

РЕЦЕНЗІЯ

**рецензента, кандидата мистецтвознавства,
доцента кафедри візуального дизайну і мистецтва
Національного університету «Львівська політехніка»**

Галишича Руслана Ярославовича

**на рукопис дисертації Селіванова Івана Сергійовича
на тему «Інфографіка у комунікативному дизайні вебсайту»,
поданої на здобуття наукового ступеня доктора філософії
за спеціальністю 022 «Дизайн».**

**Дисертація виконана в Інституті архітектури та дизайну
НУ «Львівська політехніка», Львів, 2025
Галузь знань 02 – Культура і мистецтво**

Актуальність теми виконаної роботи та зв'язок із відповідними науковими програмами, планами, темами. В умовах інформаційного перенасичення та зростання ролі візуальних комунікацій особливої ваги набуває швидке й якісне сприйняття даних. Суспільство потребує засобів, здатних не лише передавати інформацію, а й формувати логіку її засвоєння, навігацію та емоційне залучення. Інфографіка у цифровому середовищі стає ключовим інструментом структурування знань, однак відсутність уніфікованих теоретико-методологічних підходів до її розробки та оцінювання зумовлює фрагментарність наявних досліджень. Власне, дисертаційна робота Селіванова Івана Сергійовича спрямована на розробку концептуально цілісної проєктно-оцінювальної моделі вебінфографіки, яка поєднує графічні, інформаційні та комунікативні чинники. Результати дослідження відповідають пріоритетам науково-дослідної теми кафедри візуального дизайну і мистецтва «Дослідження методів гармонізації довкілля засобами візуального дизайну» (№0125U002450) та цілям Стратегії цифрового розвитку інноваційної діяльності України до 2030 року та Стратегії розвитку Львівської області на 2021–2027 роки.

Наукова новизна результатів дослідження та ступінь їх наукової обґрунтованості полягає в тому, що уперше розроблено та обґрунтовано авторську систему критеріїв аналізу вебінфографіки, яка охоплює візуально-комунікативні, композиційно-структурні та функціонально-технологічні аспекти, а також сформовано багаторівневу проєктно-оцінювальну модель вебінфографіки в контексті комунікативного дизайну вебсайту з її подальшим впровадженням у навчальний процес; удосконалено тлумачення поняття «вебінфографіка» шляхом її наукового

визначення як цифрової форми інфографіки, що базується на використанні вебтехнологій та принципів комунікативного, інформаційного, веб-, графічного та візуального дизайну, а також проведено періодизацію розвитку вебінфографіки, що включає етапи еволюції інформаційної візуалізації до та після появи вебтехнологій; подальшого розвитку набули поняттєво-термінологічний апарат у сфері інфографіки через уточнення визначень ключових та другорядних понять з урахуванням специфіки вебсередовища та теоретико-методологічні засади формування й оцінювання інфографіки в його межах. Наукова обґрунтованість здійснюється шляхом комплексного аналізу сучасних тенденцій у галузі вебінфографіки, апробації розроблених критеріїв і моделі в навчальному процесі та порівняння їх з наявними підходами до оцінювання інфографічних матеріалів.

Ступінь обґрунтованості наукових положень і висновків дисертації підтверджується системним аналізом теоретичних джерел, логічною послідовністю викладу та відповідністю результатів поставленій меті й завданням дослідження. Метою дисертації є комплексне виявлення закономірностей функціонування інфографіки в комунікативному середовищі вебсайту. Для її досягнення проаналізовано поняттєво-термінологічну базу, історіографію та методичні підходи; простежено еволюцію інфографіки й визначено її структурно-функціональні характеристики; досліджено адаптивну й комунікативну специфіку вебсайту як середовища інтеграції інфографіки; охарактеризовано сучасні тенденції у візуальному й технічному оформленні вебінфографіки; розроблено авторську систему критеріїв аналізу з урахуванням емпіричного матеріалу; сформовано проєктно-оцінювальну модель вебінфографіки; запропоновано напрями впровадження результатів у навчальний процес і подальші дослідження в цій галузі.

Об'єктом дослідження визначено інфографіку у вебсередовищі. Предметом дослідження є закономірності використання інфографіки в комунікативному дизайні вебсайту.

Теоретичне та практичне значення дослідження полягають у систематизації та узагальненні теоретико-методологічних уявлень про інфографіку як цілісне явище цифрового комунікативного середовища, зокрема виявлено її структурно-функціональні рівні та визначено механізми компонентної взаємодії графічних, інформаційних і комунікативних елементів у межах вебсайту. Апробовано авторські критерії оцінювання вебінфографіки, що дозволило виокремити ключові параметри ефективності візуального представлення даних з урахуванням когнітивних особливостей користувача; розроблено та впроваджено в освітній процес навчальні модулі, які забезпечують формування у студентів здатності до комплексного аналізу

інформації й адаптації результатів візуалізації в цифровому середовищі, що сприяє підвищенню якості підготовки фахівців у сфері комунікативного дизайну. Впровадження методики багаторівневої організації вебінфографіки, інтерактивних технологій та динамічної візуалізації розширило технічний і творчий спектр компетенцій майбутніх фахівців, забезпечивши можливості для ефективної презентації міждисциплінарних досліджень у цифровому середовищі та реалізації практичних проєктів з оптимізації користувацького досвіду.

