

## ЕКФРАЗА ЯК ПРОЯВ ДИСКУРСИВНОЇ КОНВЕРГЕНЦІЇ

У цій статті екфраза розглядається як вербальна або візуальна експліцитна репрезентація форм мистецтва у науковому дискурсі, яка демонструє взаємодію науки і мистецтва, що є ключовими способами дослідження, відкриття та пізнання світу. Вони намагаються знайти відповіді на одні й ті ж самі питання про природу буття та структуру світобудови, незважаючи на те, що мають різне підґрунтя. Екфраза слугує своєрідним посередником між світом науки та мистецтва. Вона створює різні інтерпретації та додаткові шари значення, змінює акцент уваги читача, відкриває нові контексти та деталі за допомогою мистецтва у науковому тексті.

**Ключові слова:** екфраза, наука, мистецтво, взаємодія науки і мистецтва, науковий дискурс, дискурсивна конвергенція

*В этой статье экфразис рассматривается как вербальная или визуальная эксплицитная репрезентация форм искусства в научном дискурсе, что демонстрирует взаимодействие науки и искусства, которые являются ключевыми способами исследования, открытия и познания мира. Они пытаются найти ответы на схожие вопросы природы бытия и структуры мироздания, несмотря на то, что имеют разные основы. Экфразис служит своеобразным посредником между миром науки и искусства. Он создает различные интерпретации и дополнительные слои значения, меняет акцент внимания читателя, открывая новые контексты и детали посредством искусства в научном тексте.*

**Ключевые слова:** экфразис, наука, искусство, взаимодействие науки и искусства, научный дискурс, дискурсивная конвергенция

*This paper highlights ekphrasis as a verbal or visual explicit representation of art forms in scientific discourse showing science-art collaboration. They are two great ways of exploration, discovery and knowing, which attempt to answer the same questions about the nature of life and the world structure, despite their different terrains. Ekphrasis is a mediator between art and science, evoking various interpretations and additional layers of meaning by changing the focus, revealing new contexts and details through art in scientific discourse.*

**Key words:** ekphrasis, science, art, sciart, science-art duality, scientific discourse, discourse convergence

Мистецтво є складовою частиною духовної культури людства, багатогранною та складною семіотичною системою, що відтворює реальну дійсність у конкретно-чуттєвих формах. Як конститuent міжкультурної комунікації, мистецтво слугує універсальним засобом передачі інформації у синхронічному і діахронічному вимірах та універсальним кодом, в якому закарбоване певне знання про світ [6, с. 129]. Наука також послуговується цим кодом для передачі інформації, прагнучи створити таким чином певний соціальний та культурний контекст [4, с. 47].

Мистецтво, як і наука, є ізоморфним реальному життю. Воно слугує образним способом пізнання, оцінки та усвідомлення реального світу, як зрештою і наукове мислення, спрямоване на пізнання дійсності, проте логіко-інтелектуальним шляхом, і створення певної моделі світу, до чого власне тяжіє й мистецтво. Тобто наука і мистецтво виконують гносеологічну

функцію, послугуючись при цьому різним арсеналом засобів. Вербалізованою формою мистецтва виступає мистецький дискурс, який є способом об'єктивної змісту свідомості митця, реалізованим художніми засобами [3; 5, с. 26].

Наука у широкому сенсі корелює з такою формою сучасного мистецтва, як технологічне або промислове мистецтво, що власне є породженням здобутків науки та техніки. Витворами сучасного промислового мистецтва, в якому виражається співтворчість мистецького та наукового мислення, можна також вважати сучасних роботів з їх надзвичайною конструкцією та дивовижними можливостями. Описуючи свій винахід, робототехніки часто густо порівнюють його з витвором мистецтва:

*Keecker's creators don't think of it as a robot: "robots are often described as utilitarian and automating man's tasks, to us this doesn't match Keecker. We really see Keecker as the evolution of computers, one that is 100 percent designed for a home or collective environment. It is just a real piece of art" [IEEE Spectrum, October 2014].*

