирішеним. Із пошквалением розвитку цифрових технологій акустичні дослідження просодії вийшли на новий рівень, проте це наразі більше стосується дослідження просодії західноєвропейських мов, якщо брати до уваги роботи вітчизняних дослідників. Є багато підстав вважати просодію дуже важливим фонетичним

елементом мовлення, характеристики якої відіграють значну роль у передачі змісту та загальної інтенції висловлення. Особливо, якщо ми говоримо про політичний дискурс, основна мета якого є вплив на загальну думку аудиторії. Просодичні дослідження політичного дискурсу західноєвропейських мов мають більш чітку структуру і комплексну методику, натомість методика дослідження просодичних особливостей китайськокомовного політичного дискурсу поки що не є досить розробленою. Наразі існує кілька комп'ютерних

програм для обробки, аналізу та відтворення китайського мовлення. Серед них є й такі, що підтримують просодичну розмітку аудіо-, відео- чи текстового файлу. Проте є надзвичайно важливим створення комплексного підходу в методиці дослідження просодії китайської мови, як в аудитивному, так і в акустичному аспектах.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідженням просодичної будови китайського мовлення займається чимало зарубіжних дослідників. Серед них варто відзначити професора університету Мічигану, пана Сань Дуаньму. Його праця "The Phonology of Standard Chinese" є надзвичайно ґрунтовною і важливою для розвитку досліджень китайської фонетики, фонології, просодії зокрема [11]. Структуру інтонації китайської мови, а саме як можна її проаналізувати і дослідити, розглядала професор Цхао Дзеньфень у своїй науковій статті "Deep structure and intrinsic characteristics of Chinese intonation" [7]. У своїй науковій роботі "Tone and intonation processing: From ambiguous acoustic signal to linguistic representation" мовознавиця китайського походження, пані Мінь Ліу провела низку експериментів, за результатами яких вона проаналізувала структуру тону та інтонації китайської мови, демонструючи комплексну методику дослідження цього питання [8]. Серед вітчизняних мовознавців варто звернути свою увагу на роботи Гобової Є.В. У своїй статті «Системи анування просодії китайської мови» науковиця називає та дає опис характеристик комп'ютерних програм для обробки, аналізу та відтворення мовлення [5]. А в своїй статті «Сучасні напрямки та методи дослідження просодії китайської мови» Гобова Є.В. перераховує науковців, які займаються дослідженням просодії та сучасні методи й напрямки дослідження, які вони застосовують [4]. Також слід відзначити праці мовознавців КНР, як-от Tseng Chiu-yu, Lee Chin Hui, Li Haizhou, Chen Weijun, Lin Fuzong, котрі присвячені просодичним особливостям китайської мови [9; 10; 12].

Постановка завдання. Мета статті полягає у тому, щоб сформулювати й описати методику дослідження просодичних характеристик китайськомовного політичного дискурсу; встановити особливості й порядок дослідження просодичних характеристик промов політичних діячів КНР. Для досягнення окресленої мети поставлено такі завдання: 1) дослідити основні просодичні засоби усного мовлення політиків КНР та прослідкувати характер їхньої взаємодії; 2) описати методику експериментально-фонетичного дослідження просодичної організації китайськомовного політичного

дискурсу; 3) визначення тісної взаємодії ритму й інтонації в організації політичної промови.

Виклад основного матеріалу. Методологія як система методів дослідження є однією з ключових проблем загального мовознавства. Будь-яка галузь людського пізнання поряд з об'єктом і предметом дослідження повинна мати певні дослідницькі методи. Лінгвістика протягом своєї історії розвитку створила власні методи. Кожен лінгвістичний метод виділяє такий аспект мови у якості об'єкта дослідження, який визначається найважливішим у цій теорії мови. Методи диференціюються на загальні (індукція, дедукція, спостереження, аналіз, синтез, гіпотеза, порівняння, моделювання, експеримент тощо) і спеціальні (порівняльно-історичний, типологічний, зіставний, функціональний, структурний, конструктивний, дискурс-аналізу).

Розуміючи методологію як складну систему принципів, способів, норм та правил науково-пізнавальної діяльності, ми будемо розглядати виконання експериментально-фонетичного дослідження під кутом зору технології застосування загально методологічних алгоритмів. Будь-яка прикладна наукова праця, фонетична зокрема, проходить три етапи свого створення: 1) обґрунтування або розробка теоретичних передумов дослідження; 2) планування, проведення та обробка результатів експерименту; 3) узагальнення та опис результатів дослідження [4].

