

УДК: 784.071.2

DOI 10.34064/khnum1-76.12

Сєідов Гідаят Аріф-огли

Харківський національний університет імені І. П. Котляревського,
аспірант кафедри історії української та зарубіжної музики
e-mail: geedmusicSPACE@gmail.com
ORCID iD: 0000-0002-8420-1605

Вокальна техніка тванг у науковому дискурсі кінця XX – першої чверті XXI століття

Статтю присвячено аналізу місця та ролі техніки тванг у сучасному вокальному мистецтві і його осмисленню в науково-творчій практиці. Дослідження висвітлює сутність цього феномена як техніки звуковидобування, що впливає на тембр та здоров'я голосового апарату виконавця. Актуальність проблематики статті зумовлена відсутністю викладання цієї техніки в закладах вищої освіти мистецького спрямування, що обмежує доступ студентів до сучасних вокальних методик. Мета статті – окреслити особливості застосування твангу у світовій практиці та обґрунтувати необхідність його інтеграції до вітчизняних навчальних програм із вокальної педагогіки. Наукова новизна пропонованої роботи полягає в систематизації та узагальненні знань про тванг, що складають змістовне поле сучасного наукового дискурсу в умовах існуючих вокальних традицій та педагогічних підходів. Висновки підкреслюють важливість розширення методологічної бази викладання вокалу, що сприятиме підвищенню конкурентоспроможності українських виконавців у світовій музичній індустрії.

Ключові слова: тванг; сучасні вокальні техніки; естрадне вокальне виконавство; викладання вокалу.

Постановка проблеми.

Розвиток сучасного вокального мистецтва супроводжується розширенням спектра виконавських технік, серед яких вагоме місце посідає тванг (*twang*). «Тванг – сфокусований резонанс, що досягається звуженням над голосовими складками нижньої частини надгортанника (черешка) і черпалоподібних хрящів, що утворюють

© Видавець ХНУМ імені І. П. Котляревського, 2025.



Це стаття відкритого доступу за ліцензією CC BY-NC-SA 4.0.
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

вузьку воронку» (Estill, et al., 2019: 43). Він дозволяє посилювати тембральну яскравість і сприяє зниженню навантаження на голосові складки, чим пояснюється його затребуваність у жанрах естрадного, джазового та мюзиклового співу, а також застосування в класичній вокальній школі для покращення резонансної проєкції голосу.

Значимість цієї техніки підтверджена численними дослідженнями в сфері вокальної акустики, зокрема у працях Дж. Естілл (Estill, et al., 2019), К. Перти, Ю. Бає та К. Обера (Perta, Bae, & Ober, 2020), І. Тітце (Titze, 2022) та інших науковців. Разом із цим, у вітчизняній вокальній педагогіці тванг фактично не розглядається як техніка, що обмежує доступ студентів до ефективних сучасних методик і створює розрив між традиційною академічною школою та сучасними виконавськими вимогами. Наслідком цього стає обмеження можливостей українських вокалістів у формуванні сучасного професійного звучання та репертуару, оскільки тванг є складовою тембру багатьох світових виконавців, таких як *Beyonce*, *Ariana Grande* та інші, які формують естетичні орієнтири й визначають актуальні тенденції розвитку музичної індустрії. Володіння цією технікою стає необхідною умовою не лише для інтерпретації репертуару у відповідному стилістичному ключі, а й для формування конкурентоспроможного виконавського продукту. З огляду на фізіологічні параметри звучання, тванг забезпечує ефективність звуковидобування, що, у свою чергу, розширює можливості співу в умовах сценічного навантаження та сприяє створенню автентичного авторського тембру.

Актуальність розробки цього питання зумовлена необхідністю оновлення педагогічних підходів у викладанні вокалу відповідно до сучасних вимог музичної індустрії.

Наукова новизна запропонованого дослідження полягає в систематизації та узагальненні знань про тванг, що складають змістовне поле сучасного наукового дискурсу, а також у порівняльному аналізі з акцентом на розбіжності між різними вокальними традиціями та педагогічними підходами. Особлива увага приділяється фізіологічним

та акустичним характеристикам самої техніки, її ролі у збереженні здоров'я голосового апарату.