Відповідність роботи встановленим вимогам до дисертацій, що подаються на здобуття ступеня доктора філософії. Дисертаційна робота І. С. Селіванова містить анотації українською та англійською мовами та складається зі вступу, чотирьох розділів, висновків, списку використаних джерел (282 найменування) і додатків (71 ілюстрація). Обсяг основного тексту дисертації складає 183 сторінки. Загальний обсяг дисертації складає 315 сторінок.

У першому розділі *«Теоретико-методологічні засади дослідження»* здійснено ґрунтовний аналіз наявних наукових підходів до інфографіки та комунікативного дизайну в умовах цифрового середовища, що дозволило виявити концептуальні прогалини в українських та іноземних дослідженнях. Поняттєво-термінологічний апарат систематизовано за допомогою порівняльного аналізу ключових дефініцій (інфографіка, вебдизайн, інформаційна візуалізація тощо), що дало змогу чітко окреслити наукові межі дослідження та обґрунтувати необхідність виокремлення терміну «вебінфографіка». Методологічний розділ структуровано у три послідовні етапи із застосуванням загальнонаукових (класифікація, дедукція, індукція) і спеціальних методів (аналіз емпіричних зразків), що забезпечило логічну послідовність формулювання дослідницьких питань і побудови методичної основи дослідження.

У другому розділі *«Інфографіка як універсальний засіб візуальної комунікації»* здійснено ретроспективну періодизацію у двох фазах: до появи вебтехнологій (від первісних графічних позначень і карт до масового виробництва друкованої графіки та комп'ютерної візуалізації) і після (Web 1.0 зі статичними зображеннями, Web 2.0 із динамічними та інтерактивними елементами, Web 3.0 із семантичними стандартами й автоматизованими алгоритмами). Теоретико-методологічний блок поєднує інформаційний дизайн (структурування даних), когнітивну психологію (подвійне кодування, обмеження пам'яті), теорію масових комунікацій (вплив візуального контенту) і дизайн-мислення (орієнтацію на користувача). Окреслено проблеми балансу між естетикою та інформативністю, адаптивності до різних пристроїв і мінімізації когнітивного навантаження з великими даними.

Структурно-функціональні компоненти розглянуто через класифікації графічних змінних (просторові, колірні, ретинальні, динамічні), типологію комунікативних моделей (часовий ланцюг, ієрархічна, процесуальна, порівняльна) і систематизацію елементів (таблиці, графіки, карти, мережеві структури, іконографіка), що дало змогу оцінити їхню роль у таких сферах, як освіта, наука, журналістика та реклама.

У третьому розділі *«Інтеграція інфографіки в контексті комунікативного дизайну вебсайту»* показано, що вебсайт містить кілька зон (заголовок із навігацією, контентна область, бічні панелі, підвал), кожна з яких вимагає специфічного підходу до візуалізації даних. Досліджено адаптивні властивості (масштабування макета, технології HTML5, CSS3, JavaScript, SVG, D3.js) і користувацьку інтерактивність (кляцання, наведення, фільтрування, прокручування). Виконано порівняльний аналіз трьох форматів вебінфографіки: статичних (швидке завантаження, SEO), мультимедійних (анімації, відео) та інтерактивних (глибока персоналізація, технічна складність). На основі огляду класифікацій і теоретичних підходів (когнітивні принципи, модель подвійного кодування, інформаційний дизайн) розроблено авторські критерії аналізу у трьох групах: візуально-комунікативні (колір, іконографіка, типографіка, читабельність), композиційно-структурні (групування, композиційні типи, динаміка, домінанта) і функціонально-технологічні (ресурси, моделі взаємодії, рівні адаптивності, способи розробки, функціональні типи). Застосування цих критеріїв до 100 прикладів (новинні портали, освітні платформи, наукові ресурси, маркетингові сайти) дозволило виокремити трирівневу організацію: вебінфографіка-блок (окремні елементи), вебінфографіка-сторінка (сукупність блоків) і вебінфографіка-мережа (інтеграція сторінок у єдину систему). Це забезпечило методологічну та практичну цінність, надаючи розробникам і дизайнерам чіткі рекомендації щодо створення ефективних інфографічних рішень у вебсередовищі.