Варто зазначити, що така послідовність етапів дослідження не є випадковою, і ґрунтується вона на умові виконання базового загальнонаукового методологічного принципу діалектики прикладного дослідження: вектору від абстрактного (теоретичного) до конкретного (експериментального).

Важливо знати, що об'єктом експериментально-фонетичного дослідження завжди є конкретний процес мовлення, або процес усної реалізації висловлювань/текстів певного типу чи їх окремих сегментів [14]. Говорячи про фонетичні дослідження китайськомовного політичного дискурсу, ми визначимо об'єктом дослідження усну реалізацію текстів промов сучасних політичних діячів КНР. Окрім того, ми звернули особливу увагу на методологічні вимоги щодо процедури виділення предмета дослідження або членування об'єкта на його окремі предмети у комплексному дослідженні. Маємо підкреслити, що правильно визначений предмет дослідження є центральним методологічним елементом, що фігурує у формулюванні теми дослідження, меті дослідження, його гіпотезі й теоретичних та експериментальних завданнях прикладного наукового дослі-

дження [14]. В експериментально-фонетичному дослідженні китайськомовних політичних промов предметом дослідження є конкретні фонетичні явища або характеристики політичного мовлення, наприклад, просодична організація китайськомовних політичних промов.

Експериментально-фонетичне дослідження потребує комплексної методики, основними методами якої є аудитивний та інструментально-акустичний види аналізу. Етапи виконання цих видів аналізу поділяємо на шість основних кроків, а саме:

1) відбір соціально-значущих промов, в яких інформаційний потенціал ключових слів розкривається найповніше;

2) підготовчий етап прослуховування відібраних промов; розподіл на вступний, основний та заключний блоки;

3) запис експериментального матеріалу на цифрові носії інформації;

4) проведення аудитивного аналізу аудиторамі-фонетистами;

5) проведення акустичного аналізу експериментального матеріалу;

6) лінгвістична інтерпретація результатів дослідження.

У процесі дослідження такого важливого в китайській мові, але водночас важкого для сприйняття явища, як просодія, аудитивний аналіз відіграє значну роль, особливо, якщо ми говоримо про початковий етап проведення експериментально-фонетичного дослідження. При цьому вагоме значення надається не тільки аудитивному аналізу, котрий проводився за участі носіїв мови, але й важливими є слухові спостереження дослідника-фонетиста, котрий здійснює експеримент [8, р. 150–170]. Аудитивний аналіз зазвичай проводиться в кілька етапів за участі двох груп аудиторів, перед якими постають такі завдання: 1) встановити кількість ритмогруп у висловленні; 2) визначити швидкість мовлення; 3) встановити наявність/відсутність передтакту та шкали з визначенням їх типу; 4) визначити прагматичну спрямованість фрагменту; 5) сформулювати визначення типу термінального тону для виділення ключової синтагми висловлення; 6) визначити обумовленість використання емпатичних тонів; 7) проаналізувати функціональну обумовленість пауз; 8) встановити відповідність просодичного оформлення фонаційного відрізка ситуації спілкування [10, р. 330–345].

Аудитивний аналіз проводиться з метою визначення найтиповіших фонетичних засобів актуалізації інформаційного потенціалу ключових слів

у промові політика. Він має за мету встановлення й аналіз таких показників, як:

- особливості синтагматичного членування тексту;

- актуалізація ключових слів в інформаційній динаміці розгортання дискурсу;

- ритмічна динаміка емпатичних наголосів;

- визначення типів термінальних тонів та їх варіантів для створення просодичного контрасту та досягнення комунікативно-прагматичної мети.

