

УДК 008

DOI <https://doi.org/10.32782/uad.2021.2.2>**Карпов Віктор Васильович,**

доктор історичних наук, декан факультету

архітектури, будівництва та дизайну

Національного авіаційного університету

ORCID ID: 0000-0002-3446-9187

НЕЙРОАРТ ЯК ЕСТЕТИЧНЕ ПЕРЕТВОРЕННЯ СВІТУ РЕАЛЬНОСТІ

Метою статті є окреслення мистецтвознавчого дискурсу трансдисциплінарної сутності нейроарту в дихотомії людина – мистецтво. У статті зосереджено увагу на дослідженні творчої потенції людини, яка базується на сенсомоторному підході до пізнання та естетичній рефлексії на суспільні та природні явища і творенні нейродинамічної моделі емпатичних образів. Науковий дискурс присвячений проблемі впливу когнітивних наук на мистецтво засвідчив широкий діапазон думок та суджень. Запропоновані наукові моделі розуміння біологічної сутності мистецтва поділяються на два загальні напрями – нейроестетика та нейроарт, що засвідчує розвиток теоретичних підходів. Останні дослідження у нейроестетиці вказують на результативність того, що можна назвати біоактивним підходом до естетичних явищ – пояснення естетичних суджень та емоцій з позицій психології та когнітивних наук, з рештою, їх синтезу та інтеграції з філософією та художньою творчістю та практикою. Відмінність нейроестетики від нейроарту пояснюється різними підходами до вивчення когнітивних здібностей: нейроестетика як напрям естетичного сприйняття дійсності, а нейроарт, як процес і результат емпатичного досвіду в художній творчості. Його поєднання з історичним процесом розвитку суспільства та закономірностями розвитку мистецтва відкриває перспективу нейроартісторії – новому напрямку нейроестетичних досліджень, що базуються на принципах нейронної пластичності та нейронного дзеркального відображення. Експериментально доведено, що художній досвід впливає на церебральну пластичність особистості і може сприяти зміні її індивідуальної та соціальної поведінки.

Ключові слова: нейроарт, нейроартісторія, нейроестетика, мистецтво, людина, мозок.

Karpov Viktor. NEUROART AS AN AESTHETIC TRANSFORMATION OF THE WORLD OF REALITY

The aim of the article is to outline the art discourse of the transdisciplinary essence of neuroart in the human-art dichotomy. The article focuses on the study of human creative potential, which is based on a sensorimotor approach to cognition and aesthetic reflection on social and natural phenomena and the creation of a neurodynamic model of empathic images. Scientific discourse on the problem of the influence of cognitive sciences on art has shown a sincere tone of thought and judgment. The proposed scientific models of understanding the biological essence of art are divided into two general areas – neuroaesthetics and neuroart, which testifies to the development of theoretical approaches. Recent research in neuroaesthetics points to the effectiveness of what can be called a bioactive approach to aesthetic phenomena – the explanation of aesthetic judgments and emotions from the standpoint of psychology and cognitive sciences, and finally their synthesis and integration with philosophy and art and practice. The difference in neuroaesthetics of neuroart is explained by different directions to the study of cognitive abilities: neuroaesthetics as an aesthetic perception of reality, neuroart as a process and result of empathic experience in art. Its connection with the historical process of society development and the regularity of art development opens the perspective of neuroartistry – a new direction of neuroaesthetic research based on the principles of neuronal plasticity and neuronal mirror image. It has been experimentally proven that artistic experience affects the cerebral plasticity of the individual and can contribute to changes in his individual and social behavior.

Key words: neuroart, neuroartistry, neuroaesthetics, art, man, brain.

Постановка проблеми. Український мистецтвознавчий дискурс нейроарту є новітнім науковим напрямом, який характеризується появою нових дослідницьких проєктів та публікацій. Як молода наукова дисципліна нейроарт стоїть на порозі вирішення меж власної області знань та проблеми визначення і пояснення

предмета наукових студіювань. З цієї причини не існує усталеного поняття нейроарту. Нейроарт уявляється як процес біологічного перетворення реальності в уявні внутрішні образи, що утворюються у людському мозку на основі функціональних можливостей нейронних мереж, відображення внутрішніх мислевих дій

та психологічних переживань у нових образах. Про існування біологічно визначених аспектів мистецтва, які утворюють художній інстинкт говорить Д. Даттон [1]. З іншого боку нейроарт являє собою вплив мистецтва на біохімію людини та вироблення його мистецького коду – індокриннація способом мистецтва. Матеріальним свідченням цього процесу постає художня творчість у її розмаїтті стилів і жанрів [2]. Художня творчість в своїй антропологічній основі позбавлена стандартів мислення та стереотипів і базується на ейдетичному уявленні та передачі внутрішнього “бачення”, нейролінгвістиці, засобами художнього вираження, яке не обмежується класичними формами [3]. Отже, у науковому розумінні нейроарт виступає як трансдисциплінарна концепція дослідження естетичного досвіду та художньої творчості.

Близьким до нейроарту являється метод Нейрографіки і поняття нейрографічна лінія розроблені та впроваджені психологом Павлом Піскарьовим. Нейрографіка, за допомогою квадрату, трикутника, кола та лінії і їх довільного поєднання, впливає на внутрішній стан людини, розвиває уявлення та формує внутрішні образи чим сприяє формуванню нових синаптичних зв'язків. Цей метод допомагає поєднати свідомість з підсвідомістю, активуючи нейронні зв'язки між клітинами мозку. Таким чином пропонуються ключі до нескінченного джерела енергії [4].

