

СЕМАНТИКА ТЕМБРУ: ТЕОРЕТИЧНІ ПІДХОДИ ТА АНАЛІТИЧНІ АСПЕКТИ

Юрко Христина Сергіївна,

викладачка кафедри теорії та історії музики

Харківської державної академії культури,

аспірантка

Харківського національного університету мистецтв імені І. П. Котляревського,

ORCID ID: 0009-0005-5460-9641

У статті досліджено семантику музичного тембру як багатовимірного явища, що в сучасному музичному мисленні виходить за межі традиційного розуміння як виключно акустичної характеристики звуку. Переосмислення семантичних аспектів тембру зумовлене трансформацією слухачького досвіду та активізацією міждисциплінарних досліджень у галузях психоакустики, семантики та феноменології музичного сприйняття. Мета статті полягає в систематизації основних теоретичних підходів до інтерпретації тембрової семантики на основі порівняльного аналізу наукових позицій композиторів і музикознавців XX–XXI століть.

У дослідженні застосовано структурний, феноменологічний і компаративний методи аналізу. Проаналізовано концепції Е. Вареза, П. Булеза, К. Сааріаго, Д. Смоллі, І. ван Елфєрен, С. Сайтіс, С. Вайнцирль, Г. Косенко, М. Пашиковської, Ш. Лю, Захаракіса та ін., Р. Пейса. Висвітлено різні підходи до розуміння тембру як акустичного, феноменологічного та культурно-історичного феномену. Особливу увагу приділено аналізу парадоксальної природи тембру, що поєднує матеріальні та нематеріальні якості, а також дослідженню механізмів семантизації тембрових явищ.

Як результат дослідження, доведено, що семантика тембру формується на перетині об'єктивних акустичних параметрів, суб'єктивного сприйняття та культурно обумовлених значень. Згідно з концепцією І. ван Елфєрен, єдиний спосіб звернутись до тембру з критичною точністю – прийняти його парадокси, що й роблять сучасні дослідники, інтегруючи різні методологічні підходи у вивченні семантики тембру. Семантика тембру розглядається як динамічна система, що розвивається в історичному та культурному контексті, де тембр виступає активним агентом смислотворення.

Ключові слова: тембр, семантика, музична комунікація, психоакустика, інтерпретація, феноменологія, звуковий образ.

Yurko Khrystyna. Timbre Semantics: Theoretical Approaches and Analytical Aspects

The article explores the semantics of musical timbre as a multidimensional phenomenon that, in contemporary musical thought, extends beyond the traditional understanding of it as solely an acoustic characteristic of sound. The rethinking of the semantic aspects of timbre is driven by the transformation of listening experience and the intensification of interdisciplinary research in the fields of psychoacoustics, semantics, and the phenomenology of musical perception. The aim of the article is to systematize the main theoretical approaches to interpreting timbral semantics based on a comparative analysis of the scientific positions of 20th–21st century composers and musicologists.

The study employs structural, phenomenological, and comparative methods of analysis. The concepts of E. Varèse, P. Boulez, K. Saariaho, D. Smalley, I. van Elferen, S. Saitis, S. Weinzierl, H. Kosenko, M. Pashkovska, S. Liu, Zakarakis et al., and R. Pace are analyzed. Various approaches to understanding timbre as an acoustic, phenomenological, and cultural-historical phenomenon are highlighted. Particular attention is paid to the analysis of the paradoxical nature of timbre, which combines material and immaterial qualities, as well as to the investigation of the mechanisms of semantization of timbral phenomena.

As a result of the research, it is proven that the semantics of timbre are formed at the intersection of objective acoustic parameters, subjective perception, and culturally conditioned meanings. According to I. van Elferen's concept, the only way to address timbre with critical precision is to embrace its paradoxes, which is what contemporary researchers do by integrating various methodological approaches in the study of timbral semantics. The semantics of timbre are considered a dynamic system that evolves in a historical and cultural context, where timbre acts as an active agent of meaning-making.

Key words: timbre, semantics, musical communication, psychoacoustics, interpretation, phenomenology, sound image.

