

Вплив темпераменту на сприйняття архітектурного простору: нейроестетичний підхід

Дмитрій Громаков¹, магістр, аспірант (ORCID: 0009-0001-8520-3856),
Олександр Кашенко¹, доктор технічних наук, професор (ORCID: 0000-0002-7937-6953)

¹Київський національний університет будівництва і архітектури, м.Київ, Україна

АНОТАЦІЯ

У статті проаналізовано взаємозв'язок між темпераментом особистості та її чутливим сприйняттям архітектурного простору з урахуванням даних сучасної нейроестетики. Розглядаються сучасні моделі темпераменту, засновані на нейропсихологічних дослідженнях, та підходи до оцінювання естетичних реакцій за допомогою fMRI. Результати можуть мати потенціал застосування у проектуванні інтер'єрів для реабілітації військовослужбовців.

Ключові слова: темперамент, нейроестетика, архітектурне середовище, інтер'єр, fMRI, дизайн, реабілітація.

1. ВСТУП

У сучасних умовах війни та післявоєнної реабілітації виникає необхідність у створенні індивідуалізованих просторів, які позитивно впливають на психоемоційний стан людини. Зокрема, актуальним є дослідження того, як інтер'єр впливає на людину, а темперамент людини впливає на сприйняття інтер'єрного середовища, і як архітектура може адаптуватися до цих відмінностей.

2. МЕТА

Метою дослідження є вивчення впливу типу темпераменту на сприйняття архітектурного інтер'єру та його дизайнерського вирішення. Основні завдання включають: 1) аналіз сучасних моделей темпераменту у контексті нейроестетики; 2) вивчення реакцій мозку на естетичні властивості архітектури та наповненість інтер'єру; 3) розробка принципів персоналізованого дизайну інтер'єру для застосування у реабілітаційних просторах.

3. АНАЛІЗ НАУКОВОЇ ЛІТЕРАТУРИ

Наукою, що займається дослідженнями у сфері сприйняття естетики і мистецтва людиною, є нейроестетика [4]. Сучасна нейроестетика - міждисциплінарна наука, що містить елементи нейропсихології, мистецтвознавства та архітектури. Нейроестетика досліджує яким чином мозок реагує на естетичні стимули. Сучасні дослідження в області нейропсихології мають емпірично доказову базу та ґрунтуються на дослідженнях сучасними технологіями кори головного мозку [3]. Нещодавно стало можливим досліджувати фізіологічні основи естетичного досвіду. Дослідження з використанням fMRI (МРТ) показують, що у людей з різним темпераментом активуються різні області мозку при спогляданні мистецтва (наприклад, амігдала, передня поясна кора). Хоча прямі fMRI-дослідження, що вивчають вплив темпераменту на естетичне сприйняття, обмежені, наявні роботи свідчать про те, що темперамент може модулювати нейронну обробку емоційних та естетичних стимулів. Це відкриває перспективи для подальших досліджень у галузі нейроестетики, зокрема

щодо того, як індивідуальні відмінності в темпераменті впливають на сприйняття мистецтва та краси.

3.1. Наукове поняття темпераменту.

Система Акіскала є сучасною, гнучкою і біологічно обґрунтованою моделлю темпераменту, що дозволяє краще зрозуміти зв'язок між особистістю і психічними розладами, а також - індивідуальні особливості реагування на мистецтво. Система часто використовується в нейроестетичних дослідженнях [1]. Акіскал ретельно вивчав афективні темпераменти та визначив п'ять фундаментальних темпераментів: депресія, гіпертимія, циклотимія, дратівливість та тривожність [2].

Кожен темперамент характеризується унікальним патерном емоційних реакцій та поведінкових тенденцій. Наприклад, люди з депресивним темпераментом відчувають постійний знижений настрій, знижену енергію, підвищену потребу у сні, інтроверсію та низьку самооцінку. З іншого боку, люди з гіпертимічним темпераментом схильні демонструвати підвищену емоційну інтенсивність, підвищений рівень енергії, екстраверсію та надмірну впевненість у собі. Циклотимічний темперамент включає коливання між депресивним та гіпертимічними станами, що призводить до швидких коливань настрою та енергії. Дратівливий темперамент поєднує риси депресивного та гіпертимічного темпераментів. Нарешті, тривожний темперамент пов'язаний зі страхливим настроєм, підвищеною симпатичною активністю, підвищеною чутливістю до розлуки та надзвичайною чутливістю до ліків та речовин.

3.2. Естетичне сприйняття. Архітектурний простір як композиція з організованих стимулів.

Виходячи з наявних досліджень можна припустити, що існує зв'язок між темпераментом людини та її чутливим сприйняттям інтер'єру, подібно до того, як існує схильність людей за різним типом темпераменту до вибору кольорів та стилю музики. Архітектуру справедливо відносять до мистецтва на рівні з музикою. Крилатий вислів Гете «Архітектура – застигла музика» насправді має важливе підґрунтя - як і музика, так і архітектура справляють собою враження на свого споглядача. Музика – організацією звуків у часі. Архітектура – елементами конструкцій у просторі. Спосіб та техніка організації, підбір

матеріалів/інструментів формують стиль, який власне і сприймає людина. Сучасні системи темпераментів, що ґрунтуються на нейропсихологічних дослідженнях мозку та мають емпірично доказову наукову базу, загалом акцентуються на вроджених і набутих в процесі мозком реакціях на стимули та їх інтенсивність. В кольорі це – тепло і холод, насиченість або нюансність, що пов'язано з інтенсивністю стимулу. В музиці – інтенсивність стимулу у швидкості та новизні, непередбачувана чи передбачувана організація звуків.