Люк Деланоу вважає, що нейроарт означає потік квантових зв'язків між людським мозком, нервовою системою, тілом, художніми образами, які свідомість структурує і конструює. Нейроарт розглядається як інструмент духовного розвитку людини, як процес трансформації людини посередництвом мистецтва та під впливом мистецтва [5]. Перехід від естетичного досвіду до уявного образу є актом творчості нейроарту.

Близьке до поняття нейроарту є поняття нейроестетика. Нейроестетика стала міждисциплінарною формою співпраці між когнітивною наукою, психологією, філософією та неврологією, що вивчає структуру та функціонування нервової системи. Результати, отримані завдяки дослідженням у зазначе-

них напрямках, переконують, що естетичний досвід корелює з активацією сенсомоторних та емоційних центрів головного мозку.

У трактовці Крістіана Тьюза нейроестетика виглядає як активна діяльність, а енактивізм можна використовувати як наукову основу для з'ясування та поглиблення досліджень естетичного досвіду [6]. Надалі і Пірс дають широке визначення нейроестетики, яке не обмежується лише дослідженням візуальної обробки творів мистецтва, але також включає нейронну та еволюційну основу естетичного ставлення до творів мистецтва, предметів побуту та природних сцен [7].

Важливим також є переконаність С. Зекі в тому, що основна функція мистецтва може розглядатися як та сама візуальна функція мозку – пошук шляхів пізнання світу. Важливо, що в цьому процесі мистецький твір передовсім пов'язується з творцем і широким контекстом його намірів і думок. Зазначену думку ще у 1934 році висловив Джон Девія, який підкреслив, що творчість мусить «відтворюватися власне пережиття» [8], тож важливо знати наміри автора, його емоції й умови, в яких постав твір.

Вілаянур Рамачандран та Вільям Хірштейн, які першими проторували шлях до нейроестетики, вважають, що мистецьке пережиття людини засноване на основних нейронних механізмах. Хоча, на думку К. Тьюза, у своїх ранніх працях з нейроестетики В. Рамачандран та В. Гірштейн нехтують положеннями традиційної естетики все ж вони наводять серію евристичних засад, які художник використовує свідомо чи несвідомо задля оптимального стимулювання візуальних ділянок головного мозку. Ці засади, визначені у дев'яти законах нейроестетики [9], не охоплюють кожного виду мистецького пережиття, але вони створюють основу для розуміння аспектів візуального мистецтва та створення творів мистецтва.

Окреме дослідження Вілаянура Рамачандрана присвячене впливу складних умов виживання первісної людини у небезпечному довколишньому середовищі, що формувало моделі поведінки і звичаї, які в майбутньому закарбовувалися в мозку. Із поступовою

втратаю відчуття небезпеки, первісні інстинктивні реакції переросли у несвідоме відчуття естетичного задоволення.

Марчело Фрізіоне тлумачить нейроестетику як нервову сутність мистецтва – сукупність необхідних та достатніх умов нейронауки, які визначають концептуальне мистецтво [10]. Він критично ставиться до нейроестетичного дискурсу стверджуючи, що нейроестетика контрастує із теорією залежності мистецьких явищ від культурних чинників. На його думку процес розуміння мистецтва передбачає багаторівневу цілісну мережу концепцій та складних культурних чинників у хронотопі історії.

Розуміння того, як наш досвід формує нейронні мережі в нашому мозку, які обумовлюють наші подальші дії та досвід, може бути корисним для пояснення закономірностей у мистецтві та дизайні. Це галузь знань нейроартісторії, яку можна застосувати на різних рівнях, від моделей, що розкриваються в роботах одного художника або дизайнера, до набагато ширших епохальних моделей доісторичного, середньовічного та сучасного мистецтва та дизайну [11].

На відміну від нейроестетики, яка пояснює сприйняття прекрасного, сприйняття краси, Д. Оньянс запропонував розглядати досвід людства у мистецтві для пізнання історичних аспектів епох і вивів нову наукову теорію таку як нейроартісторія [12]. Для пояснення суджень про типи уяви на основі нейробіологічних відкриттів у науці Д. Оньянс використовує історичний досвід художнього вираження, починаючи з палеолітичних картин в печері Шове і продовжуючи рисунками, скульптурами та будівлями запроєктованими Микеланджело, рисунками і картинами Леонардо. З цього виходить, що важливі типи уяви неможливо зрозуміти без оцінки нервових процесів, які є їх основою, а особливо, без визнання вагомості нейрохімії, яку Люк Делау називає квантовими зв'язками.

Мистецтво, наука і техніка є взаємопов'язаними, взаємозалежними продуктами людського інтелекту та досвіду. Светлана Іванова [13] досліджує елементи науки і мистецтва як сукупність різних логічних зв'язків, що утворю-

ють нейронну мережу з окресленими зв'язками між окремими «нейронами» та шарами цієї мережі, а також аспекти сучасної форми мистецтва та нейроестетики з точкою перетину та об'єднанням – емоціями та естетичним переживанням. Результатом є з'ясування внутрішніх взаємозв'язків між різними елементами цієї мережі і таким чином забезпечується її функціонування як цілісної системи.