*Robotic Caterpillar as a Piece of Art [IEEE Spectrum, January 2008].*

Образи популярної культури також інтегруються у наукові тексти, здебільшого образи кіномистецтва. Яскравий та широко відомий образ супергероя із коміксів залізної людини (IronMan) використовується у заголовку наукової статті для ілюстрації принципових відмінностей нового високотехнологічного екзоскостюму: *How to Turn an Archeologist into an Underwater IronMan [IEEE Spectrum, October 2014].* Описуючи нові можливості інтеракції геймерів, автор статті залучає образ шукачки пригод Лари Крофт для демонстрації переваг технології, яка дозволяє геймерам спілкуватися з героями комп'ютерних ігор та навіть здатна створити ілюзію реального спілкування з прототипом культурної шукачки пригод: *Imagine a Lara Croft having a conversation with you via headset, such as multiplayer online gamers have among themselves [IEEE Institute, December 2009].*

Поруч з універсальними концептами масової культури у науковому дискурсі використовуються образи класичних та іконічних витворів мистецтва, як-от найвидатніший витвір у жанрі портрету Мона Ліза. Автор робить акцент саме на найзагадковішій у світі посмішці Мони Лізи та апелює до уяви читача у формі імперативу, спонукаючи читача уявити цю чарівну посмішку, що здатна покращити настрої, адже цей образ закарбований в уяві кожного:

*Imagine if Mona Lisa could tell you were having a bad day and gave you a bigger smile [IEEE Intelligent Systems, November/December 2006].*

Одним із засобів екстеріоризації концептосфери мистецтва у науковому дискурсі є екфраза, що являє собою словесний опис предмету візуальної образності (visual representation). Під візуальною образністю розуміють не тільки твори мистецтва, але й будь-який інший предмет зображальної реальності (артефакт), створений людиною: фотографії, картки, рекламні зображення. Це можуть бути не лише великі описи у тексті, але й стисла характеристика або просте згадування артефакту [7, с. 226].

Можна спостерігати жвавий інтерес лінгвістів [1; 6; 7; 11] до предмету літературознавчих студій – екфрази, що власне й привернуло нашу увагу до розгляду цього явища. Екфраза є провідником наукового дискурсу у світ мистецтва, засобом інтермедіальності, який сприяє діалогу та синтезу науки та мистецтва.

Одним із засобів екстеріоризації концептосфери мистецтва у науковому дискурсі є екфраза, що являє собою словесний опис предмету візуальної образності (visual representation). Під візуальною образністю розуміють не тільки твори мистецтва, але й будь-який інший предмет зображальної реальності (артефакт), створений людиною: фотографії, картки, рекламні зображення. Це можуть бути не лише великі описи у тексті, але й стисла характеристика або просте згадування артефакту [7, с. 226].

Екфраза, яка є репрезентацією у одній знаковій системі реального або вигаданого тексту, створеного у іншій знаковій системі, трактують радше як співіснування двох знакових систем, а не трансформацію, репрезентацію однієї знакової системи у іншій. Вона втілюється у семантичній інтерпретації творів зображального мистецтва, що знаходять відображення у візуальній або вербальних формах. Екфраза також спирається на культурний та історичний контексти [8].

Постає правомірне питання, чи можна розглядати репрезентацію твору мистецтва у науковому тексті, позаяк екфраза здебільшого постає предметом дослідження на матеріалі художніх текстів, а прерогатива її вивчення залишається за літературознавцями. Філологи наголошують на тому, що екфраза як вербальна репрезентація візуального мистецтва наявна не тільки у прозі та поезії, а також у інших формах нехудожньої літератури [10, р. 17].

Твори промислового мистецтва вербалізуються у науковому дискурсі у формі екфрази, яка за способом представлення інформації є здебільшого простою, що представляє опис одного візуального предмету, та згорнутою, тобто містить одне-два речення [7, с. 228]. Очевидно, це є свідченням компресії, якою характеризуються наукові тексти. У науковому дискурсі екфраза слугує для словесного опису творів сучасного синтетичного та інтерактивного мистецтва, в якому мистецькі задуми втілюються за допомогою здобутків робототехніки. Цього року за допомогою промислових роботів та потужних магнітів було створено інтерактивну картину-інтерфейс з функцією розпізнавання емоцій, що рухається по стіні слідом за рухами людини та реагує на зорові стимули поціновувача мистецтва. Номінація цього витвору промислового мистецтва *eye catcher* вербалізується у формі екфрази у короткому описі проекту:

*The best kind of art is the art that demands to be seen, by chasing you down and making you notice it. The Eye Catcher is a novel expressive interface where emotion recognition algorithms read audience faces and in-turn trigger the animation of a face formed of ferrofluid [IEEE Spectrum, October 2014].*

Кількість різновидів роботів просто вражає, з'являються такі яскраві термінологічні номінації, як *squishy/soft robots, steerable robots, telepresence*

*robots, snake robots, robot octopus, flying lampshadebot*, а також такі терміни, одним із складових елементів яких є екфрази – *Dali RF passives optimizer, the Barcelona "Picasso" op-amp optimize, the da Vinci surgical systems*, котрий назвали на честь великого митця Леонардо да Вінчі, котрого вважали винахідником першого роботу, при розробці якого він використовував анатомічну точність та тривимірні деталі. Назви цих роботів дуже промовисті та свідчать про креативний підхід їх винахідників, тобто без біоніки та польоту фантазії у процесі творення цих номінацій не обійшлося. А от на польоті хочеться зупинитися окремо. Адже результатом співтворчості майстрів циркового мистецтва *Cirque du Soleil* та науковців стали літаючі роботи у вигляді абажурів (*flying lampshadebot*), що стали частиною циркової вистави. Назва цих роботів є телескопічною похідною від слів *lampshade+robot*. У даному випадку екфрази функціонує як текстотвірна одиниця, яка слугує для перекодування твору сучасного циркового мистецтва у тексті наукової статті:

*Verity Studios is combining ETH Zurich's experience with precision flying robots with the wild imaginations of creatives like Cirque du Soleil, starting with a short film called "Sparked" featuring a swarm of quadrotors with lampshades on their heads – the so called lampshadebots. Lampshadebots in close proximity sounds like a swarm of giant robot bees [IEEE Spectrum, 2014].*

Екфрази слугує своєрідною зупинкою, що має ретардаційне навантаження, руйнуючи лінійний спосіб розгортання наукового дискурсу. Таким чином, вона є структурно-семантичною одиницею дискурсу, що слугує для організації його композиційної структури. Екфрази також є засобом інтелектуальної гри з читачем, що демонструє читачеві авторський спосіб світобачення [7, с. 228], як-от згадування відомого художника:

*Of course, building a Heathkit was the electronics equivalent of painting a Rembrandt by the numbers, but I remember how proud I was when the project was done [IEEE Spectrum, February 2008].*

У відомому журналі "*SciArt in America*" представлено твори зображального наукового мистецтва, авторами яких є не художники, скульптори та вчені, а як вони себе називають дослідники. Вони стверджують, що конвергенція науки і мистецтва у творенні предметів візуальної образності є формою репрезентації накопичених знань. Наука та мистецтво намагаються пізнати світ за допомогою логіки, творчості, інтелекту та допитливості. Завдяки їх взаємодії з'являється багатомірне розуміння світу [*SciArt in America, August 2014*].

Тісний зв'язок науки та мистецтва засвідчують власне й науковці. Твори мистецтва, зокрема зображального мистецтва, надихають науковців, слугуючи так званим вторинним натхненням "*second-hand inspiration*" [8]. Для опису процесу верифікації, під якою розуміють відповідність результатів окремих етапів розробки програмної системи вимогам та обмеженням [*Wikipedia*], автор статті використовує картину "Три музиканти" П. Пікассо, що є прикладом синтетичного кубізму, для ілюстрації складності, багатоступеневого

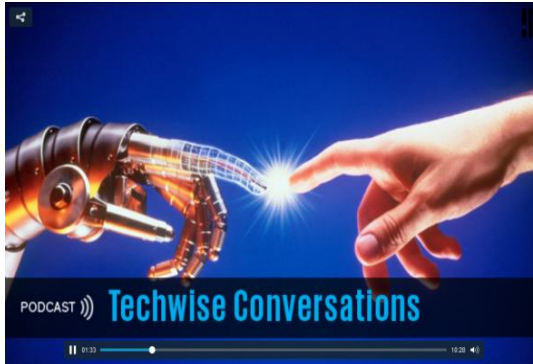
характеру власне процесу верифікації, що характеризує й цей напрям художнього мистецтва. Очевидно, інтеграція візуального компоненту у текстовий простір слугує для підсилення ефекту вербального компоненту, а також для трактування наукового процесу у світлі мистецтва, адже основою синтетичного мистецтва є синтез різних геометричних форм та фігур, а у процесі верифікації використовуються синтетичні методи. Зрештою мистецькі форми знаходять відображення у різних знакових системах: вербальній, зображальній, звуковій, кінетичній [8]. У мовному аспекті наведений приклад ілюструє розлогий опис складнощів процесу верифікації та рясніє протиставленням та імпліцитним порівнянням науки і мистецтва: *verification is an art rather than a science; in my book that it makes it very abstract art as we could expect from Picasso:*