Вступ. Семантика музичного твору є складною та багатовимірною проблемою сучасного музикознавства. Вона передбачає не лише аналіз внутрішньої організації музичного матеріалу, але й виявлення тих смислів, які виникають у процесі сприйняття, інтерпретації та культурного осмислення. Особливої уваги потребує вивчення семантики тембру – як однієї з фундаментальних категорій музичної виразності, що безпосередньо впливає на формування образності та емоційного змісту. У сучасному музикознавстві тембр перестає розглядатися виключно як акустична характеристика звуку, набуваючи статусу

самостійного аспекту. Актуальність дослідження семантики тембру зумовлена потребою переосмислення його функцій у контексті нових музичних практик, розвитку електроакустичних технологій та міждисциплінарних підходів до вивчення музики. Аналіз тембрової семантики вимагає інтеграції методологій психоакустики, семантики, феноменології сприйняття та культурології, що дозволяє розкрити комплексну природу цього явища.

Метою дослідження є розглянути різні теоретичні підходи та аналітичні аспекти до розуміння семантики тембру в музиці.

Матеріали та методи. Дослідження тембрової семантики останнім часом набувають потужності і різноспрямованості. У зарубіжних та українських наукових працях представлені різні підходи до розуміння поняття «семантика тембру» і способи аналізу семантики. Теоретико-методологічна основа дослідження включає низку ключових підходів: 1) Акустично-структурний підхід, представлений працею Е. Вареза [10], в якій тембр розглядається як фундаментальний елемент музичної структури, автор доводить, що тембр здатний самостійно формувати просторово-часові характеристики твору через створення «зон інтенсивності»; 2) психоакустичний підхід репрезентований роботами Д. Смоллі [8], С. Сайтіс та С. Вайнцирль [7], де досліджуються нейрофізіологічні механізми сприйняття тембру. Особливого значення набуває концепція "source-cause bonding" (зв'язок джерела-причини), запропонована Д. Смоллі; 3) феноменологічний підхід освітлюється І. ван Елфєрен [9], яка аналізує тембр як парадоксальний феномен та доводить неможливість його редукції до суто акустичних характеристик; 4) культурологічний підхід представлений роботами Г. Косенко [1] та М. Пашковської [2], що досліджують тембр у культурно-історичному контексті. Г. Косенко розглядає темброву семантику як динамічну художню метасистему [1], тоді як М. Пашковська запропонувала концепцію «темброобразу» [2]; 5) композиційно-практичний підхід висвітлений у працях П. Булеза [3], К. Сааріаго [6] та Р. Пейса [5]. П. Булез доводить здатність тембру самостійно формувати драматургію твору, К. Сааріаго аналізує темброві опозиції як художні образи, Р. Пейс систематизує різні способи використання тембру як семантичного засобу, акцентуючи увагу на його структурній та драматургійній ролі; 6) емпіричний підхід репрезентований дослідженням А. Захаракіса та співавторів [11], які виявили три ключові перцептивні виміри тембру (яскравість, шорсткість, повнота) через метричні та неметричні методи редукції даних. Методи дослідження включають компаративний, що передбачає порівняльний аналіз наукових концепцій, та системний, спрямований на узагальнення й систематизацію теоретичних підходів.

Результати. Застосування зазначених вище методів дозволило систематизувати та проаналізувати низку ключових підходів до семантики тембру, результати чого представлені нижче. Семантика тембру залишається однією з найбільш дискусійних проблем сучасного музикознавства. Різноманітність теоретичних підходів до її дослідження відображає комплексний характер цього явища, що знаходиться на стику акустики, психології сприйняття та культурології. Від об'єктивних фізичних параметрів до суб'єктивного феноменологічного досвіду, кожен методологічний підхід розкриває унікальні аспекти того, як тембр набуває значення в музичній комунікації.

Фундаментальну основу для розуміння семантики тембру закладають фізико-акустичні дослідження. Едгар Варез першим концептуально переосмислив роль тембру, здійснивши справжню революцію в його розумінні.