Отже, науковий дискурс присвячений проблемі впливу когнітивних наук на мистецтво засвідчив широкий діапазон думок та суджень. Запропоновані наукові моделі розуміння біологічної сутності мистецтва поділяються на два загальні напрями – нейроестетика та нейроарт, що засвідчує розвиток теоретичних підходів. Пояснення естетичного досвіду сприйняття краси природи людиною відповідає напряму галузі знань нейроестетика, а пояснення когнітивної сутності мистецтва, включно із відображенням історичних аспектів, відноситься до нейроарту.

Мета статті – окреслення мистецтвознавчого дискурсу трансдисциплінарної сутності нейроарту в дихотомії людина – мистецтво.

Виклад основного матеріалу.

Відображення естетичного досвіду в нейронаукових дослідженнях. Злам суспільної свідомості XXI століття потребує нових методів дослідження сучасного мистецтва із врахуванням найглибших дієвих чинників людського мозку. В цьому контексті нейроарт є містком поміж соціумом та світом ірраціональних інтенцій та відчуттів і у своїй перспективі сприятиме глибшому пізнанню людини та людиною своєї сутності.

У період з 28 вересня по 2 жовтня 2020 року у виставковому залі Інституту проблем сучасного мистецтва Національної академії мистецтв України відбулася під кураторством мистецтвознавця Віктора Карпова виставка “Особливе мистецтво” присвячена творчості особливих людей з України та Уругваю. Виставка організована кафедрою міжнародних відносин та суспільних наук Національного університету біоресурсів та природокористування України спільно з групою вчених, що досліджують проблеми нейроарту з України, Уругваю та Естонії, які представляють

Institute of Neuroartes, Національну академію керівних кадрів культури і мистецтв при підтримці Асоціації мистецтвознавців, експертів, оцінювачів і реставраторів, Київської організації Національної Спілки художників України (секція критики та мистецтвознавства) та корекційного центру «BODY & BRAINE». У роботі виставки також взяли участь українські професійні художники Юрій Вакулєнко, Олексій Жадейко, Вадим Михальчук, Олена Панасюк, Костянтин Роготченко та Віталій Федоренко.

Метою виставки обрано розкриття потенційних можливостей мистецтва у проведенні терапії та корекції поведінки людей з особливими потребами, дослідження впливу мистецтва на людину з точки зору теорії нейроарту. До завдань виставки входило актуалізація дискурсу щодо теоретичних основ нейроарту, як мистецтва творчого акту та корекції людини; підвищення інтересу до проблеми соціалізації особливих людей на професійній основі; дослідження та популяризація міжнародного досвіду і приватної практики роботи з особливими людьми.

Виставка є результатом наукової творчості міжнародної групи вчених, які досліджують проблему розкриття потенційних можливостей мистецтва у проведенні терапії та корекції поведінки людей з особливими потребами, дослідження впливу мистецтва на людину з точки зору теорії нейроарту та сутності когнітивного у художній творчості.

На основі антропологічного підходу виставка мала за мету показ творчих здібностей особистості під впливом мистецьких практик та порівняльний аналіз розвитку творчого потенціалу. За критерій порівняння було обрано високий професійний рівень митців у відношенні до категорії людей з особливими потребами. Малювання допомагає зв'язати нашу свідомість з підсвідомістю, активуючи зв'язок між клітинами нашого мозку – нейронами.

На виставці були представлені роботи особливих людей з Уругваю: Ahcia, Brigido, Brisa, Don Ramon, Chelpta, Emiliano, Fanny, Grabados, Hector, Manuel, Marcy, Maria Padile, Sarina, Margarita, Nice, Tesoro De Vivir, Tono та осо-

бливих дітей з України: Олени Андрійко, Сергія Білоуса, Насті Бондаренко, Тимофія Кравченка, Єфіма Михайленка, Ані Самбір, Матвія Святненка, Лізи Тірещенко, Даяни Фатуласвої.

Категорія людей з особливими потребами обрана невипадково, адже посередництвом мистецьких практик здійснюється реконструкція травмованих синаптичних зв'язків нейронів головного мозку та виникає естетична реакція, яка призводить до корекції поведінки. Діти з відхиленнями у біологічному розвитку мають складнощі у відображенні подій. У такої людини порушено уявлення про цілісну картину світу. Дитина може сприймати світ як розрізнений хаотичний набір елементів. Як наслідок, характер взаємодії з середовищем стає в цілому деструктивним, а це і є важливим поняттям сублимації, яке корегується за допомогою нейроарту – трансформація вираження несвідомих інстинктів і потягу (часом деструктивних) в твори мистецтва. Саме тому зростає роль методів стабілізації психічного та фізичного стану людини на основі роботи мозку [4].

Порівняльний аналіз творів мистецтва професійних художників та особливих дітей та пацієнтів виявив подібність внутрішнього світу відображеного на полотні картини. Можемо припустити, що під впливом мистецтва, як зовнішнього фактору впливу на людину, та художньої творчості, вираженої у внутрішніх емоційних переживаннях та психічних станах, відбувається кореляція образного мислення. Таке спостереження можемо проілюструвати твором професійного художника Олексія Роготченка «Захід сонця» та талановитої дитини Сергія Білоуса.



Білоус Сергій



РОГОТЧЕНКО Костянтин. Захід сонця. П.о.

Процес адаптації та включення дітей з інклюзією в активне життя через мистецтво включає пошук нової мови мистецтва на основі можливостей мозку. Композиція нейрографічного малюнка в базовому алгоритмі формується за рахунок емоційного викиду. Така композиція, по суті, є каракулями. Конструкція і досвід мистецької діяльності виявляє себе у нейросинаптичних мережах, пластичність яких залежить від візуальних і емоційних процесів навчання суб'єкта.