Мета дослідження – спираючись на наукові розробки кінця ХХ – перших десятиліть ХХІ століття, окреслити особливості застосування твангу у світовій практиці та обґрунтувати необхідність його інтеграції до навчальних програм вітчизняної вокальної педагогіки.

Методологія дослідження. Метод *порівняльного* аналізу допомагає із визначенням відмінностей різних вокальних традицій, методик викладання. У межах *системного* підходу тванг розглядається як елемент цілісної вокальної системи, що взаємодіє із фізіологічними та акустичними чинниками. Ключовим у статті став метод *узагальнення* для систематизації різних підходів до використання твангу у вокальній практиці, що дозволило виокремити його ключові функції та підкреслити його педагогічну цінність.

Останні дослідження і публікації. Як зазначалося вище, переважна кількість наукових розвідок стосовно цього питання належить західним дослідникам. Однією з перших вважається американська оперна співачка і дослідниця Дж. Естілл, яка ще в 1980 роках дала визначення цього поняття, процитоване на початку цієї статті, та охарактеризувала тванг як один із шести незалежних голосових механізмів, що дозволяє вокалістам керувати звучанням голосу із мінімальним навантаженням на голосові складки (див. Estill, et al., 2019). Подальші дослідження підтвердили ефективність твангу як техніки для посилення вокальної проєкції. Норвезький науковець Ю. Сундберг (Sundberg, 1994) довів важливість рівня звукового тиску голосного звука, який зумовлюється амплітудним значенням найінтенсивнішої частини в його спектральній структурі. Значний внесок у розуміння твангу зробила також методика *Complete Vocal Technique (CVT)* американської дослідниці К. Садолін (Sadolin, 2000), згідно з якою тванг трактується як одна з основних вокальних технік, що дозволяє досягати сильнішого резонансу при меншому тиску на голосові зв'язки. Неможливо оминати і дослідження голландського науковця, спеціаліста з вокальної педагогіки та акустики голосу

Д. Міллера (Miller, 2014). Автор підкреслює взаємозв'язок між твангом та високою співочою формантою. Його аналіз доводить, що при подібності досягнутих акустичних ефектів тванг та форманта відрізняються фізіологічними умовами їх створення.

Особливий інтерес становлять розвідки, здійснені американською науковицею К. Пертою разом з Ю. Бає та К. Обером із залученням технології МРТ (Perta, Baе, Ober, 2020), які довели, що тванг досягається через контрольоване звуження черпалонадгортанної складки¹ та може бути використаний як ефективна техніка для голосової терапії. Дослідники зазначають, що тванг не лише підвищує гучність голосу, а й сприяє зменшенню витрат повітря, що робить його цінним інструментом для співаків та логопедів.

У науковій праці німецького дослідника І. Тітце (Titze, 2022) представлено першу комплексну модель форми дихальних шляхів та відповідного вхідного імпедансу голосового тракту в діапазоні частот 100–2000 Гц. За допомогою аналізу моделюється звуження простору між надгортанником та глоткою, що призводить до вираженого підсилення піку імпедансу в діапазоні 1000–2000 Гц. Таке поєднання емпіричних вимірювань і моделювання дозволяє виокремити об'єктивні акустичні критерії для ідентифікації та контролю цієї техніки, створюючи надійну методологічну основу для подальших експериментальних досліджень і педагогічних застосувань у вокальній науці.

У вітчизняному музикознавстві тема твангу залишається недостатньо дослідженою. У роботі Т. Кулаги (Кулага, 2020) надано аналіз методики *Complete Vocal Technique (CVT)* та підкреслено необхідність її інтеграції в навчальний процес українських музичних закладів. У праці В. Миговича (Мигович, 2022) зазначається, що тванг позитивно впливає на функціонування голосових зв'язок: сприяє їх

¹ Черпалонадгортанна складка – це слизова оболонка, що тягнеться від бокових країв надгортанника до черпакуватих хрящів. Вона містить зв'язкові та м'язові волокна, включаючи черпалонадгортанний м'яз, який є продовженням косих черпакуватих м'язів (згідно Kenhub, n.d.).