*For many people, verification is an art rather than a science. We don't know when we are done except by using our experience and some metrics to guide us. We don't really have the tools available to make it an efficient process as Mentor has demonstrated when comparing their graph-based stimulus generation capabilities against their own constrained-random generation. And at a DVCon panel we found out how far behind verification planning is from everything else. Panel moderator John Brennan, product director for verification at Cadence described this as an art form. So the art part is actually art squared and in my book that it makes it very abstract art as we could expect from Picasso [EDN, March 2013].*



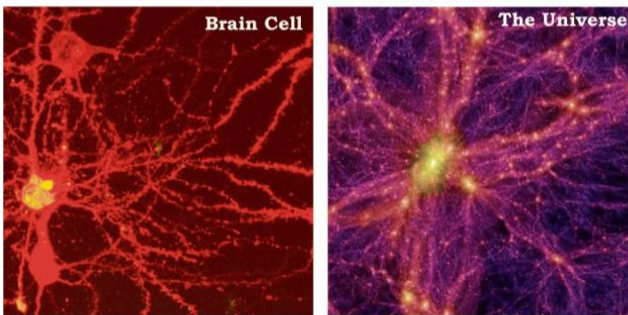
Заставка подкасту також слугує екфразою однієї з найвідоміших композицій Сікстинської капели "Створення Адама", що сконцентрована на жесті двох рук – рука Бога дає імпульс, а рука Адама приймає його, даючи усьому тілу життєву енергію, що переосмислюється у образі рук робота та людини, остання символізує божественну силу, що дарує життя роботу. Мікеланджело підкреслив, що дотик не відбувається, адже поєднання людського та божественного неможливе [Wikipedia]. Візуальне відтворення та трансформація творів зображального мистецтва у науковому дискурсі покликані також передати чуттєве сприйняття кольору та форми читачеві наукового тексту. Проте, інтерв'ю у подкасті з Ніком Бостром, автором книги "Суперінтелект", допомагає декодувати ще одну імплікацію –

наближення штучного інтелекту до можливостей людини, навіть і перевершення людських можливостей, тобто поява суперінтелекту [IEEE Spectrum, November 2014].



Краса наукових винаходів та спостережень стає доступною широкому загалу завдяки своєрідному вмінню науковця помічати речі, що зазвичай є недоступними оку пересічної людини і від того ще більш вражають та захоплюють. Як наприклад, дивовижний знімок Всесвіту та клітини головного мозку, які у тексті наукової статті слугують видами візуальної образності та справжніми витворами наукового мистецтва бачення.

One is only micrometers wide. The other is billions of light-years across. One shows neurons in a mouse brain. The other is a simulated image of the universe. Together they suggest the surprisingly similar patterns found in vastly different natural phenomena. DAVID CONSTANTINE



Mark Miller, a doctoral student at Brunel University, is researching how particular types of neurons in the brain are connected to one another. By staining thin slices of a mouse's brain, he can identify the connections visually. The image above shows three neuron cells (on the left, two red and one yellow) and their connections.

Source: Mark Miller, Brunel University; Virgo Consortium for Cosmological Supercomputer Simulations; www.visualcomplexity.com

An international group of astrophysicists used a computer simulation last year to recreate how the universe grew and evolved. The simulation image above is a snapshot of the present universe that features a large cluster of galaxies (bright yellow) surrounded by thousands of stars, galaxies and dark matter (web).