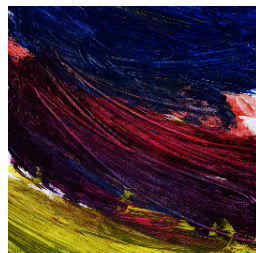
Фатуласва Даяна 13 роки



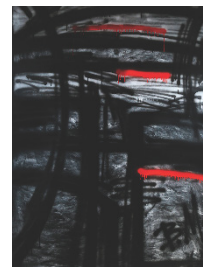
Автор невідомий

Каракулі є продуктом психіки на межі внутрішнього і зовнішнього світів людини і мають велике значення для розвитку креативності та ігрової діяльності. З точки зору фізіологічних аспектів, ігрова діяльність, на від-

міну від фантазій, є способом конструювання реальності, безпечним формуванням навичок.



Margarita (Уругвай)

Михальчук Вадим.
Три ніжних порізи.
2010. 220 x 150., х., м.,
акрил.

Символічна інтеграція всього інтрапсихічного процесу під час малювання і зовнішнього світу відбувається за допомогою появи на малюнку так званих ліній поля, які створюють візуальний зв'язок внутрішньої і зовнішньої реальності людини. Безліч неповторних ліній поступово розбивають стереотипність розумового процесу, повторюючи рух сигналів нейронної мережі, яка утворює доміную.



Emiliano (Уругвай)



Кравченко Тимофій

Мистецькі практики з успіхом використовуються при корекції психічних станів та реабілітації людини. Поєднання в експозиції виставки творчих робіт професійних митців та дітей-аутистів, пацієнтів з хворобою Альцгеймера та синдромом Дауна засвідчило той факт, що мистецтво є глибинною суттю емпатичного відображення власного Всесвіту та екстраполяції його у майбутнє.

Нейроарт означає показ квантових зв'язків між людським мозком, нервовою системою, тілом, художніми образами, які свідомість структурує і конструює. Нейроарт розглядається як інструмент духовного розвитку людини, як процес трансформації людини через мистецтво та під впливом мистецтва, що відкриває перспективи досліджень у

медицині, психології, психіатрії, антропології, економіці, культурі і мистецтві. Різні інтерпретації квантової механіки пов'язані із нейронаукою та квантовою біологією можуть допомогти у розробці соціальних програм.

Художній досвід впливає на церебральну пластичність особистості і може сприяти зміні її індивідуальної та соціальної поведінки. Існує динамічний зв'язок між твором мистецтва, нашим мозком, нашими спогадами і тілом, що робить можливим цей естетичний досвід. Переклад психічних уявлень художника в полотно, в музику, в літературний твір, являє собою те, що ми називаємо мистецтвом.

Евристика нейронаукового підходу до естетики світосприйняття. Сучасна наука отримала можливість дослідження найглибших ділянок людського мозку як царини пізнавальних і творчих властивостей людини, що передовсім є відображенням уявного світу. Саме уява дозволяє вийти за межі реального світу й розкрити незбагнений потенціал ірраціонального мислення й творчого прозріння. Відтак, поняття «уяви» постає символічним інструментарієм нейронних структур людського мозку і незмінним флюгером різноманітних можливостей означення Всесвіту. В такий спосіб виникають новаційні ідеї, активовані завдяки можливостям нейро-мистецтва [15], що актуалізує уявний світ в реальних, але змінних формах, модифікованих у площині людської уяви.

Проникнення у сутність і можливості цього виміру вбачаємо у поступі сучасних досліджень в царині буквально «мозкового інструментарію», що часто маркується термінологічним уточненням-часткою «нейро». Отож, за останні двадцять років досліджень до наукового обігу все частіше проникають такі визначення як «нейроестетика», «нейронаука», «нейроісторія» чи «нейромистецтво», а також гіпотетичні припущення щодо сутності і перспектив зазначених наукових напрямків, зосереджених довкола функціонування людського мозку та свідомості.

Варто відзначити, що в подібній ситуації опинилися сучасні дослідники генетичних кодів, які розділилися на два табори – прихильників фізіологічних чи анатомічних

особливостей людини. Подібна паралель простежується також у здатності людини до експериментування як на рівні людської уяви, так і в ділянці генної інженерії. Як в одному, так і в другому випадку, зміст і форма отримують можливість змінюватися, тож в такий спосіб людина отримує певні важелі впливу на реальність. Зазначене увиразнюється за допомогою простих схем, перша з яких демонструє функціонування людських організмів на генному рівні [16, 240-241]:

ДНК – РНК – БЛОК

або

ГЕН кодує ПОВІДОМЛЕННЯ
для створення ФУНКЦІЇ

В такий спосіб поміж фізичним рівнем гену і функцією-наслідком знаходиться інформація як посередник. Аналогічно можна відобразити зв'язок елементів у площині людського мислення, пов'язаного з творчістю:

ПОДРАЗНИК – УЯВА – ФОРМА

За допомогою зазначеної схеми спостережаємо співдію «подразника», що інспірує «уяву» як спосіб продукування нових змістів, відображення яких стимулює виникнення все нових і нових мистецьких форм.