У четвертому розділі *«Формування проєктно-оцінювальної моделі вебінфографіки в комунікативному середовищі вебсайту»* представлено модель з універсальних принципів (ієрархічність, семіотична відповідність, кольорове кодування, типографічна читабельність, композиційна узгодженість) та специфічних методик і критеріїв для трьох рівнів: вебінфографіка-блок (окремий елемент), вебінфографіка-сторінка (сукупність блоків із тематичною цілісністю) і вебінфографіка-мережа (інтеграція декількох сторінок у єдине візуальне середовище). Для кожного рівня визначено функціональні завдання, оптимальні композиційні схеми, добір графічних елементів (таблиці, діаграми, карти, іконографіку, інтерактивні модулі) і технологічні вимоги (HTML5, CSS3, JavaScript, SVG, D3.js). Оцінювання враховує візуально-комунікативні,

композиційно-структурні й функціонально-технологічні параметри, що гарантує відповідність естетичним, інформаційним і технічним стандартам вебсередовища. Практична цінність моделі доведена впровадженням у навчальну програму «Вебдизайн КП», де створено три рівні завдань із критеріями оцінювання, спрямованими на розвиток аналітичного мислення та вміння адаптувати візуальні рішення до потреб аудиторії. Перспективи подальших досліджень охоплюють розробку гібридних і мультимедійних рішень, формування етичних стандартів інформаційної візуалізації та адаптацію моделі до когнітивних і культурних особливостей користувачів.

Висновки дисертації характеризуються лаконічністю, логічною структурою, чіткою відповідністю поставленим завданням, взаємозв'язком з теоретико-методологічними та емпіричними результатами, а також наочним відображенням інтегрованої проєктно-оцінювальної моделі вебінфографіки.

Дискусійні положення та зауваження до змісту дисертації.

1. У підрозділі 2.2 описано, що вебінфографіка знижує когнітивне навантаження, але не згадано, що надмірна інтерактивність може створювати додатковий рівень складності у сприйнятті. Варто додати примітку про необхідність балансувати між інтерактивністю та простотою навігації, щоб уникнути перевантаження користувача.
2. У підрозділі 3.2 зазначено низку сучасних візуальних тенденцій (динамічні композиції, градієнти, 3D-ілюстрації), проте пропущено стиль «neumorphism» (хоча він визначений в глосарії дослідження). Було б доцільно згадати «neumorphism» як додаткову техніку створення об'ємних елементів, щоб охопити актуальні тренди вебдизайну.
3. У підрозділі 4.1 автор навів універсальні принципи оцінювання вебінфографіки, але не врахував потреби користувачів із порушеннями кольорового сприйняття. Було б корисно додати зауваження про необхідність використання кольорових схем із достатнім контрастом (відповідно до WCAG AA), щоб забезпечити доступність візуальних матеріалів для всіх груп реципієнтів.
4. У глосарії (додаток В) згадано «Когнітивне навантаження» і «Респонсивний дизайн», але відсутній термін «Доступність (Accessibility)», хоча в тексті розділів 3.1–3.2 йдеться про адаптивність для різних пристроїв. Було б доцільно додати «Accessibility (доступність)» і коротко пояснити його значення з огляду на WCAG, щоб підкреслити необхідність інклюзивного дизайну.
5. Попри виокремлення системи критеріїв оцінювання, їх прикладне застосування не повністю розкрито з позицій художнього аналізу, зокрема щодо стилістичних характеристик, ритміки, масштабу, пропорцій тощо.

Перевага надається когнітивному підходу, що знижує увагу до художньо-образної комунікації як одного з важливих каналів сприйняття й осмислення візуального повідомлення.

Вказані зауваження не применшують наукової значущості та цілісності виконаного дослідження; навпаки, вони акцентують на окремих аспектах, які потребують додаткового опрацювання, і формують орієнтири для подальших поглиблених наукових досліджень у відповідній галузі.

Висновок. Результати проведеного дослідження свідчать про високий науковий рівень дисертаційної роботи Селіванова Івана Сергійовича «Інфографіка у комунікативному дизайні вебсайту». Представлене дослідження повністю відповідає змістовим та формальним вимогам до наукових кваліфікаційних праць на здобуття ступеня доктора філософії, а саме, постанові Кабінету Міністрів України №44 від 12.01.2022 р. «Про затвердження Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії» (зі змінами) та наказу Міністерства освіти і науки України №40 від 12.01.2017 р. «Про затвердження вимог до оформлення дисертації» (зі змінами), а її автор Селіванов Іван Сергійович заслуговує здобуття ступеня доктора філософії за спеціальністю 022 – Дизайн.

Рецензент:

доцент кафедри візуального дизайну і мистецтва

Національного університету

«Львівська політехніка»

кандидат мистецтвознавства, доцент

Руслан ГАЛИШИЧ

Підпис кандидата мистецтвознавства,

доцента Руслана ГАЛИШИЧА засвідчую

Вчений секретар

Національного університету

«Львівська політехніка»

кандидат технічних наук, доцент



Роман БРИЛИНСЬКИЙ