

УДК 7.74:7.01

DOI <https://doi.org/10.24919/2308-4863/86-1-24>**Антон ЄРМОЛЕНКО,***orcid.org/0009-0002-8216-8212**студент I курсу магістратури**Київської державної академії декоративно-прикладного мистецтва та дизайну**імені Михайла Бойчука**(Київ, Україна) 24gd_mg_ermoolenko_anton@kdidpamid.edu.ua***Ігор КОСТЕНКО,***orcid.org/0009-0006-3846-462x**кандидат технічних наук,**доцент кафедри графічного дизайну**Київської державної академії декоративно-прикладного мистецтва та дизайну**імені Михайла Бойчука**(Київ, Україна) iokostenko3@gmail.com*

ПРИНЦИПИ BAUHAUS У ВЕБ-ДИЗАЙНІ: РОЛЬ ФУНКЦІОНАЛЬНОСТІ ТА МОДУЛЬНОСТІ

У статті розглядаються принципи Баухаузу як фундаментальні основи, що активно впливають на сучасний веб-дизайн. Серед ключових принципів Баухаузу – прагнення до простоти, мінімалізму, гармонійного поєднання форми та функції, а також використання модульних систем для організації простору. Метою дослідження є виявлення того, яким чином ідеї цього мистецько-дизайнерського руху, що виник у 1919 році в Німеччині, трансформуються в цифровому середовищі, зокрема у проєктуванні веб-сайтів. Основну увагу приділено аналізу функціональності та модульності як ключових аспектів баухаузівського підходу, що зберігають свою актуальність у створенні зручних, структурованих і візуально привабливих інтерфейсів. У фокусі дослідження – адаптація цих ідей до веб-дизайну, який потребує одночасно естетичної привабливості та зручності користування. Зокрема, проаналізовано, як принципи функціональності Баухаузу реалізуються через інтерфейси, що зосереджені на потребах користувача, а також як модульний підхід сприяє створенню гнучких, масштабованих і адаптивних дизайнів. Особлива увага приділена застосуванню сіток, типографіки та кольорних рішень, які беруть походження з принципів Баухаузу. Проведено порівняння історичних практик Баухаузу з сучасними технологіями веб-розробки, такими як дизайн-системи, компонентні бібліотеки та підходи до UX/UI.

Методологія дослідження ґрунтується на візуальному та порівняльному аналізі сучасних веб-ресурсів, які демонструють вплив естетики Баухаузу. Також застосовано метод критичного огляду літературних джерел та практичних кейсів із дизайну інтерфейсів користувача. На основі зібраного матеріалу було виокремлено основні принципи Баухаузу, що найчастіше проявляються у веб-дизайні: раціональне використання простору, мінімалізм, перевага функції над формою, геометризація елементів, використання модульних сіток, чітка ієрархія інформації та баланс кольорів. Зазначено, що веб-дизайнери, свідомо чи підсвідомо, часто спираються на спадщину Баухаузу, адаптуючи її до вимог цифрової епохи. Принципи функціональності та модульності дозволяють створювати сайти, які не лише естетично привабливі, а й забезпечують ефективну навігацію, логічну структуру контенту та адаптивність до різних пристроїв. Проаналізовано, як ці концепції покращують структуру веб-інтерфейсів, оптимізують користувацький досвід (UX) і забезпечують ефективність взаємодії. Наведено приклади сучасних платформ, що використовують принципи Bauhaus у своєму дизайні. Зроблено висновок, що Баухауз, як школа мислення та дизайну, залишається потужним джерелом натхнення для дизайнерів XXI століття, зберігаючи свою актуальність і у сфері веб-технологій.

Ключові слова: Bauhaus, веб-дизайн, функціональність, модульність, UX/UI, сіткові системи.

Anton YERMOLENKO,

orcid.org/0009-0002-8216-8212

1st year master's student

*Mykhailo Boichuk Kyiv State Academy of Decorative Applied Arts and Design
(Kyiv, Ukraine) 24gd_mg_ermoolenko_anton@kdidpamid.edu.ua*

Ihor KOSTENKO,

orcid.org/0009-0006-3846-462x

Candidate of Technical Sciences,

Associate Professor at the Department of Graphic Design

*Mykhailo Boichuk Kyiv State Academy of Decorative Applied Arts and Design
(Kyiv, Ukraine) iokostenko3@gmail.com*