Важливо відзначити, що зазначена схема суголосна ще глибшому осмисленню, пов'язаному з найціннішим даром, яким володіє людина – свободою вибору. Зазначена якість конкретизована у наступній сентенції: «Між стимулом і реакцією на нього є проміжок часу. У цьому проміжку ми маємо свободу і право обрати свою реакцію. Від цього вибору залежить наш розвиток і наше щастя» [17, 80]. В такий спосіб свобода вибору постає проміжним етапом поміж детермінованістю зовнішніх обставин і ймовірною реакцією на них:

СТИМУЛ – СВОБОДА ВИБОРУ – РЕАКЦІЯ

Усвідомлення власної свободи не лише змінює людину та її віру у власні можливості, але й робить її відповідальною за власні вчинки, розвиває внутрішню силу і потенціал.

Якщо співставити усі три схеми на одній площині, отримуємо три варіанти досягнення можливостей людини із найважливішою центральною ланкою-посередником, якій притаманна змінність і функція координатора поміж двома сторонами причинно-наслідкового зв'язку:

ГЕН	ПОВІДОМЛЕННЯ	ФУНКЦІЯ
ПОДРАЗНИК	УЯВА	ФОРМА
СТИМУЛ	СВОБОДА ВИБОРУ	РЕАКЦІЯ

Так, *ген* із складним механізмом внутрішніх молекулярних зв'язків (ДНК, РНК) на біологічному рівні, *подразник*, втілений у нейронних ланцюжках головного мозку (нейроінструментарій) та *стимул*, як зовнішні фактори людського життя (умови життя, виховання тощо), сукупно формують базисні структури функціонування людини в суспільстві. Натомість людина, наділена здатністю творити і обирати, сама проектує свій *parvus mundus* – довоколишній простір і власну реальність. В такий спосіб вона опиняється у символічному міжзеркаллі – у протиставленні розімкнутих площин часо-простору, які перебувають у постійній взаємодії в межах власного віддзеркалення. Це відбувається крізь призму функціонування свідомості, продукуючої образно-семантичний образ світу чи, навіть, ідеальний культурний простір, в якому перетинаються найглибші рівні людського буття. Одним із шляхів пізнання зазначених процесів є ознайомлення із сутністю *нейромистецтва*, в основі якого лежить здатність осмислення та відображення довоколишнього світу завдяки уяві – царині співіснування безконечності технічних інновацій і мистецьких прозрінь.

Впродовж тривалого існування людського виду, уява демонструє характерні форми функціонування, постає символічним носієм інформації, що й визначає естетичні уподобання. Звідси й таке зацікавлення нейронними вимірами можливостей людського мислення, що сукупно дозволяють зрозуміти в який спосіб виникає відчуття краси, що визначає естетичні цінності різних стилевих періодів чи мистецьких напрямків. Відтак, основи нейроарту постають у співдії наступних чинників:

1. *Історичному* – людина опирається на досвід, збережений у несвідомому людства. Завдяки «образотворчим» свідченням мистецьких форм відображення людиною світу, навіть впродовж стилевих змін та естетичних уподобань, відчувається присутність певної спільної засадничої «матриці». На думку професора Олега Соловйова, подібну інфор-

мацію можна трактувати як певну психічну структуру, в якій ця інформація фіксується саме завдяки суб'єктивній значущості явища, що проявляє себе в емоційній насиченості образу [18]. В такий спосіб емоція постає певним мистецьким інструментом, завдяки якому комбінується зміст результату-образу, а відповідно відображається й суб'єктивність людини, яка обумовлює зміст результату творчого акту. Тобто емоція виступає як оператор переробки інформації в нейронних мережах мозку людини, фіксованої в інших структурах мозку. Відтак мистецький образ набуває значення психічної структури, що дозволяє буквально «перекачувати» інформацію із вже неіснуючого об'єктивного минулого у теперішній час задля створення моделей об'єктивно вірогідного майбутнього.

На цій основі виникає окремий науковий напрямок *нейроармістопії/neuroarthistory*, запропонований і представлений у дослідженнях відомого історика мистецтва Джона Оньянса [12, 225]. Дослідник визначає ключове для його теорії явище *пластичності*, що трактується як перманентна трансформація мозку в процесі навчання та адаптації і на цій основі формулює поняття *нейропластичності* – здатності мозку змінюватися і створювати нові нервові зв'язки відповідно до зміни середовища та подразників, що набувають різних форм стимулювання (образи, звук, колір, рух) [19, 223].

Історичний підхід Дж. Оньянса базується на переконанні в тому, що вже від античної доби митців цікавило питання механізмів сприйняття краси, тож віссю еволюції стала віра в неусвідомлене знання, яким володіє художник в контексті та вплив несвідомого досвіду. В такий спосіб нейронаука пропонує не лише нову модель мислення, що підсумовує елементи, які складають концепцію суб'єктивності, але є також зручним інструментом/посередником, завдяки якому можна вивчати цю суб'єктивність.

Оньянс прихильник індивідуалістичного підходу до розвитку історії мистецтва, оскільки вважає, що сам суб'єктивність особистості сприяє формуванню нейронної мережі. І на підставі цього досвіду, реконстру-

йованого навіть через тисячі років, можна віднайти причини несвідомого натхнення творців. Тому на перше місце в нейроісторії мистецтва дослідник ставить такі основні поняття як *досвід* та *суб'єктивність*. До першого відноситься активна дія подразників, що формують нейронну структуру людського мозку, а до другого – сприйняття, осмислення та переконання.