На першому етапі аудитивного аналізу аудиторам (професійні фонетисти) пропонується встановити кількість інтонаційних груп у висловленні та швидкість мовлення ораторів. На наступному етапі задачею аудиторів є встановлення прагматичної спрямованості висловлення за наступною градацією: повідомлення фактів, переконання, висловлення власного ставлення до предмету промови тощо, тип передтакту та термінального тону, діапазон синтагми, діапазон шкали, діапазон термінального тону, дистрибуція фразового наголосу. Кількість прослуховувань для аудиторів, як правило, не обмежується [2, с. 65–75]. Далі інформанти, громадяни КНР, лінгвісти за фахом, визначали ступінь відповідності комунікативній меті (за нашою градацією, відповідає цілком, відповідає частково, не відповідає зовсім). Результати кожного конкретного етапу аудитивного аналізу фіксуються у робочих протоколах. Інструментально-акустичний аналіз здійснюється завдяки спеціальному програмному забезпеченню, наприклад, завдяки програмам акустичного аналізу Speech Analyzer та Praat. Програма Speech Analyzer дозволяє досліджувати висловлення практично будь-якої тривалості, і це є значною перевагою, адже в процесі дослідження ми маємо справу з фонаційними відрізками різної тривалості. Щодо переваг використання програми акустичного аналізу Praat, то відзначимо, що можливості цієї програми дозволяють виконати електроакустичний аналіз практично будь-якої складності. Завантаження сегментованого експериментального матеріалу до оболонки програми Speech Analyzer дає можливість дослідити осцилограму висловлення, перевірити показники аудитивного аналізу щодо визначених аудиторомі конфігурацій термінальних тонів, дослідити тривалість абсолютного звучання фонаційних відрізків, встановити тривалість пауз тощо. На основі отриманих даних можна визначити абсолютну тривалість (звучання фонаційного відрізка без урахування пауз), встановити коефіцієнти паузації для кожного фонаційного відрізка та визначити точну тривалість

пауз, що в свою чергу, дозволяє статистично дослідити дистрибуцію кожного типу пауз [5].

Встановлення значення просодичних засобів для актуалізації комунікативно-прагматичних інтенцій в політичному дискурсі проводиться завдяки комплексному дослідженню та виходячи з того, що всі три акустичні підсистеми, а саме ЧОТ, інтенсивність та тривалість, обумовлюють утворення адекватної просодичної реалізації.

Однією з найважливіших особливостей інтонації в китайській мові є те, що на відміну від нетональних мов, де складовий тон широко використовується для інтонаційних диференціацій, у китайській мові використання внутрішньоскладового тону в інтонаційних цілях виключається лексичною тональністю мови [7].

Гіпотетично можна стверджувати, що загальний інтонаційний контур фрази створюється внаслідок реєстрового співвідношення складів. У мовленнєвому ланцюзі китайської мови можна спостерігати своєрідну реєстрову динаміку, щаблями якої є склади, і кожен з них володіє своїм лексичним тоном. Маємо підкреслити, що в китайській мові тон притаманний складу етимологічно, та його участь у створенні інтонації фрази є вельми обмеженою [11, р. 110–120].

Не заперечуючи певної ролі інтенсивності й тривалості у створенні ефекту наголошеності складу, ми зазначаємо, як акустичну ознаку наголосу, що постійно проявляється в китайській мові, частотний реєстр складу.

Проте необхідно зазначити, що співвідношення складів за частотним реєстром у китайській мові має більш складний прояв, ніж у нетональних мовах. Причиною цього явища є етимологічна різновисотність складів [12].

Тони китайської мови відрізняються не тільки частотним контуром, а й частотним реєстром. Відмінність за цією ознакою найяскравіше проявляється під час зіставлення 1-го, високого, і 3-го, низького, тонів. У інших випадках це явище, на перший погляд, не є чітко вираженим, хоча, безсумнівно, і має свій прояв. У своєму дослідженні ми виходимо з того, що кожен із чотирьох тонів китайської мови має свою етимологічну висоту, і що відмінність за цією ознакою не може не проявлятися в потоці мовлення [8, р. 70–95].

Ще одна особливість інтонації китайської мови полягає у тому, що у китайській мові реєстрове співвідношення складів у фразі є основним і єдиним засобом побудови мелодійного контуру, що диференціює комунікативні значення [10, р. 175–200]. Таким чином, у китайській мові

ми спостерігаємо дві істотно різні конфігурації тону: складову, пов'язану з лексичним смисловим розрізненням, і фразову (інтонаційну), що через тональний характер китайської мови може проявляти себе щонайменше на рівні синтагми.

Дослідження тональних характеристик на акустичному рівні проводиться з урахуванням наступних просодичних ознак:

1) інтервал зміни ЧОТ (частота основного тону) на ділянці термінального тону в ключовій та перед/післяключовій синтагмах було визначено за формулою:

$$i = \frac{f_{\max}}{f_{\min}},$$

де i – інтервал двох тонів,
 f_{\max} – найбільш висока частота на відрізку фонаційного континууму;

f_{\min} – найнижча частота на відрізку фонаційного континууму;

2) швидкість зміни ЧОТ, для обчислення якої використовувалася формула:

$$S = \frac{i \times \tau}{\Delta t},$$

де S – швидкість зміни ЧОТ,
 i – інтервал між максимальною та мінімальною величинами ЧОТ,

τ – коефіцієнт часу, що дорівнює 1000,
 Δt – тривалість ділянки ЧОТ у мс;

3) конфігурація ЧОТ визначається методом візуального спостереження згинаючої ЧОТ. Диференціюються наступні прості конфігурації – рівна, висхідна, спадна, поєднання яких утворюють змішані ускладнені та складні конфігурації. Форма руху ЧОТ на ключовому слові кваліфікується як пряма, увігнута та випукла [1].