The New York Times

Простота та досконалість технічної конструкції та дизайну сучасних гаджетів порівнюється з художньою філософією неопластицизму, однією з форм якого є зображення геометричних форм на білому тлі. Одним з прибічників неопластицизму був голландський художник Піт Мондріан,

образ якого постає у формі екфрази у тексті проблемно-оглядової статті Роберта Лакі *Sensuous Electronics: The uncovered circuit board inside resembled a work of art, having the clean geometric lines of a Mondrian painting, compressed to a minimal size and with no appearance of clutter. It exuded a powerful latent functionality* [IEEE Spectrum, November 2014].

Можна зробити припущення, що залучення образів візуального мистецтва у процесі творення англо-американських наукових текстів певним чином пов'язано з саксонським інтелектуальним стилем, що, зокрема, характеризується демократичністю, толерантністю до різних думок, відкритістю до наукового діалогу, дискусії, а також його взаємодією з іншими інтелектуальними стилями, як-от галльським, якому властиве вправління як з наукою, так і мистецтвом, а також їх вміле та майстерне, навіть елегантне, поєднання [9, с. 820]. Отже, спостерігаємо певний симбіоз, синтез науки і мистецтва, що зумовлює власне конвергенцію дискурсу науки та мистецтва. У руслі постмодерністської парадигми передумовою такої дискурсивної взаємодії можна вважати розширення рамок сучасного мистецтва та розмиття кордонів між художньою та нехудожньою діяльністю, власне мистецтвом та наукою [3].

#### Література

1. Бовсунівська Т. В. Когнітивний етап осмислення екфразису / Т. В. Бовсунівська // Матеріали Міжнародної наукової конференції КНЛУ [Мова – Література – Мистецтво : Когнітивно-семіотичний інтерфейс], (25–27 вересня 2014 р.) / [відп. ред. О. П. Воробйова]. – К. : Вид. центр КНЛУ, 2014. – С. 16
2. Геллер Л. М. Воскрешение понятия, или Слово об экфрасисе / Л. М. Геллер // Экфрасис в русской литературе: Труды Лозаннского симпозиума / [под ред. Л. Геллера]. – М., 2002. – С. 5–23.
3. Дудка Р. О. Актуальне мистецтво в сучасному дискурсі [Електронний ресурс] / Р. О. Дудка. – Режим доступу : <http://gaki.com.ua/r/o-dudka-aktualne-mistectvo-v-suchasnomu-diskursi>.
4. Льченко О. М. Етикетизація англо-американського наукового дискурсу : дис. ... д-ра філол. наук : спец. 10.02.04 "Германські мови" / Льченко Ольга Михайлівна ; Київ. нац. ун-т імені Т. Шевченка. – К., 2002. – 421 с.
5. Козловская М. В. Особенности искусствоведческого дискурса на английском языке в 20 в. и на современном этапе : дисс. ... канд. филол. наук : спец. 10.02.04 "Германские языки" / Козловская М. В. – М., 2003. – 130 с.
6. Черник М. В. Экфрасис як засіб екстеріоризації творів мистецтва в англомовному художньому дискурсі / М. В. Черник // Матеріали Міжнародної наукової конференції КНЛУ [Мова – Література – Мистецтво : Когнітивно-семіотичний інтерфейс], (25–27 вересня 2014 р.) / [відп. ред. О. П. Воробйова]. – К. : Вид. центр КНЛУ, 2014. – С. 129.
7. Фесенко С. В. Екфразя: специфіка визначення та особливості функціонування / С. В. Фесенко // Науковий вісник Миколаївського державного університету імені В. О. Сухомилинського. – Серія "Філологічні науки" / гол. ред. сер. О. С. Філагова. – Миколаїв, 2013. – С. 227–229.
8. Brun S. Some Thoughts Towards a Theory of Musical Ekphrasis [Електронний ресурс] / Siglind Brun. – Режим доступу : <http://www-personal.umich.edu/~siglind/ekphr.htm>.
9. Galtung J. Structure, culture and intellectual styles: An Essay comparing saxonic, teutonic, gallic and nipinic intellectual styles / Johan Galtung // Social Science Information. – SAGE, London and Beverly Hills. – 1986. – 20, 6. – P. 817–856.
10. Vogelius Ch. H. The Culture of Ekphrasis in America's Age of Print, 1830–1880 : dissertation / Christa Holm Vogelius ; University of Michigan. – Michigan, 2012. – 257 pp.
11. Vorobyova O. P. Multimodality of the Real and Virtual in Virginia Woolf's "A Simple Melody": Cognitive and Affective Implications / О. Р. Vorobyova // Матеріали Міжнародної наукової конференції КНЛУ [Мова – Література – Мистецтво : Когнітивно-семіотичний інтерфейс], (25–27 вересня 2014 р.) / [відп. ред. О. П. Воробйова]. – К. : Вид. центр КНЛУ, 2014. – С. 17