2. *Інтелектуальному* – певним чином цей чинник базується на особистісному підході митця до відображення в художніх творах власних світоглядних принципів. Зазначена риса особливо характерна для мистецтва ХХ-ХХІ століть, свідомо зосередженого на пошуку нових форм та ідейно-мистецьких засад, що проявилось у численній кількості різноманітних художніх напрямів: сепсія, модерн, символізм, імпресіонізм, фовізм, кубізм, дадаїзм, експресіонізм, футуризм, імажинізм, ташизм, орфізм, сюрреалізм, конструктивізм, абстракціонізм, поп-арт, оп-арт, примітивізм та інші. Всі вони об'єднувалися принаймні за однією важливою ознакою – відмовою від зовнішньої схожості із життєвими реаліями, тому на перший план виступали такі форми мислення як метафоричність, асоціативність, фантастична образність, чуттєвість, абстрактність, що сукупно асоціюється з інтерпретативним потенціалом людського інтелекту в процесі експериментування із «потокми свідомості», що вповні вписується в сучасне передбачення майбутнього.

3. *Естетичному* – виявляє особливості усвідомлення людиною різних форм краси, задемонстрованих в різні часові періоди. Натомість нова наука *нейроестетика/neuroesthetic* робить спробу сформулювати загальні закони виникнення в людини відчуття естетичного задоволення. Творцем *нейроестетики* вважається нейрофізіолог Семір Зекі (Zeki), який, зосереджуючись довкола форм сприйняття образів візуальної інформації, опирається на дослідження нейронних станів, зафіксованих в момент пережиття чи створення творів мистецтва [20, 9]. Методи та техніки емпіричних наук слугують описові і поясненню естетичного пережиття, тож нейроестетика трактується як міждисциплінарна наука із залученням досліджень в ділянці філософії, психології, історії мистецтва та невро-

логії із залученням візуального огляду кори головного мозку. В такий спосіб вивчається зв'язок між нейронними структурами та процесами, формуючими естетичне сприйняття. В подальшому на цій основі Семір Зекі і Вілаянур Рамачандран вибудували відповідні теорії [9]. Тож нейроестетика стала частиною експериментальної естетики – міждисциплінарної форми співробітництва між когнітивною наукою, психологією, філософією та неврологією, що вивчає структуру та функціонування нервової системи.

С. Зекі формулює два основних принципи візуального сприйняття: *постійності* і *абстракції*. Перший базується на здатності мозку, незважаючи на зміни, що відбуваються під час обробки візуальних стимулів (відстань, освітлення, кут огляду тощо) зберігати інформацію про постійні та суттєві особливості об'єкта. Натомість принцип *абстракції* свідчить про здатність мозку до ієрархічної координації, застосованої до окремих чисельних елементів, ефективної обробки візуальних подразників і вміння вихоплювати абстрактні поняття з окремих зображень. Роль *уяви* в такому спілкуванні є базовою, оскільки не лише сприяє досягненню багатозначних мистецьких творів, але також дозволяє творчо докомпоновувати прямо невідчитувані праці, що буквально дозволяє отримувати відчуття задоволення.

4. *Емоційно-емпатичному* – пов'язаному з відкриттям Джакомо Різзолатті дзеркальних нейронів в 1990 році. Дзеркальні нейрони є особливим типом моторних клітин, які збуджуються під час виконання певної дії або спостереження за нею. В такий спосіб поруч із можливістю наслідування виникає певний емоційний стан, який Джон Оньянс назвав *емпатичною інтуїцією*. Дослідник звертає увагу на візуальний та неусвідомлений досвід, який можна зрозуміти, знаючи механізми сприйняття та реакції – емпатії, як нового способу виразовості та, перш за все, переживання творів мистецтва [21]. Зазначені переконання Дж. Оньянса відновили зацікавлення суб'єктивним елементом *емоції* в контексті історії мистецтва, а на сучасному етапі *емпатія* є категорією, присутньою не тільки в нейроісторії мистецтва, але в більшості дисциплін з префіксом *нейро*.

Емоції виглядають особливо важливими для мистецького сприйняття, оскільки наближають інтерпретатора до описаного твору мистецтва на зовсім іншому рівні, аніж просто методологічний дискурс чи історичний контекст. В цьому й відображається основний зміст *емпатії* – здатності людини до глибокого співчуття, до осягнення буття через інтенсивне емоційне прозріння.

Зазначена структура в контексті нейронаукового підходу до світосприйняття в значній мірі є *евристичною*, а дослідження у цій ділянці аніскільки не скасовують цінності самого мистецтва і не послаблюють відчуттів захоплення художньою творчістю та спілкуванням з мистецтвом. Навпаки, уява посилює емоційну вразливість, увиразнює внутрішній особистісний світ, пробуджує потенційні якості людини і спонукає до дії. В певний спосіб уява є потужним джерелом енергії, захованим у глибинах людської свідомості, впритул пов'язаної з невичерпністю космосу, в якому *homo parvus mundus est*.

Все це спонукає до серйозних досліджень людської свідомості, зосереджених в ділянці нейронаукових відкриттів сьогодення. Зазначений напрямок вимагає міждисциплінарного контексту в рамках співпраці широкого кола науковців: нейробіологів, нейрофізіологів, філософів, психологів, а також істориків різних мистецтвознавчих напрямків. Відповідні дослідження у цій царині забезпечать координацію гуманістичних напрямків визначення природи естетичного пережиття поруч із працею нейронауковців довкола вияву механізмів отримання цього досвіду.