ефективному змиканню у розтягнутому стані. Формування цієї техніки він пов'язує з підняттям кореня язика. Автор також наголошує на важливості диференціації між твангом і гугнявим звучанням, яке є дефектом голосу. Для діагностики гугнявості пропонується класичний метод – закриття носа під час співу з метою аналізу напряму повітряного потоку та якості звуку.

Усі перелічені наукові праці стали теоретичною базою і водночас матеріалом дослідження для нашої статті. Однак навіть при поверхневому розгляді стає очевидною обмежена кількість наукових розвідок про тванг в українському музикознавстві, що є відображенням різних підходів до вокальної педагогіки у сфері естрадного вокалу в західній та вітчизняній освітніх практиках. Це доводить необхідність подальшого вивчення цієї техніки та її більш активної інтеграції у вітчизняні навчальні програми заради ефективного використання у виконавстві.

Виклад основного матеріалу дослідження.

Термін «тванг» було введено американською оперною співачкою Дж. Естілл² у 1989 році. Одними з перших публічно задокументованих підтверджень стали відеоендоскопічні дослідження, у яких було показано, що під час формування цієї техніки відбувається звуження надгортанника та черпалоподібних хрящів, що збільшує тиск у зоні формування звуку (Yanagisawa, Estill, Kmucha et al., 1989). Таким чином, в останній третині ХХ століття тванг став технікою збільшення імпедансу, альтернативною тій, яку пропонує класична вокальна педагогіка. Імпедансом у вокалі називається зворотній акустичний опір, який зазнають голосові складки з боку ротоглоткового каналу (див.: Titze, 2022: 613). Імпеданс знімає частину навантаження з голосових складок, які коливаються. Постановка голосу пов'язана зі знаходженням такого імпедансу, який забезпечує нормальну роботу голосових складок. Імпеданс залежить від довжини ротоглоткового каналу, наявності у ньому звужень, форми порожнин. Порівняно довгі

² Джо Естілл – викладачка з вокалу, яка має науковий ступінь, засновниця методології «*Estill Voice Training*», скорочено «*EVT*».

та масивні голосові складки низьких чоловічих голосів вимагають більшого імпедансу, тоді як для легких, високих голосів, що мають тонкі голосові складки, характерний невеликий імпеданс.

У своїх дослідженнях Дж. Естїлл продемонструвала фізичний сенс імпедансу, його «прояв» на прикладі надування повітряної кульки (Estill, 1997; Estill, et al., 2019). На початковому етапі наповнення її повітрям не потребує значного тиску – стінки еластично розширюються у відповідь на кожен видих. Проте в міру того, як об'єм кульки збільшується, її здатність до подальшого розтягування зменшується, а внутрішній тиск зростає. Наприкінці процесу навіть незначне збільшення вимагає значного м'язового напруження. Людина відчуває труднощі з утриманням повітря, які супроводжуються зовнішніми ознаками. Опір, аналогічний тому, який ви створюєте у своїх легенях, щоб надути кульку, і буде імпедансом. Ця дія приводить до об'ємної модифікації надскладкової порожнини. Тобто «кулькою» із прикладу є не весь ротоглотковий канал, а маленький простір у гортані над голосовими складками, який співакові потрібно сформувати, щоб отримати ефект імпедансу повною мірою. Саме ці фізіологічні особливості твангу як техніки виконання дають змогу зробити звук насиченим. Іншими словами, оптимізація процесу утворення імпедансу через відмову від залучення всієї ротоглоткової порожнини, крім її окремих частин, дозволяє співакові докласти набагато менше фізичних зусиль у процесі звуковидобування. Вокал з використанням цієї техніки є менш енерговитратним. Завдяки властивому тванговому дзвону резонансної маски, доступ до якої здійснюється через носову порожнину, співакові вдається без додаткових зусиль збільшити гучність до 600% (15 дБ) (Yanagisawa, Estill, Kmucha et al., 1989). Проте є й протилежна думка (Titze, 2022), що це лише слуховий обман, оскільки насправді тванг не підвищує гучність звуку загалом, а лише посилює частоти, які сприймає людський слух.