**References**

1. *Bovsunivska T. V.* Kohnityvnyi etap osmyslennia ekfrazysu / T. V. Bovsunivska // *Materialy Mizhnarodnoi naukovoï konferentsii KNLU [Mova – Literatura – Mystetstvo : Kognityvno-semiotychnyi interfeis], (25–27 veresnia 2014 r.)* / [vidp. red. O. P. Vorobyova]. – K. : Vyd. tsentr KNLU, 2014. – S. 16.
2. *Geller L. M.* Voskereshenie ponyatiya, ili Slovo ov ekfrazise / L. M. Geller // *Ekfrazis v russkoi literature: Trudy Lozannskogo simpoziuma*: [pod red. L. Gellera]. – M., 2002. – S. 5–23.
3. *Dudka R. O.* Aktualne mystetstvo v suchasnomu dyskursi [Elektronnyi resurs] / R. O. Dudka. – Rezhym dostupu : <http://gaki.com.ua/r-o-dudka-aktualne-mistectvo-v-suchasnomu-diskursi>.
4. *Ilchenko O. M.* Etyketyzatsiya anglo-amerykanskoï naukovoï dyskursu : dys. ... d-ra filol. nauk : spets. 10.02.04 "Germanskie yazyki" / Ilchenko Olga Mikhailovna ; Kyiv. nats. un-t. imeni T. Shevchenka. – K., 2002. – 421 s.
5. *Kozlovskaya M. V.* Osobennosti iskusstvovedcheskogo diskursa na angliiskom yazyke v 20 v. i na sovremennom etape : diss. ... kand. filol. nauk : spets. 10.02.02 "Germanskii yazyki" / M. V. Kozlovskaya. – M., 2003. – 130 s.
6. *Chernyk M. V.* Ekfrazys yak zasib eksterioryzatsii tvoriv mystetstva v angломovnomu khudozhnioï dyskursi / M. V. Chernyk // *Materialy Mizhnarodnoi naukovoï konferentsii KNLU [Mova – Literatura – Mystetstvo : Kognityvno-semiotychnyi interfeis], (25–27 veresnia 2014 r.)* / [vidp. red. O. P. Vorobyova]. – K. : Vyd. tsentr KNLU, 2014. – S. 129.
7. *Fesenko Ye. V.* Ekfrazya: spetsyfyka vyznachennia ta osoblyvosti funktsionuvannia / Ye. V. Fesenko // *Naukoviï visnyk Mykolaivskoho derzhavnoï universytetu imeni V. O. Sukhomlynskoho. – Seria "Filolohichni nauky"* / gol. red. ser. O. S. Filatova. – Mykolaiv, 2013. – S. 227–229.
8. *Brun S.* Some Thoughts Towards a Theory of Musical Ekphrasis [Elektronnyi resurs] / Siglind Brun. – Rezhym dostupu : <http://www-personal.umich.edu/~siglind/ekphr.htm>
9. *Galtung J.* Structure, culture and intellectual styles: An Essay comparing saxon, teutonic, gallic and nipinic intellectual styles / Johan Galtung // *Social Science Information. – SAGE, London and Beverly Hills. – 20, 6. – 1986. – pp. 817–856.*
10. *Vogelius Ch. H.* The Culture of Ekphrasis in America's Age of Print, 1830–1880 : dissertation / Christa Holm Vogelius ; University of Michigan. – Michigan, 2012. – 257 pp.
11. *Vorobyova O. P.* Multimodality of the Real and Virtual in Virginia Woolf's "A Simple Melody": Cognitive and Affective Implications / O. P. Vorobyova // *Materialy Mizhnarodnoi naukovoï konferentsii KNLU [Mova – Literatura – Mystetstvo : Kognityvno-semiotychnyi interfeis], (25–27 veresnia 2014 r.)* / [vidp. red. O. P. Vorobyova]. – K. : Vyd. tsentr KNLU, 2014. – S. 17.