Висновки. Все це свідчить про буквальный злам суспільної свідомості ХХ століття, що потребує нових методів дослідження сучасного мистецтва із врахуванням найглибших дієвих чинників людського мозку. Тож природною є поява у цьому напрямку новітньої науки – нейроестетики, яка виникла на основі пошуку несвідомих джерел мистецьких імпульсів, прихованих у глибинах людського мозку. В цьому контексті, роздумуючи над причинами появи наскельних зображень варто підкреслити ймовірність впливу емоційного чинника або як значущості емоційно насиченого образу. В такий спосіб емоційні подразники зовнішнього світу втілювалися

в наскельних образах, що поставали первісними стимуляторами нейробіологічної системи підкріплення. Мова йде про відкриття в 2001 році стенфордським нейробіологом Браяном Кнутсоном нейромедіатора дофаміну, який відповідає за передчуття задоволення [22]. Відтак було відкрито область мозку, яка була частиною найпримітивнішої мозкової структури, яка виникла задля активізації наших дій і в першу чергу торкалася емоційної сфери. В такий спосіб, ще раз підтверджуємо тезу щодо емоції як певного інструменту, що виконує принаймі дві функції. З одного боку, візуалізуючись у наскельному зображенні стимулює первісну людину до дії – полювання – задля отримання задоволення, пов'язаного передовсім із добуванням їжі, а з іншого боку – у своєму сюжетному повторенні в умовах первісної доби, формує визначений образно-інформаційний зміст, що з часом набуває значення певного естетичного коду як певної психічної структури. Тож не випадково дослідження джерел естетичних відчуттів людини виявило тісний зв'язок на рівні несвідомого з досвідом функціонування первісного суспільства. Зважаючи, що основним завданням первісного соціуму було виживання у небезпечному довколишньому середовищі, всі реакції були спрямовані на формування визначених моделей поведінки і звичаїв. З часом це закарбувалося у мозку людини і лише сучасні дослідники вперше висловили припущення, що із поступовою втратою відчуття безпеки, первісні інстинктивні реакції переросли у несвідоме відчуття естетичного задоволення.

В цьому контексті особливо перспективними є нейроестетичні дослідження, що намагаються прокласти місток поміж соціумом та світом ірраціональних інтенцій та відчуттів, найяскравіше відображених на крайніх точках діаметральної площини: первісного і сучасного світів. Над цією неосяжною відстанню у сотні тисяч років простяглася різнобарвна культурна аура, що в особливий спосіб зберегла правдиву інформацію в надійних закутках нейронних сплетінь. В цьому й полягає одне з завдань *нейроестетики*, що у своїй перспективі сприятиме глибшому пізнанню людиною своєї сутності.

Література:

1. Dutton, D. (2009). *The Art Instinct. Beauty, Pleasure and Human Evolution*. New York, NY : Bloomsbury Press.
2. Карпов В.В. Нейроарт у контексті творчості: дип. освіт. рівня магістр. Київ : НАКККиМ, 2019. С. 3.
3. Карпов В.В. Антропний принцип творчості Матвія Вайсберга. *Архітектура, будівництво, дизайн в освітньому просторі* : колективна монографія / За загальною редакцією доктора історичних наук В.В. Карпова. Рига, Латвія : “Baltija Publishing”, 2021. С. 329.
4. Панасюк О.В. *Нейроарт у соціалізації дітей з інклюзією*: дип. освіт. рівня магістр: 023 «Образотворче мистецтво, декоративне мистецтво, реставрація» Київ : Національна академія керівних кадрів культури і мистецтв, 2020. 80 с.
5. Сиротинська Н.І., Карпов В.В. Neuroart: мистецтво пізнання людини. Київ : НАКККиМ, 2019. С. 5.
6. Christian Tewes (2015) Neuroaesthetics as an enactive enterprise. In: Alfonsina Scarinzi ed. “Aesthetics and the Embodied Mind: Beyond Art Theory and the Cartesian Mind-Body Dichotomy”. Springer, 229–244.
7. Nadal M., Pearce M. (2011) The Copenhagen neuroaesthetics conference: prospects and pitfalls for an emerging field. *Brain and Cognition*, 172–183.
8. Dewey’s J. (1987) *Theory of Art, Experience and Nature. The Horizons of Feeling*. Albany. 354.
9. Рамачандран В. Мозг рассказывает: Что делает нас людьми / Пер. с англ. Елена Чепель. Москва, 2015. 422 с.
10. Marcello Frixione (2011) Art, the brain, and family resemblances: Some considerations on neuroaesthetics, *Philosophical Psychology*, 24:5, 699-715, DOI: 10.1080/09515089.2011.562643.
11. Onians John (2010) The Role of Experiential Knowledge in the Ultimate Design Studio: The Brain. *Journal of Research Practice*, 1-21.
12. Onians, J. (2007). *Neuroarthistory: From Aristotle and Pliny to Baxandall and Zeki*. New Haven, CT : Yale University Press.
13. Svetana Ivanova (2017) *Neuroaesthetics of Emotion and Contemporary Art Forms*. PhD Thesis in Art Psychology.
15. Karpov V., Syrotynska N. Neuroart in the context of creativity. *Вісник НАКККиМ : наук. журнал*. Київ : Міленіум, 2018. № 1. С. 21–36.
16. Мукерджи С. Ген. Надзвичайна історія. Харків, 2017. 686 с.
17. Кові С. Восьма звичка. Від ефективності до величі. Харків, 2017. 486 с.
18. Соловьев О.В. Нейронные сети, ответственные за реализацию генетической и онтогенетической памяти: возможные фундаментальные отличия. *Springer Science+Business Media New York*, October 2015, volume 47, issue 5, pp. 419–431.
19. Kędziora Ł. (2014) Niezauważona i rewolucyjna neurohistoria sztuki. *Acta Universitatis Nicolai Copernici*. Torun. 223–252.
20. Bremer J. (2013) Neuroestetyka: czy przyszłość estetyki leży w neuronauce? *Estetyka i Krytyka*. Warszawa. No. 1 P. 9–28.
21. Freedberg D, Gallese V. (2007) *Motion, emotion and empathy in esthetic experience*. In: Trends in Cognitive Science. Phaidon. No 11. P. 197–202.
22. Макгонигал К. *Сила воли. Как развить и укрепить*. Москва, 2013. 320 с.