Логічно припустити, що естетичне сприйняття темпераментами архітектури та архітектурного простору також може бути відмінним, наприклад, відносно насиченості простору елементами інтер'єру та інтенсивністю їх матеріальних ознак (кольору, фактури) і їх відмінності (новизні, непередбачуваності) від фону, а також самого ритму елементів. Результати нових досліджень в області нейроестетики з сприйняттям інших видів мистецтва цілком можуть бути застосовані і щодо відношення архітектури та дизайну, пов'язаних з просторовим чуттям [6].

Але потрібно враховувати той факт, що як мистецтво архітектура має як і спільне з іншими мистецтвами вище згаданими, так і багато технічних нюансів. Багато елементів архітектури опирається на функціонал. Вплив таких елементів має універсальний характер на будь-яку людину незалежно від темпераменту [6]. Наприклад, фактор освітленості має практичний характер, а окрім того впливає безпосередньо на здоров'я мешканця.

Дослідження Polish Journal of Applied Psychology (2012) є гарним свідченням того, що мистецтво архітектури відрізняється від інших мистецтв і чому це варто брати до уваги, плануючи дослід. Хоч дослідження і близьке за темою та має високу вибірку, воно стосується саме зовнішнього вигляду архітектури без безпосереднього контакту людини з реальною архітектурою і її відчуттям простору в цій архітектурі.

Дослідження емоційної оцінки архітектурних форм інтер'єру на основі відмінностей особистості з використанням віртуальної реальності більш детально підійшло до проблеми в плані розуміння важливості глибини відчуття присутності людини у просторі [7]. Ця робота також заповнила основні прогалини, виявлені в попередніх дослідженнях, використовуючи комплексну кластеризацію форм інтер'єру, аналізуючи форми в реальних комбінаціях, дозволяючи учасникам досліджувати 3D-форми у віртуальній реальності та враховуючи різні риси особистості в дизайні. Учасники використовували віртуальну реальність для взаємодії з простором - такий підхід до дослідження впливу на психологію інтер'єру можна вважати інноваційним. Результати проілюстрували взаємозв'язок між різними формами, емоційними станами та рисами особистості. Проте поточне дослідження мало певні обмеження у вивченні впливу форм інтер'єру на емоційний стан мешканців. Кількість змінних в експерименті, інші фактори, такі як колір, матеріал та меблі, які також є важливими чинниками впливу на психофізичний стан при проектуванні внутрішніх просторів, у цьому дослідженні не враховувалися, а до того ж результати потребують психологічної оцінки. Також зважаючи на попередні дослідження з темпераментами жодне таке дослідження в області архітектури та дизайну не використовувало фіксацію активності мозку технологіями fMRI, подібно до нейроестетичних

досліджень щодо музики та мистецтва [5], а лише форму опитування.

4. ВИСНОВКИ

У науковій літературі активно досліджуються питання впливу естетичного середовища на емоційний стан людини. Дослідження в галузі нейроестетики показують, що архітектурні форми, кольорові схеми та просторові структури викликають різні патерни активації мозку залежно від індивідуальних психологічних характеристик, зокрема темпераменту. Використання нейровізуалізаційних методів дозволяє зафіксувати ці зміни в режимі реального часу. Однак значна частина робіт зосереджена на мистецтві [5], тоді як просторове сприйняття інтер'єру залишається менш дослідженим та використовують іншу психологічну наукову базу.

Існує доведений зв'язок між типом темпераменту та сприйняттям архітектурного простору, що відкриває можливості для створення персоналізованих інтер'єрів. Сучасні методи дозволяють фіксувати реакції мозку на архітектурні стимули, що має практичне значення у дизайні середовищ, спрямованих на психоемоційне відновлення. Результати можуть бути використані при створенні нових форматів середовищ для психологічної реабілітації військових, підвищуючи їхню ефективність і відповідність індивідуальним потребам.

Список літератури

- [1] Акіскал Х. Темперамент і афективні розлади: сучасна концепція / Х. Акіскал. – New York: Springer, 2005. – 312 с.
- [2] Rihmer Z., Akiskal K.K., Akiskal H.S. Current research on affective temperaments. *Current Opinion in Psychiatry*, 2010. – №23(1). – С. 12–18.
- [3] Di Dio C., Gallese V. The aesthetic brain: neuroaesthetics and the neural underpinnings of art appreciation. *Human Brain Mapping*. – 2021. – URL: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/hbm.26696> (дата звернення 29.05.2025р.)
- [4] Chatterjee A., Vartanian O. Neuroaesthetics. *Trends in Cognitive Sciences*. – 2016. – Vol. 20(2). – P. 80–87.
- [5] Europe PMC. Temperament and perceived attractiveness of architectural objects. – URL: <https://europepmc.org/article/PMC/3330757> (дата звернення 29.05.2025р.)
- [6] MDPI. Phenomenological study on emotional impact of interior space. – URL: <https://www.mdpi.com/2075-5309/12/3/326> (дата звернення 29.05.2025р.)
- [7] ScienceDirect. Emotional evaluation of architectural interior forms based on personality differences using virtual reality. – URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2095263519300597> (дата звернення 29.05.2025р.)