Фонаційна тривалість ритмоодиниць визначається в мілісекундах (мс) із точністю до 10 мс. Нашою програмою дослідження передбачається з'ясування таких часових ознак:

1) фонаційна тривалість висловлення та тривалість ключової інтонаційної групи;

2) тривалість усіх пауз та дистрибуція пауз за класифікацією: надкороткі (фізіологічні, не заповнені) тривалістю до 200 мс, короткі (внутрішньосинтагмені) тривалістю до 500 мс, малі (міжсинтагмені) тривалістю до 1000 мс, ситуативні тривалістю до 1500 мс, посилюючі (емфатичні) тривалістю до 2000 мс;

3) обчислення коефіцієнту паузації для виявлення закономірностей паузальної організації китайськомовного політичного дискурсу про-

водимо для кожного висловлення промови задля отримання динаміки розгортання теми дискурсу та впливу паузації на актуальне членування повідомлення з огляду на комунікативну цінність того чи іншого висловлення. Обчислення проводиться за формулою:

$$K_p = \frac{t_{\sum_1}}{t_{\sum_2}},$$

де K_p – коефіцієнт паузації,

t_{\sum_1} – загальна тривалість звучання фонаційного відрізка, враховуючи паузи,

t_{\sum_2} – загальна тривалість фонаційного відрізка без урахування пауз.

При безпаузальній реалізації повідомлення цей коефіцієнт дорівнює 1, при зростанні кількості та тривалості пауз у фонаційних відрізках – підвищується [13].

Варто наголосити, що статистична обробка даних, отриманих в ході аудитивного аналізу, ґрунтується на послідовному виконанні наступних дій по кожному фонаційному відрізку: визначення типу перед шкали, шкали та термінального тону; визначення швидкості мовлення аудитором; визначення відповідності просодичного оформлення фонаційного відрізка інформантами-носіями китайської мови; визначення типової ритмічної моделі політичної промови. Отримані результати фіксуються в робочих протоколах [2; 3]. Статистична обробка експериментальних даних, отриманих в ході акустичного аналізу по кожному фонаційному відрізку, ґрунтувалася на послідовному виконанні таких дій, як вимірювання просодичних показників з використанням програми

Speech Analyzer та Praat; визначенні інтервалу та швидкості зміни ЧОТ на ділянці термінального тону та перед/після ключовій синтагмі за загальноприйнятими формулами; визначенні діапазону тональної зміни в ключовій та перед/після ключовій синтагмах; встановленні коефіцієнту паузації тощо; визначення панівних та другорядних засобів просодичної актуалізації комунікативно-прагматичних інтенцій в китайськомовному політичному дискурсі на основі отриманих статистичних даних [4; 5].

Висновки. Отже, запропонована гіпотеза про реєстровий характер інтонаційної мелодики китайської мови дає нам підставу говорити про тіснішу взаємодію ритму та інтонації в цій мові. Якщо мелодійний контур фрази будується на базі реєстрової динаміки слів, то в цьому явищі має бути закономірна впорядкованість. Вочевидь, опорними точками мелодійного контуру можуть бути не всі склади підряд, а лише ті, що знаходяться у сильній позиції, тобто ті, що одночасно організовують фразу і в ритмічному плані. Китайська мова є тональною, що робить її просодію унікальною, але і водночас важкою для аналізу та вивчення. Проте просодична організація китайського мовлення, зокрема політичного, є надзвичайно важливим фонетичним явищем, котре виконує одну з ключових функцій у реалізації комунікативної мети. У зв'язку з цим, як перспективу подальших досліджень, вбачаємо можливість створення комплексної програми та методики експериментально-фонетичного дослідження просодичної організації китайськомовного політичного дискурсу.

