

Publishing house "Helvetica", 2023. 17 (94). P. 50–59. URL: <https://doi.org/10.32782/hst-2023-17-94-06>

2. Гусев В. І. І. Кант: Філософське обґрунтування ідеї миру. 16с. URL: <https://ekmair.ukma.edu.ua/server/api/core/bitstreams/8d297d4b-17f2-4023-ba44-a037e53d6eab/content>

3. Дейвіс Вальдрон, К. Mobile Combustion // 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories. Volume 2: Energy. – IPCC, 2006. – Chapter 3. URL: https://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/public/2006gl/pdf/2_Volume2/V2_3_Ch3_Mobile_Combustion.pdf

4. ГОББС Т. Левіафан І Пер. з англ. – Г 57 К.; Дух і Літера, 2000. – 606 с. URL: https://shron1.chtyvo.org.ua/Thomas_Hobbes/Leviafan_abo_Sut_budova_i_povnovazhenia_derzhavy_tserkovnoi_ta_svitskoi.pdf?PHPSESSID=auu4o8c64gh9b2fei00r5rav47

5. Жан-Жак Руссо. Про суспільну угоду, або принципи політичного права. К., 2001. с. 5-30. URL: <http://litopys.org.ua/rousseau/rous01.htm>

УДК 008:312.421

Владислав Остапович

Науковий керівник: Оксана Сарнавська, канд. філос. наук, доц.

Національний університет водного господарства та природокористування, Україна

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У СУЧАСНОМУ ГРАФІЧНОМУ ДИЗАЙНІ: ВИКЛИКИ, ЗАСТОРОГИ ТА МОЖЛИВОСТІ

***Анотація.** Розглянуто основні та найпоширеніші інформаційні технології, які використовуються у сучасному графічному дизайні, досліджено їхній вплив на ефективність та результативність графічного дизайнерського продукту та проаналізовано феномен творчості графічного дизайнера в умовах сучасних технологій.*

***Ключові слова:** інформаційні технології, графічний дизайн, творчість.*

Vladislav Ostapovych

Scientific supervisor: Oksana Sarnavska, Ph.D., Assoc. Prof.

National University of Water and Environmental Engineering, Ukraine

INFORMATION TECHNOLOGIES IN MODERN GRAPHIC DESIGN: CHALLENGES, CAUTIONS, AND OPPORTUNITIES

Актуальність теми нашого дослідження спирається на твердження про те, що у сучасному світі, де інформаційні потоки збільшуються з кожним днем, графічний дизайн відіграє ключову роль у візуальній комунікації. Так, інформаційні технології стали основою розвитку цього напрямку, оскільки вони визначають засоби створення, редагування та поширення візуального контенту. Важливість міждисциплінарного осмислення цієї теми також зумовлена й стрімким розвитком цифрових технологій, появою нових інструментів штучного інтелекту, віртуальної та доповненої реальності, що безпосередньо впливають на процеси творчості та комунікації у сфері дизайну. Використання сучасних програмних засобів дозволяє дизайнерам створювати високоякісні, інноваційні продукти, які відповідають потребам ринку та вимогам користувачів.

Історично розвиток графічного дизайну нерозривно пов'язаний із технічним прогресом. У кінці XX століття з появою комп'ютерів і цифрових технологій відбулася справжня революція у підходах до дизайну. Одними з перших інструментів цифрової графіки стали програми Adobe Photoshop (1988) та CorelDRAW (1989), які змінили уявлення про можливості візуального мистецтва. У 1990-х роках формуються основи цифрової графіки, веб-дизайну, комп'ютерної анімації. У XXI столітті дослідження у цій галузі спрямовані на інтеграцію новітніх технологій — 3D-моделювання, віртуальної реальності (VR), доповненої реальності (AR) та штучного інтелекту (AI). Багато науковців і практиків розглядають інформаційні технології не лише як

корисний інструмент, але і як середовище та простір для розвитку креативності та нових форм комунікації.

Інформаційні технології також є базою для всіх етапів створення графічного продукту — від розробки концепції до реалізації кінцевого макета. Вони забезпечують автоматизацію рутинних процесів, підвищують точність виконання завдань, сприяють швидкій візуалізації ідей. Сьогодні графічний дизайн не обмежується створенням друкованої продукції — він охоплює цифрові медіа, UX/UI дизайн, брендинг, вебдизайн, ілюстрацію, 3D-графіку та анімацію. У кожному з цих напрямів використовується широкий спектр інформаційних технологій, що дозволяє оптимізувати роботу дизайнера, наповнити її новими можливостями.

Серед найпоширеніших технологій, що застосовуються у сучасному графічному дизайні, можна виокремити наступні групи: растрова та векторна графіка (Adobe Photoshop, CorelDRAW, Illustrator, Affinity Designer), 3D-моделювання та візуалізація (Blender, 3ds Max, Cinema 4D, Maya), UX/UI дизайн і вебтехнології (Figma, Adobe XD, Sketch, Webflow), штучний інтелект у дизайні (Adobe Firefly, Midjourney, DALL·E, Runway), а також AR/VR технології для створення інтерактивних середовищ. Отож, завдяки ІТ професія дизайнера стала більш динамічною і міждисциплінарною. Дійсно, сучасний дизайнер має володіти не лише художнім смаком, відчуттям гармонії, а й суто технічними знаннями, а саме, розуміти принципи роботи програм, основи кодування, знати психологію сприйняття інформації як тексту. Технології сучасного дизайну є мультикультуральними та сприяють колаборації й співпраці, зокрема, через хмарні сервіси (Google Drive, Figma Cloud, Adobe Creative Cloud).