У своїй праці «The Liberation of Sound» він не просто проголосив нову теорію, а запропонував цілісну філософію музичного простору та часу. Автор стверджував: «Роль кольору чи тембру повністю зміниться: із випадкового, анекдотичного, чуттєвого чи мальовничого він стане засобом розмежування, подібним до кольорів на карті, що відділяють різні зони, і невід'ємною частиною форми» [10, с. 11]. Його підхід був радикальним для свого часу – він розглядав тембр не як пасивну якість звуку, а як активний структурний елемент, здатний самостійно формувати музичний простір. Е. Варез писав про те, як різні тембри можуть створювати окремі «зони інтенсивності» у композиції: «У рухових масах ви будете усвідомлювати їхні трансмутації, коли вони проходять через різні шари, проникають крізь певні непрозорі середовища чи розширюються в певних розрідженнях» [10, с. 12]. Це було принципово нове бачення, де тембр ставав не додатковим елементом, а основним будівельним матеріалом музики, здатним самостійно створювати форму та драматургію твору.

П'єр Булез поглибив цю концепцію, розвинувши ідею тембру як автономного носія музичної інформації. Він стверджував, що «тембр перестає бути другорядним параметром і стає повноцінним носієм музичної інформації, здатним самостійно формувати драматургію та смислові зв'язки в творі» [3, с. 165]. Булез розглядав тембр як самостійний структурний елемент, здатний генерувати власну музичну логіку та форму, що не потребує підпорядкування традиційним мелодичним чи гармонійним структурам.

Рубен Пейс, сучасний дослідник і композитор, у своїй роботі «The Functions of Timbre in Music Composition» систематизує різні способи використання тембру як семантичного засобу, акцентуючи увагу на його структурній та драматургійній ролі. Р. Пейс розглядає тембр не лише як акустичний феномен, але й як потужний інструмент комунікації, здатний передавати складні художні ідеї. Він наголошує, що «тембр став самостійним засобом виразності, що не потребує підпорядкування традиційним мелодичним чи гармонійним структурам» [5, с. 15]. Його дослідження показують, як темброві контрасти можуть формувати наративні структури, створювати емоційну напругу та визначати формальну організацію твору. Пейс також аналізує, як сучасні технології розширили можливості використання тембру, дозволяючи композиторам створювати складні звукові ландшафти та досліджувати нові виміри музичної виразності. Його робота відкриває нові перспективи для семантичного використання тембру, підкреслюючи його роль як ключового елементу сучасної музичної мови.

Кайя Сааріаго практично втілила ці ідеї у своїй творчості, аналізуючи тембр як носій смислових опозицій. Вона демонструвала, як осі «шум/звук, теплий/холодний, гладкий/зернистий» [6, с. 97] можуть функціонувати як художні образи та стати основою для створення складних семантичних полів. Її підхід показував, як темброві контрасти можуть створювати цілісні художні всесвіти.

Теоретичні засади композиторів знаходять підтвердження в сучасних емпіричних дослідженнях. Емпіричні дослідження підтвердили цей підхід, виявивши, що «три виявлені перцептивні виміри пояснюють близько 80% загальної дисперсії» [11, с. 9]. Це вказує на існування об'єктивної основи для аналізу тембрової семантики: вся різноманітність суб'єктивних описів тембру може бути зведена до трьох основних вимірів – яскравості (brightness), текстурної шорсткості (roughness) та сили/маси (strength/mass), кожен з яких має чіткі акустичні кореляції.

Цю об'єктивну основу доповнюють психоакустичні дослідження. Деніс Смоллі запропонував фундаментальну концепцію «source-cause bonding», яка глибоко розкриває механізми семантики тембру. Він детально описував, як «зв'язок із джерелом – це природна тенденція пов'язувати звуки з ймовірними джерелами та причинами, а також співвідносити їх між собою, якщо вони здаються такими, що мають спільне або асоційоване походження» [8, с. 37]. Цей механізм є основою для розуміння значення звуку, особливо в електроакустичній музиці, де джерело звуку часто неможливо впізнати. С. Сайтіс та С. Вайнцирль розвивають цю ідею, зазначаючи, що «ідентифікація джерела звуку (наприклад, це не скрипка) сама по собі є типом тембрової семантики» [7, с. 3]. Вони також підкреслюють, що «звуків якості концептуалізуються та передаються переважно через легкодоступні сенсорні характеристики з різних модальностей» [там само, с. 25], що пояснює використання метафоричних порівнянь при описі тембру.