З погляду акустики буде правильним розглядати тванг як одну з тембральних складових у спектрі голосу. Найбільше відповідають твангу такі звуки, як плач немовляти або качине крякання. Однак це

лише збіг акустичних асоціацій людини відповідно до того звуку, який видається при співі за допомогою твангу. У перекладі слово «*twang*» використовується по-різному: деякі люди називають так певний діалект або акцент, сформований у південних штатах Америки. Деякі описали б тванговий звук як звучання електрогітари. Насправді, тванг з погляду звучання – це різкий, чутний звук, що прорізає простір. Він може бути більш або менш виразним, але в цілому допомагає надати звуку фокусу і звучності.

Почути тванг без обертонів усього діапазону голосу неможливо, про тванг можна говорити як про один з основних вокальних елементів, та у будь-якому випадку голос складається з набору формант. Застосування твангу сприяє підсиленню частотного спектра голосу в діапазоні 2000–4000 Гц, що відповідає зоні високої співочої форманти. Таким чином, наявний зв'язок між використанням твангу та посиленням високої співочої форманти.³

Крім досліджень Дж. Естілл, є інші роботи, які стосуються твангу з погляду акустики, фізіології та практичного застосування. І. Тітце (Titze, 2022), провідний дослідник у галузі вокології⁴, детально розглядає акустичні характеристики вокальної техніки «тванг», що широко застосовується в сучасному співі. У роботі німецького науковця вперше представлено детальну модель анатомічної структури дихальних шляхів та пов'язаного з нею вхідного імпедансу голосового

³ Термін «форманта», введений відомим німецьким фізіологом Л. Германом / *L. Hermann* в 1894 році, використовується для акустичної характеристики звуків мови (насамперед голосних), указуючи на рівень частоти голосового тону з подальшим впливом на формування тембру голосу. Учений відзначав прямий зв'язок повітряних поштовхів, створюваних голосовими зв'язками, з коливаннями резонаторів із властивою їм частотою. Коливання швидко загасають, доки не будуть збуджені наступним повітряним поштовхом (Wikipedia contributors, n.d.).

⁴ Термін «вокологія» (від англ. «*vocology*») введений німецьким дослідником Інгом Тітце, який вивчає науку та практику голосової реабілітації, зокрема оцінку, діагностику та поведінкові втручання, спрямовані на покращення функціонування голосу (згідно Titze, & Verdolini Abbott, 2012: 3–4).

тракту в межах частотного діапазону 100–2000 Гц. Змодельовано конфігурацію зі зменшеним простором між надгортанником і глоткою, що спричиняє помітне посилення імпедансного піку в ділянці 1000–2000 Гц. Це забезпечує високий рівень реактивності вокального тракту в зазначеному діапазоні частот, сприяючи посиленню гармонік. Додатковою характеристикою твангу є його нестабільність, подібна до затухаючого звучання щипкових струнних інструментів. Використовуючи цю техніку та артикулювання, вокалісти можуть відтворювати специфічний звуковий колорит, що часто застосовується в кантрі-музиці.

Дослідження, проведене К. Пертою, Ю. Бає та К. Обером (Perta, Baе, Ober, 2020) за допомогою МРТ, підтвердило можливість досягнення твангу без назальності через належну артикуляцію. Запропоновані практичні рекомендації щодо тренування твангу і назальності як окремих механізмів, що сприяє оптимізації голосової продукції, підвищенню об'єму, зменшенню повітряного витоку та яскравості звучання.

У методиці *Complete Vocal Technique (CVT)*, яку розробила К. Садолін (Sadolin, 2000), тванг є одним з важливих інструментів управління тембром і проєкцією голосу. Ця техніка використовується у багатьох стилях співу для створення яскравого, потужного та чіткого, артикульованого звуку. За методикою Кетрін Садолін, тванг – це ключовий елемент для створення яскравого, пронизливого звуку з високою енергією. Він зазвичай застосовується для досягнення максимальної проєкції голосу, зберігаючи при цьому контроль і безпечність для зв'язок. Завдяки твангу створюється ефект «металевого» тембру, що дозволяє голосу виділятися навіть у густому інструментальному супроводі.