PRINCIPLES OF BAUHAUS IN WEB DESIGN: THE ROLE OF FUNCTIONALITY AND MODULARITY

The article deals with the principles of Bauhaus as a fundamental basis that actively influence the modern web design. Among the key principles of Bauhaus is the desire for simplicity, minimalism, a harmonious combination of shape and function, as well as the use of modular systems to organize space. The purpose of the study is to identify how the idea of this artistic-designer movement, which originated in 1919 in Germany, is transformed in a digital environment, in particular in website. The main attention is paid to the analysis of functionality and modularity as key aspects of the Bauhaus approach, which retain their relevance in creating convenient, structured and visually attractive interfaces. The focus of the study is to adapt these ideas to the web design, which requires at the same time aesthetic attractiveness and ease of use. In particular, it is analyzed how the principles of Bauhaus functionality are implemented through interfaces that are focused on the needs of the user, as well as a modular approach contribute to the creation of flexible, scaled and adaptive designs. Particular attention is paid to the use of nets, typography and color solutions that are originally from the principles of Bauhaus. Bauhaus historical practices have been compared with modern web development technologies such as design systems, component libraries and approaches to UX/UI.

The research methodology is based on the visual and comparative analysis of modern web resources that demonstrate the impact of Bauhaus aesthetics. The method of critical review of literary sources and practical cases of user interfaces was also used. Based on the collected material, the basic principles of Bauhaus, which are most often manifested in web design, were distinguished: rational use of space, minimalism, advantage of function over shape, geometrization of elements, use of modular net. Adapting it to the requirements of the digital era. The principles of functionality and modularity allow you to create sites that not only aesthetically attractive, but also provide effective navigation, logical content structure and adaptability to different devices. It is analyzed how these concepts improve the structure of web interfaces, optimize custom experience (UX) and ensure the effectiveness of interaction. There are examples of modern platforms that use Bauhaus principles in their design. It is concluded that Bauhaus, as a school of thinking and design, remains a powerful source of inspiration for designers of the XXI century, preserving its relevance in the field of web technologies.

Key words: Bauhaus, web design, functionality, modularity, UX/UI, grid systems.

Постановка проблеми. Принципи школи Баухауз – функціональність, мінімалізм, простота форм та синтез мистецтва з технологією – активно використовуються в веб-дизайні. Баухауз орієнтується на функціональність. Проте сучасний веб-дизайн часто потребує емоційного зв'язку з користувачем та яскравого оформлення. Мінімалізм не завжди доцільний у сферах, де важлива естетика та емоції. Стиль Баухаузу прагне до універсального дизайну, однак сучасні сайти часто створюються для конкретних аудиторій. Це вимагає персоналізованих рішень, адаптації до культурного контексту, поведінкових моделей користувача, що потрібно ув'язати з принципом універсальності. Сучасний UX-дизайн базується на дослідженнях поведінки користувачів, тестуванні, інклюзивності та адаптивності. Для створення чистого, мінімалістичного інтерфейсу потрібні складні технічні

рішення. CSS-анімації, адаптивна верстка, оптимізація ресурсів – усе це створює додаткове навантаження, суперечачи принципу «менше – краще». Це суперечить самому духу Баухаузу, де форма мала слідувати за функцією, а не навпаки. Тому при створенні сайтів необхідне гнучке балансування між функціональністю та емоційністю.

В умовах швидкого розвитку технологій та збільшення кількості цифрових продуктів важливим є створення дизайну, який не лише приваблює користувача, а й забезпечує інтуїтивну взаємодію та високу функціональність. Використання принципів Bauhaus дозволяє оптимізувати веб-дизайн, роблячи його більш логічним, модульним і адаптивним до різних пристроїв.

Аналіз досліджень. Функціональність, мінімалізм і модульність є ключовими факторами, що визначають сучасний веб-дизайн. Відмова від

зайвих елементів, використання чіткої навігації та стандартизованих компонентів сприяє покращенню користувацького досвіду (Norman, 2013). Це особливо важливо для адаптивного дизайну, коли веб-інтерфейс має виглядати однаково зручно як на мобільних пристроях, так і на великих екранах.

Bauhaus сприяв формуванню сучасного уявлення про візуальну організацію простору та розробку сіткових систем, що є основою для ефективної побудови веб-інтерфейсів. Враховуючи це, дослідження впливу принципів Bauhaus на цифровий дизайн є актуальним для розробників, дизайнерів і UX-фахівців.