Список літератури:

1. Валігура О.Р., Град Н.Я. Перцептивні характеристики інтонації англомовних відеопрезентацій. *Наукові записки. Серія: Філологічні науки*. 2020. Випуск 187. 180–185.
2. Вольфовська О. О. Ритмічна організація промов сучасних політичних діячів Німеччини (експериментально-фонетичне дослідження) : дис. ... кандидата філол. наук : спец. 10.02.04 «Германські мови» / Ольга Олександрівна Вольфовська. К., 2012. 221 с.
3. Вольфовська О.О. Німецькомовна інаугураційна промова та її просодична реалізація. *Вісник КНЛУ. Серія Філологія*. 2022. Том 25, №1. С. 9–18.
4. Гобова Є. В. [Луценко] Сучасні напрямки та методи дослідження просодії китайської мови. *Сходознавство*. 2010. № 52. С. 25–36.
5. Гобова Є. В. Системи анотування просодії китайської мови. *Китаєзнавчі дослідження* : зб. наук. пр. 2011. Том 1. С. 96–102.
6. Гобова Є. В. Контекстні зміни тонів у китайській мові. *Сходознавство*. 2012. № 60. С. 11–20.
7. Cao Jianfen. Deep structure and intrinsic characteristics of Chinese intonation. *Proceedings of International Symposium on Tonal Aspects of Languages: Emphasis on Tone Languages, Beijing*. 2004.
8. Min Liu. Tone and intonation processing: From ambiguous acoustic signal to linguistic representation. *Leiden University*. 2018. P. 207.
9. Chen Weijun, Lin Fuzong et al. Generation of Chinese Prosodic Phrasing Rules by an Extension Matrix Algorithm. *Beijing: Tsinghua University*. 2002. P. 489–492.

10. Lee Chin Hui, Li Haizhou et al. *Advances in Chinese Spoken Language Processing*. World Scientific Publishing. 2007. P. 545.
11. San Duanmu. *The Phonology of Standard Chinese*. Oxford University Press. 2007. P. 361.
12. Tseng Chiu-yu. *Towards the Organization of Mandarin Speech Prosody: Units, Boundaries and Their Characteristics*. Taipei, Academia Sinica, Institute of Linguistics. 2003. P. 599–602.
13. Valigura O., Kozub L., Sieriakova I. *Computer Technologies in Acoustic Analysis of English Television Advertising Discourse*. Arab World English Journal (AWEJ) WEJ, Special Issue on CALL. Number 6.2020. P. 38–48.
14. Valigura O., Parashchuk V., Kozub L. *Phonetic Portrait of a Ukrainian EFL Teacher: Prosodic Parameters in Academic Discourse*. Arab World English Journal (AWEJ) Special Issue on the English Language in Ukrainian Context. 2020. P. 16–25.

Zadorozhna A. I. METHODOLOGY OF EXPERIMENTAL-PHONETIC RESEARCH OF PROSODIC ORGANISATION OF CHINESE POLITICAL DISCOURSE

The article deals with the description of the methodology of studying prosodic features of the Chinese political speech. In order to cover the topic of the proposed research, the author analyzes the scientific works of Ukrainian and Chinese linguists. The scientists emphasize the pivotal role of prosodic characteristics of political speech in shaping the audience's perception of the speech text within the realm of political discourse. The author mentions features, components and stages of the phonetic experiment. The author establishes that the register character of the intonation melody of the Chinese language is an indicator of the close interaction of rhythm and intonation in this language. The article indicates programmes of acoustic analysis of speech and special software that helps a phonetic researcher to analyse prosodic characteristics of speech. The author determines the specifics of the implementation of Chinese political discourse through the mechanism of prosody and establishes that Chinese political speech is characterised by a pronounced logical and phrasal accentuation, a slower speaker's speech rate, and longer pauses before and after those words and phrases that are of important semantic significance for the whole speech. Without denying a certain role of intensity and duration in creating the effect of syllable stress, the author indicates the frequency register of the syllable as an acoustic sign of stress that constantly emerges in the Chinese phrase. The research identifies two essentially different configurations of the tone: the syllable configuration associated with lexical semantic distinction and the phrase (intonation) configuration, which, due to the tonal character of the Chinese language, can manifest itself at least at the level of the syntagm. The article presents formulas by which the researcher can accurately determine the acoustic indicators of the main prosodic characteristics of the Chinese political speech. The author indicates the possibility of creating a comprehensive programme and methodology for the phonetic experimental study of the prosodic organisation of Chinese political discourse as a perspective for further research.

Key words: Chinese political discourse, Chinese political speech, prosody, intonation, rhythm, frequency register, tone, auditory analysis, acoustic analysis.