Ці роботи допомагають глибше зрозуміти техніку «тванг», її вплив на акустичні характеристики звуку, і як їх можна використовувати у викладанні співу чи лікуванні голосу.

Тема твангу та сучасних вокальних технік знайшла своє відображення і в українському музикознавстві. Зокрема, Т. Кулагою (Кулага,

2020) здійснено розгорнутий аналіз *Complete Vocal Technique (CVT)*. Крім твангу, у своїй роботі Т. Кулага звертається до техніки белтінгу (*belting*), яка характеризується інтенсивним звуковидобуванням і високим рівнем енергії у верхніх нотах «грудного» резонансу. Белтінг широко використовується в мюзиклах і популярній музиці для створення потужного драматичного ефекту. Також авторка аналізує інші сучасні вокальні прийоми, зокрема субтон (додання повітряного звучання), гроул (розщеплений звук), а також розглядає фізіологічні та акустичні аспекти їх виконання. Т. Кулага наголошує на необхідності інтеграції західних вокальних технік у навчальні програми українських закладів музичної освіти. Вона підкреслює, що вітчизняна вокальна педагогіка часто залишається орієнтованою на академічні традиції, які не враховують специфіку сучасної музичної культури. Авторка закликає до перегляду програм навчання, включення сучасного репертуару та адаптації новітніх методик викладання, що сприятиме розвитку вокалістів, здатних ефективно конкурувати на сучасному музичному ринку. Дослідження Т. Кулагі пропонує інноваційний підхід до викладання естрадного вокалу, оснований на поєднанні традиційної техніки «бельканто» (*bel canto*) із сучасними, такими як тванг та белтінг. Це сприяє створенню гармонійної моделі вокального навчання, яка відповідає викликам сучасного мистецького простору.

Разом із такими прийомами й техніками, як мелізми, вібрато, субтон, белтінг, гроул, свистковий йодль, штробас, тванг розглянуто і в роботі В. Миговича (Мигович, 2022). Особливу увагу в роботі приділено техніці «тванг» як одній із ключових у сучасному естрадному вокалі. Вона використовується для створення вокальної проєкції, яка дозволяє співакові «прорізати» інструментальний супровід і зберігати якість звучання на високих нотах. Також тванг трактовано як багатофункціональний інструмент, що може бути інтегрований у різні вокальні стилі – від поп-музики до мюзиклів і року. В. Мигович пропонує методику навчання твангу, яка включає вправи для контролю дихання, роботи з резонаторами та координації м'язів гортані. Важливим є розрізнення між твангом і гугнявістю, яка є дефектом

звучання. Тванг сприяє посиленню високих обертонів, тоді як гугнявість, навпаки, робить звук глухим і невиразним.

Також проводяться дослідження, присвячені альтернативним формам викладання вокалу, які, однак, часто залишаються поза увагою вітчизняної педагогічної колегії. Одним із таких є дослідження А. Попової, яке розкриває сутність методики Крістін Лінклейтер (Linklater, 2006) та її потенціал у сучасній вокальній педагогіці. У статті (Попова, 2018) авторка акцентує увагу на тому, що методика К. Лінклейтер, на відміну від класичних підходів, робить акцент не лише на тренуванні м'язів голосового апарату, але й на роботі з мисленням виконавця. Однією з ключових ідей системи є усунення фізичних та психологічних бар'єрів, які перешкоджають природному звуковидобуванню. У рамках методики пропонуються вправи для розслаблення м'язів, тренування контролю емоцій і розмежування технічних та емоційних аспектів вокального виконання. Робота також підкреслює важливість інтеграції акторської майстерності в естрадний вокал. Авторка наголошує, що поєднання цих двох аспектів дозволяє створювати яскравий сценічний образ, підвищуючи якість виконання та його емоційну наповненість. Крім того, методика враховує сучасні виклики естрадного вокалу, зокрема роботу з мікрофоном та звукопідсилювальною апаратурою.