Ізабелла ван Елфферен запропонувала глибоку феноменологічну концепцію «тембрального парадоксу». Вона стверджує, що «тембр беззаперечно має як матеріальні, так і нематеріальні компоненти. Його парадоксальна матеріально-нематеріальна природа породжує піднесений естетичний досвід» [9, с. 1]. І. ван Елфферен наголошує на апорійній природі тембру, який «сприймається щоразу інакше» і виступає як «нестабільний об'єкт і незрозуміла Річ». Її підхід підкреслює, що семантика тембру виникає в процесі взаємодії між звуком і слухачем і не може бути зведена виключно до об'єктивних параметрів. Ідеї дослідниці знаходять розвиток у крос-культурних дослідженнях Шаньшань Лю, яка аналізує семантичну та несемантичну природу музики. Лю зазначає, що «музика викликає у нас сильні почуття, які ми можемо зрозуміти та відчувати, особливо коли отримуємо просту підказку від назви або проводимо аналіз твору» [4, с. 297]. Це спостереження узгоджується з концепцією ван Елфферен про те, що темброва семантика виникає в просторі між об'єктивними якостями звуку та суб'єктивним сприйняттям.

Українські дослідниці внесли вагомий внесок у розуміння тембрової семантики через призму культурно-історичного контексту. Г. Косенко розглядає

темброву семантику як «художню метасистему», що включає «принципову мобільність і семантичну “плинність”» [1, с. 60]. Вона виділяє такі складові цієї системи: «1) затребуваність інструмента у художній практиці, його роль в оркестрових, ансамблевих і сольних музичних жанрах; 2) історичну і ситуативну змінюваність корінної специфіки тембру» [там само]. М. Пашковська запропонувала концепцію «темброобразу» як «системи параметрів, що характеризує його унікальність для слухача через акустичні якості, емоційний вплив та художню виразність у контексті музичного інтерпретування» [2, с. 185]. Вона наголошує, що «темброва семантика є важливим аспектом тембру в реалізації його комунікативної функції» [там само, с. 53], що підкреслює її роль у музичній комунікації.

Висновки. Сучасне розуміння семантики тембру характеризується комплексністю та міждисциплінарністю. Проведені дослідження дозволяють сформулювати низку ключових висновків:

Семантика тембру є глибоко багатовимірним феноменом, що формується на перетині трьох основних площин: об'єктивних акустичних параметрів звуку, індивідуального психофізіологічного сприйняття та культурно-історичного контексту, що надає тембрам специфічні значення.

Аналіз різних теоретичних підходів (від акустично-структурного до феноменологічного та культурологічного) доводить, що жоден з них окремо не здатен вичерпно пояснити механізми тембрової семантики. Як справедливо зазначає І. ван Елфферен, «єдиний спосіб звернутись до тембру з критичною точністю – прийняти його парадокси» [9, с. 8]. Ця парадоксальність проявляється в поєднанні матеріальної природи звуку з його нематеріальним, суб'єктивним сприйняттям та значенням.

У сучасному музикознавстві тембр остаточно утвердився не як пасивна якість звуку, а як активний структурний і семантичний елемент, здатний самостійно формувати музичну драматургію, створювати наративи та виступати основним носієм художнього смислу, особливо в електроакустичній та інструментальній музиці XX–XXI століть.

Культурологічний вимір підкреслює, що темброва семантика не є універсальною та сталою, а є динамічною «художньою метасистемою» [1, с. 60], що розвивається історично і функціонує в конкретному культурному контексті, формуючи «темброобрази» [2].

Таким чином, майбутні дослідження семантики тембру мають ґрунтуватися на інтегративному підході, що поєднує методи точних наук (для аналізу акустичної основи) з методами гуманітарних наук (для інтерпретації культурних значень та індивідуального досвіду сприйняття).