References:

1. Dutton, D. (2009). *The Art Instinct. Beauty, Pleasure and Human Evolution*. New York, NY: Bloomsbury Press. [in English]
2. Karpov V.V. Neuroart u konteksti tvorchoosti: dyp. osv. rivnja maghistr [Neuroart in the context of creativity: dip. education. master’s degree]. Kyiv: NAKKKiM, 2019. C.3. [in Ukrainian]
3. Karpov V.V. (2021) Antropnyj pryncyp tvorchoosti Matvija Vajsbergha [The anthropic principle of Matthew Weisberg’s work] *Arkhitektura, budivnytvo, dyzajn v osvithnomu prostori. kolektyvna monohrafija*. Rygha: “Baltija Publishing”. S. 328–340. [in Ukrainian]
4. Panasjuk O.V. Neuroart u socializaciji ditej z inkluzijeju: dyp. osv. rivnja maghistr [Neuroart in the socialization of children with inclusion: dip. education. Master’s level]: Kyiv: NAKKKiM, 2020. 80 s. [in Ukrainian]
5. Syrotynsjka N.I., Karpov V.V. Neuroart: mystectvo piznannja ljudy ny [Neuroart: the art of human cognition]. Kyiv: NAKKKiM, 2019, 5. [in Ukrainian]
6. Christian Tewes (2015) Neuroaesthetics as an enactive enterprise. Alfonsina Scarinzi ed. “Aesthetics and the Embodied Mind: Beyond Art Theory and the Cartesian Mind-Body Dichotomy”. Springer, 229–244. [in English]

7. Nadal M., Pearce M. (2011) The Copenhagen neuroaesthetics conference: prospects and pitfalls for an emerging field. *Brain and Cognition*, 172–183 [in English]
8. Dewey's J. (1987) *Theory of Art, Experience and Nature*. The Horizons of Feeling. Albany. 354. [in English]
9. Ramachandran V. *Mozgh rasskazyvaet: Chto delaet nas ljudjmy* [The brain says: What makes us human] Per. s angl. Elena Chepelj. Moscow, 2015. 422 s. [in Russia]
10. Marcello Frixione (2011) Art, the brain, and family resemblances: Some considerations on neuroaesthetics, *Philosophical Psychology*, 24:5, 699-715, DOI: 10.1080/09515089.2011.562643 [in English].
11. Onians John (2010) The Role of Experiential Knowledge in the Ultimate Design Studio: The Brain. *Journal of Research Practice*, 1-21. [in English].
12. Onians, J. (2007). *Neuroarthistory: From Aristotle and Pliny to Baxandall and Zeki*. New Haven, CT: Yale University Press [in English].
13. Cvetana Ivanova (2017) *Neuroaesthetics of Emotion and Contemporary Art Forms*. PhD Thesis in Art Psychology. [in English].
15. Karpov V., Syrotynska N. Neuroart in the context of creativity. *Visnyk NAKKKIM*. Kyiv: 2018. # 1, 21–36 [in English].
16. Mukerdzhi S. *Ghen. Nadzvychajna istorija* [Gen. An extraordinary story]. Kharkiv, 2017. 686 s. [in Ukrainian]
17. Kovi C. *Vosjma zvychka. Vid efektyvnosti do velychi* [The eighth habit. From efficiency to greatness]. Kharkiv, 2017. 486 c. [in Ukrainian]
18. Solovj'ev O.V. *Nejronnye sety, otvetstvennye za realizaciju ghenetycheskoj y ontogenetycheskoj pamjaty: vozmozhnye fundamentalnye otlychija* [Neural networks responsible for the implementation of genetic and ontogenetic memory: possible fundamental differences] *Springer Science+Business Media New York*, October 2015, volume 47, issue 5, pp. 419–431 [in Russia].
19. Kędziora Ł. (2014) Niezauważona i rewolucyjna neurohistoria sztuki. *Acta Universitatis Nicolai Copernici*. Torun. 223–252 [in Poland].
20. Bremer J. (2013) Neuroestetyka: czy przyszłość estetyki leży w neuronauce? *Estetyka i Krytyka*. Warszawa. #. 1. 9–28 [in Poland].
21. Freedberg D, Gallese V. (2007) Motion, emotion and empathy in esthetic experience. *Trends in Cognitive Science*. Phaidon. # 11. 197–202. [in English]
22. Makghonyghal K. *Syla voly. Kak razvytj y ukrepytj* [Willpower. How to develop and strengthen]. Moscow, 2013. 320 s. [in Russia]