Висновки.

Дослідження вокальної техніки тванг у науковому дискурсі кінця ХХ – початку ХХІ століття дозволило окреслити її як багаторівневий феномен, що охоплює фізіологічні, акустичні, педагогічні та виконавські аспекти. На підставі опрацьованих джерел встановлено, що тванг функціонує як керована техніка звуковидобування, забезпечує фокусований резонанс, сприяє зменшенню вокального навантаження та підвищенню проєктивності звуку. У межах поставленої мети було також здійснено систематизацію досвіду вивчення твангу, що охопила як провідні західні методики (*Estill Voice Training, Complete Vocal Technique*), так і окремі українські наукові розвідки. Таким чином, тванг є не лише ефективною виконавською технікою, а й об'єктом

багатопрофільного дослідження, що вже має сталий науковий статус у світовому дискурсі. Його інтеграція до навчальних програм закладів вищої освіти мистецького спрямування в Україні є виправданою з погляду сучасних вимог музичної індустрії, а подальше теоретичне та експериментальне опрацювання – необхідною умовою для розвитку національної вокальної школи у глобальному контексті.

Тванг є лише окремою складовою знань у галузі вокального мистецтва, яка здебільшого не розглядається у ролі можливих для вивчення в академічному середовищі. Спектр знань, що передається в процесі навчання у вітчизняних закладах вищої освіти мистецького спрямування, залишається вкрай обмеженим, що не дає змоги студентам сформувати комплексне уявлення про сучасне вокальне мистецтво та його реалії. Як наслідок, випускники музичних закладів часто стикаються з труднощами у професійній реалізації: через нестачу актуальних знань, необхідних для успішної кар'єри у сучасній арт-індустрії. Саме тому вважається за необхідне оволодіння викладачами широким спектром знань з метою подальшого впровадження їх у навчальний процес, адже розширення професійного світогляду сприяє зростанню варіативності виконавських рішень, розвитку індивідуального стилю вокалістів та збагаченню загальної вокальної культури. Техніка тванг є показовим прикладом такого розширення знань, оскільки вона відкриває нові можливості як з погляду тембральної палітри та виконавської манери, так і з точки зору збереження здоров'я голосового апарату. Вивчення матеріалів за вибраною темою вказує на нагальну потребу змін у системі вокальної освіти, зокрема оновлення навчальних програм, що дозволить інтегрувати сучасні техніки в педагогічну практику та сприятиме конкурентоспроможності українських вокалістів на міжнародній сцені.

ЛІТЕРАТУРА

- Кулага, Т. (2020). Інноваційні ідеї викладання естрадного вокалу в контексті вирішення проблем вітчизняної вокальної педагогіки. *Гірська школа українських Карпат*, 22, 121–125. DOI 10.15330/msuc2020.22.121-125