Література:

1. Косенко Г. Г. Темброва семантика альта у творчості харківських композиторів 1960–2000-х років: автореф. дис. ... канд. мистецтвознавства. Харків, 2018.
2. Пашковська М. О. «The Viola in My Life» М. Фелдмана: пошук смислу на межі тембровідчуття. *Проблеми взаємодії мистецтва, педагогіки та теорії і практики освіти*. Харків, 2023. Вип. 65. С. 27–49.
3. Boulez P. Timbre and Composition – Timbre and Language. *Contemporary Music Review*. 1987. Vol. 2(1). P. 161–171. <https://doi.org/10.1080/07494468708567057>.
4. Liu S. On the Semantic and Non-semantic Nature of Music. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*. 2017. Vol. 172. P. 297–300. <https://doi.org/10.2991/icemaess-17.2017.71>.
5. Pace R. The Functions of Timbre in Music Composition. 2025. Режим доступу: https://www.academia.edu/34672913/The_Functions_of_Timbre_in_Music_Composition.
6. Saariaho K. Timbre and Harmony: Interpolations of Timbral Structures. *Contemporary Music Review*. 1987. Vol. 2(1). P. 93–133.
7. Saitis C., Weinzierl S. The Semantics of Timbre. Technische Universität Berlin, 2019. Режим доступу: <https://www.researchgate.net/publication/333311679>.
8. Smalley D. Defining Timbre – Refining Timbre. *Contemporary Music Review*. 1994. Vol. 10(2). P. 35–48. <https://doi.org/10.1080/07494469400640281>.
9. van Elferen I. Timbre and the Paradox of Tone Color. *Contemporary Music Review*. 2018. Vol. 37(1). P. 1–13. <https://doi.org/10.1080/07494467.2017.1452687>.
10. Varèse E. The Liberation of Sound / Ed. by Chou Wen-chung. 1966. Excerpts from lectures.
11. Zacharakis A., Pasiadis K., Reiss J. D. Analysis of Musical Timbre Semantics through Metric and Non-Metric Data Reduction Techniques. Proceedings of the 12th International Conference on Music Perception and Cognition. 2011. P. 9–13.

References:

1. Kosenko, H. (2018). Tembrova semantyka alta u tvorchosti kharkivskykh kompozytoriv 1960–2000-kh rokiv. [Timbre semantics of the viola in the works of Kharkiv composers of the 1960s-2000s]. Abstract of PhD dissertation. Kharkiv. [in Ukrainian]
2. Pashkovska, M. O. (2023). "The Viola in My Life" M. Feldmana: poshuk smyslu na mezhi tembrovidchuttia. ["The Viola in My Life" by M. Feldman: the search for meaning on the verge of timbre perception]. Problems of Interaction between Arts, Pedagogy and the Theory and Practice of Education, (65), 27–49. [in Ukrainian]
3. Boulez, P. (1987). Timbre and composition – Timbre and language. *Contemporary Music Review*, 2(1), 161–171. <https://doi.org/10.1080/07494468708567057> [in English]
4. Liu, S. (2017). On the semantic and non-semantic nature of music. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, 172, 297–300. <https://doi.org/10.2991/icemaess-17.2017.71> [in English]
5. Pace, R. (2025). The functions of timbre in music composition. Retrieved from https://www.academia.edu/34672913/The_Functions_of_Timbre_in_Music_Composition [in English]
6. Saariaho, K. (1987). Timbre and harmony: Interpolations of timbral structures. *Contemporary Music Review*, 2(1), 93–133. [in English]
7. Saitis, C., & Weinzierl, S. (2019). The semantics of timbre. Technische Universität Berlin. Retrieved from <https://www.researchgate.net/publication/333311679> [in English]
8. Smalley, D. (1994). Defining timbre – Refining timbre. *Contemporary Music Review*, 10(2), 35–48. <https://doi.org/10.1080/07494469400640281> [in English]
9. van Elferen, I. (2018). Timbre and the paradox of tone color. *Contemporary Music Review*, 37(1), 1–13. <https://doi.org/10.1080/07494467.2017.1452687> [in English]
10. Varèse, E. (1966). The liberation of sound. In C. Wen-chung (Ed.), Excerpts from lectures. [in English]
11. Zacharakis, A., Pasiadis, K., & Reiss, J. D. (2011). Analysis of Musical Timbre Semantics through Metric and Non-Metric Data Reduction Techniques. Proceedings of the 12th International Conference on Music Perception and Cognition, 9–13. [in English]

Дата першого надходження рукопису до видання: 25.09.2025

Дата прийнятого до друку рукопису після рецензування: 21.10.2025

Дата публікації: 28.11.2025