Разом із тим, цифровізація несе низку викликів, і зокрема це стандартизація стилю: алгоритми генерують типові візуальні рішення, що знижує оригінальність робіт, також це й проблема авторства: межа між авторським твором і продуктом штучного інтелекту стає все більше розмитою, або ж комерціалізація креативу — масовий попит на швидкий контент знижує глибину творчого пошуку. Звернемо увагу й на те, що залежність від алгоритмів має ризик того, що дизайнер може перетворитися на користувача шаблонів, а не на творця сенсів.

Тому ключовим стає питання збереження творчої автономії — здатності мислити нестандартно, розвивати власну естетику та свідомо використовувати технології як додатковий інструмент. Шляхи збереження творчості в цифрову епоху, осмислене використання AI неодмінно приводить нас до розуміння того, що дизайнер має виступати куратором процесу, а не пасивним спостерігачем та користувачем, адже у формуванні власного стилю — навіть у цифровому середовищі, важливо підтримувати художню індивідуальність через композицію, колір, ритм, форму та естетику загалом. Культурна грамотність, як важливе вміння та навичка, — знання історії мистецтва, етики, соціального контексту робить роботу змістовною та глибшою, розвиток критичного мислення — вміння аналізувати вплив технологій на суспільство й уникати поверхневості у творчості. Важливим для нас є розуміння того, що гармонія між технологіями і натхненням, тому важливо розуміти, що технічні засоби мають служити задуму, а не навпаки.

Інформаційні технології суттєво змінили підходи до створення та сприйняття графічного дизайну. Вони стали інструментом не лише технічного виконання, але й творчого пошуку, відкривши перед дизайнерами нові горизонти. В умовах цифрової трансформації суспільства володіння сучасними ІТ-засобами є необхідною умовою професійної реалізації дизайнера. Таким чином, інформаційні технології — це не лише засіб, а й рушійна сила еволюції сучасного графічного дизайну.

Графічний дизайнер у цифрову епоху має залишатися митцем, а не технічним оператором, адже творчість — це не просто процес створення зображення, а вміння передати ідею, емоцію, цінність через візуальний образ, а сучасні технології лише розширюють палітру засобів, проте не можуть замінити людську інтуїцію, досвід і, що важливо, етичну відповідальність.

Збереження творчості полягає у вмінні поєднувати новітні цифрові інструменти з глибинним розумінням культури, суспільства і психології сприйняття, адже ехнології можуть

підсилювати митця, але лише тоді, коли він залишається головним автором процесу. Отож, майбутнє графічного дизайну — це баланс та рівновага між людським і технологічним, між креативністю і алгоритмом, між свободою і відповідальністю.

Джерела та література

1. Воронін В. П. (2021) Основи комп'ютерної графіки: навчальний посібник. — Київ: Ліра.
2. Лазаренко О. М. (2020) Графічний дизайн у цифрову епоху. — Харків: ХНУРЕ.
3. Adobe Systems Inc. Adobe Creative Cloud: офіційна документація. —
4. <https://www.adobe.com>
5. Manovich L. The Language of New Media. — Cambridge, MIT Press, 2001.
6. Poynor R. Graphic Design: A User's Manual. — London: Thames & Hudson, 2019.

УДК-621.316

Еліанна Приймачук

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна

НАУКОВО-ТЕХНІЧНИЙ ПРОГРЕС В ЕНЕРГЕТИЦІ: ІСТОРІЯ, ВИКЛИКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ

***Анотація.** У даній роботі простежено еволюцію електроенергетики від перших відкриттів до сучасних інтелектуальних систем керування (Smart Grid). Розглянуто тенденції цифровізації енергетики й перспективи впровадження Smart Grid в Україні для підвищення надійності та ефективності електропостачання.*

***Ключові слова:** електроенергетика, Smart Grid (розумні мережі), штучний інтелект, науково-технічний прогрес.*

Elianna Pryimachuk

Ternopil Ivan Puluj National Technical University, Ukraine

SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL PROGRESS IN POWER ENGINEERING: HISTORY AND PROSPECTS

Науково-технічний прогрес у галузі енергетики став основою розвитку сучасної цивілізації. Від перших експериментів з електрикою до створення складних систем керування електричними мережами людство пройшло шлях, який охоплює понад два століття активних наукових відкриттів, технічних рішень та інновацій. Електроенергія сьогодні є не лише базовим ресурсом, а й ключовим чинником економічного зростання, технологічного розвитку та енергетичної безпеки. Її роль постійно зростає в умовах цифровізації суспільства, коли практично всі сфери життя — від промисловості до побуту — залежать від стабільного та якісного електропостачання. Саме завдяки досягненням у галузі енергетики стали можливими інновації в транспорті, зв'язку, медицині, освіті та інформаційних технологіях, що визначають обличчя сучасного світу.

Перші дослідження електричних явищ сягають античності, однак справжній прорив відбувся у XIX столітті, коли людство навчилося керувати електричними потоками. У цей період з'явилися перші генератори, трансформатори та системи розподілу електроенергії. Вагомий внесок у розвиток електротехніки зробили такі вчені, як Майкл Фарадей, Томас Едісон, Нікола Тесла, а також видатний український фізик Іван Пулюй. Саме Пулюй одним із перших у світі дослідив катодні промені та створив так звану «лампу Пулюя», яка передувала винаходу рентгенівських променів. Його дослідження в галузі електричних і світлових явищ заклали підґрунтя подальшого розвитку електроенергетики та електроніки.