- Мигович, В. (2022). Сучасні вокальні техніки та методики їх вивчення. *Актуальні питання гуманітарних наук*, 55, 51–53. DOI <https://doi.org/10.24919/2308-4863/55-2-13>
- Попова, А. (2018). Система Крістін Лінклейтер та її роль у розвитку техніки естрадного вокалу. *Вісник Національної академії керівних кадрів культури і мистецтв*, 4, 120–125. http://nbuv.gov.ua/UJRN/vdakkkm_2018_4_44
- Estill J, Klimek, M, Obertю K, & Steinhauer, K. (2019). *Estill Voice Training® Level Two. Workbook: Figure Combinations for Six Voice Qualities*. (2nd ed.). Estill Voice International.
- Estill, J. (1997). *Primer of Compulsory Figures, Level Two: Six Basic Voice Qualities*. Santa Rosa, California: Estill Voice Training® Systems [in English].
- Kenhub. (n.d.). Aryepiglottic fold. <https://www.kenhub.com/en/library/anatomy/aryepiglottic-fold>
- Linklater, K. (2006). *Freeing the Natural Voice: Imagery and Art in the Practice of Voice and Language* (Revised & expanded ed.). Hollywood, CA: Drama Publishers
- Miller, D. G. (2014). Twang and the singer’s formant revisited. In S. Harrison, J. O’Bryan, & J. Scott (Eds.), *Teaching singing in the 21st century*, (p. 187–202). Springer. https://doi.org/10.1007/978-94-007-7502-1_13
- Perta, K., Bae, Y., & Obert, K. (2020). A pilot investigation of twang quality using magnetic resonance imaging. *Logopedics Phoniatrics Vocology*, 46(2), 77–85. DOI <https://doi.org/10.1080/14015439.2020.1757147>.
- Sadolin, K. (2000). *Complete Vocal Technique*. Denmark: Shout Publishing. URL: <https://archive.org/details/completevocaltec0000cath/mode/2up>
- Sundberg, J. (1994). Perceptual aspects of singing. *Journal of Voice*, 8(2), 106–22. [https://doi.org/10.1016/S0892-1997\(05\)80303-0](https://doi.org/10.1016/S0892-1997(05)80303-0)
- Titze, I. (2022). The acoustic characteristics of vocal twang. *Journal of Voice*, 20, 613–614. DOI 10.53830/LKZS7620. <https://doi.org/10.1016/j.jvoice.2006.01.001>
- Titze, I., & Verdolini Abbott, K. (2012). *Vocology: The science and practice of voice habilitation*. Salt Lake City, Utah: National Center for Voice and Speech. ISBN: 9780983477112
- Wikipedia contributors. (n.d.). Formant. In *Wikipedia, The Free Encyclopedia*. Retrieved from <https://de.wikipedia.org/wiki/Formant>
- Yanagisawa, E., Estill, J., Kmucha, S., Sande, J., & Bronson, J. (1989). The contribution of aryepiglottic constriction to “ringing” voice quality. *Journal of Voice*, 3(4), 342–350. [https://doi.org/10.1016/S0892-1997\(89\)80011-5](https://doi.org/10.1016/S0892-1997(89)80011-5)

REFERENCES

- Estill J, Klimek, M, Obertю K, & Steinhauer, K. (2019). *Estill Voice Training® Level Two. Workbook: Figure Combinations for Six Voice Qualities.*(2nd ed.). Estill Voice International [in English].
- Estill, J. (1997). *Primer of Compulsory Figures, Level Two: Six Basic Voice Qualities.* Santa Rosa, California: Estill Voice Training® Systems [in English].
- Kenhub. (n.d.). Aryepiglottic fold. <https://www.kenhub.com/en/library/anatomy/aryepiglottic-fold> [in English].
- Kulaha, T. (2020). Innovative ideas for teaching pop vocals in the context of solving problems in domestic vocal pedagogy. *Hirsk School of Ukrainian Carpathians*, 22, 121–125. DOI 10.15330/msuc2020.22.121-125 [in Ukrainian].
- Linklater, K. (2006). *Freeing the Natural Voice: Imagery and Art in the Practice of Voice and Language* (Revised & expanded ed.). Hollywood, CA: Drama Publishers [in English].
- Miller, D. G. (2014). Twang and the singer’s formant revisited. In S. Harrison, J. O’Bryan, & J. Scott (Eds.), *Teaching singing in the 21st century*, (p. 187–202). Springer. https://doi.org/10.1007/978-94-007-7502-1_13 [in English].
- Myhovysh, V. (2022). Modern vocal techniques and methods of their study. *Current Issues of the Humanities*, 55, 51–53. DOI: <https://doi.org/10.24919/2308-4863/55-2-13> [in Ukrainian].
- Perta, K., Bae, Y., & Obert, K. (2020). A pilot investigation of twang quality using magnetic resonance imaging. *Logopedics Phoniatrics Vocology*, 46(2), 77–85. DOI <https://doi.org/10.1080/14015439.2020.1757147> [in English].
- Popova, A. (2018). The Christine Linklater system and its role in the development of pop vocal technique. *National Academy of Managerial Staff of Culture and Arts Herald*, 4, 120–125. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/vdakkkm_2018_4_44 [in Ukrainian].
- Sadolin, K. (2000). *Complete Vocal Technique*. Denmark: Shout Publishing. URL: <https://archive.org/details/completevocaltec0000cath/mode/2up> [in English].
- Sundberg, J. (1994). Perceptual aspects of singing. *Journal of Voice*, 8(2), 106–22. [https://doi.org/10.1016/S0892-1997\(05\)80303-0](https://doi.org/10.1016/S0892-1997(05)80303-0) [in English].
- Titze, I. (2022). The acoustic characteristics of vocal twang. *Journal of Voice*, 20, 613–614. DOI 10.53830/LKZS7620. <https://doi.org/10.1016/j.jvoice.2006.01.001> [in English].
- Titze, I., & Verdolini Abbott, K. (2012). *Vocology: The science and practice of voice habilitation*. Salt Lake City, Utah: National Center for Voice and Speech. ISBN: 9780983477112 [in English].
- Wikipedia contributors. (n.d.). Formant. In *Wikipedia, The Free Encyclopedia*. Retrieved from <https://de.wikipedia.org/wiki/Formant> [in English].

Yanagisawa, E., Estill, J., Kmucha, S., Sande, J., & Bronson, J. (1989). The contribution of aryepiglottic constriction to “ringing” voice quality. *Journal of Voice*, 3(4), 342–350. [https://doi.org/10.1016/S0892-1997\(89\)80011-5](https://doi.org/10.1016/S0892-1997(89)80011-5) [in English].

Gidaiat Arif-ohly Seidov

Kharkiv I. P. Kotlyarevsky National University of Arts,
postgraduate student,
the Department of History of Ukrainian and Foreign Music
e-mail: geedmusicpace@gmail.com
ORCID iD: 0000-0002-8420-1605

Vocal technique of twang in scientific discourse of the late 20th – first quarter of the 21st century

Statement of the problem. *The development of modern vocal art is accompanied by an expansion of the spectrum of performance techniques, among which a significant place is occupied by “twang – a focused resonance that allows you to enhance the timbre brightness and helps reduce the load on the vocal folds, which explains its demand in the genres of pop, jazz and musical singing, as well as its use in classical vocal school. The article is devoted to the analysis of the place and role of the twang technique in modern vocal art and its understanding in scientific and creative practice. The study highlights the essence of this phenomenon as a sound production technique that affects the timbre and health of the performer’s vocal apparatus. The relevance of the article’s issues is due to the lack of teaching this technique in higher education institutions of the artistic direction, which limits students’ access to modern vocal techniques.*

Objectives, methods and novelty of the research. *The purpose of the article is to outline the features of the use of twang in world practice and to justify the need for its integration into domestic vocal pedagogy curricula. The scientific novelty of the proposed work lies in the systematization and generalization of knowledge about twang, which constitute the substantive field of modern scientific discourse in the context of existing vocal traditions and pedagogical approaches. The method of comparative analysis helps to recognize the differences between different vocal traditions and teaching methods. Within the framework of the systemic approach, twang is considered as an element of a holistic vocal system that interacts with physiological and acoustic factors. The key in the article is the generalization method for systematizing different approaches to the use of twang in vocal practice, which allowed us to identify its key functions and emphasize its pedagogical value.*

Research results. *Based on the sources studied, it was established that twang functions as a controlled sound extraction technique, provides focused resonance, helps reduce vocal load and increase sound projectivity. The experience of studying twang has been systematized, covering both leading Western methods (Estill Voice Training, Complete Vocal Technique) and individual Ukrainian scientific research.*

Conclusion. *Thus, twang is not only an effective performing technique, but also an object of multidisciplinary research, which already has a stable scientific status in the world discourse. The importance of expanding the methodological base of vocal teaching is emphasized, which will contribute to increasing the competitiveness of Ukrainian performers in the world music industry.*

Keywords: *twang; modern vocal techniques; pop vocal performance; vocal teaching.*

*Стаття надійшла до редакції 9.07.2025,
рекомендована до друку 15.08.2025, оприлюднена 30.09.2025.*