Мінімалізм, закладений у Bauhaus, дозволяє спростувати інтерфейси, роблячи їх більш інтуїтивними, що особливо важливо в умовах сучасного перевантаженого інформаційного простору. Відсутність зайвих графічних елементів, чіткі лінії та акцент на функціональність допомагають користувачам швидше орієнтуватися на сторінці, що підвищує ефективність використання цифрових продуктів. Мінімалізм, функціональність і модульний підхід допомагають створювати адаптивні, інтуїтивно зрозумілі інтерфейси, які відповідають сучасним вимогам користувачів. Одним із ключових принципів є концепція «форма слідує за функцією» (Grumbach, 2009), що передбачає усунення зайвих декоративних елементів та зосередження на зручності використання. Цей підхід дозволяє створювати інтерфейси, де кожен компонент має чітко визначену роль і підтримує логіку навігації.

Функціональність у веб-дизайні проявляється через правильне використання кольору, шрифтів, пропорцій та сіткових систем. Чітке структурування інформації дозволяє користувачам швидко знаходити необхідний контент і взаємодіяти з ним без зайвих труднощів. Bauhaus також вплинув на принципи типографіки у веб-дизайні, акцентуючи увагу на чистоті ліній, контрастності шрифтів та їхньої зручності для читання (Bayer, 1967). Наприклад, використання гротесків та динамічних сіткових структур є прямим продовженням ідей Bauhaus.

Праці Кімберлі Елам «Grid Systems: Principles of Organizing Type» (Elam, 2000) та Дона Нормана «The Design of Everyday Things» (Norman, 2013) розглядають принципи сіткових систем і функціональності. Крім того, у сучасних наукових роботах підкреслюється важливість мінімалізму та модульного підходу як методів оптимізації UI/UX-дизайну в умовах динамічного розвитку цифрових технологій.

Мета статті. Аналіз ключових принципів Bauhaus та визначення їх впливу на сучасний веб-дизайн та розробку сайтів. Дослідити та зро-

бити порівняльний аналіз використання шрифтів, кольору, модульності та функціональності в цифровому медіа просторі.

Методологія. У ході дослідження використано методи порівняльного аналізу, що дозволяє простежити трансформацію ідей Bauhaus у цифрову епоху, а також системний підхід, який дає змогу оцінити взаємозв'язок між функціональністю, модульністю та адаптивністю веб-дизайну. Зроблен контент-аналіз наукових праць і практичних кейсів для виявлення ключових тенденцій впровадження принципів Bauhaus у сучасні цифрові продукти.

Виклад основного матеріалу. Функціональність була одним із ключових принципів школи Bauhaus, яка прагнула створювати не просто естетично привабливі, а передусім практичні й ефективні дизайнерські рішення. У своїй архітектурі, графічному дизайні та предметному мистецтві Баухаус керувався ідеєю «форма слідує за функцією», що означало усунення всіх непотрібних декоративних елементів на користь оптимальної взаємодії користувача з об'єктом. Яскравим прикладом цього підходу є меблі, спроектовані Марселем Бройєром, які мали чіткі геометричні форми та були створені з огляду на комфорт та ергономіку (Whitford, 1984). У графічному дизайні Герберт Байер застосовував спрощену типографіку без зайвих декоративних елементів, а Вальтер Гропіус у своїй архітектурі використовував відкриті простори та модульність, що відповідало концепції логічної структурованості.

Ці ідеї безпосередньо вплинули на розвиток сучасного UX/UI-дизайну, де функціональність визначає ефективність цифрових продуктів. Сучасний веб-дизайн реалізує цей принцип через кілька ключових аспектів. Одним із них є чітка інформаційна архітектура та зручна навігація. Наприклад, використання «breadcrumbs» (навігаційних ланцюжків) у великих платформах, таких як eBay або Amazon, дозволяє користувачеві легко орієнтуватися у структурі сайту. Також одним із важливих елементів є адаптивні меню, що змінюються залежно від розміру екрану: у мобільних версіях сайту традицій негоризонтальне меню трансформується у так зване «гамбургер-меню», яке компактно згортається, зберігаючи доступність усіх функцій.

Ще одним важливим аспектом функціональності є мінімізація кількості кліків, необхідних для досягнення основної мети користувача, що безпосередньо впливає на ефективність взаємодії з цифровим продуктом. У сервісах для бронювання, таких як Booking.com, Expedia або

Airbnb, реалізована інтуїтивна система навігації, що дозволяє швидко знайти необхідний варіант та здійснити резервування (Tidwell, 2010). Покрокові форми значно полегшують процес введення інформації, зменшуючи ризик помилок та підвищуючи загальну ефективність користування.

Динамічне оновлення даних без перезавантаження сторінки є ще одним важливим фактором оптимізації користувацького досвіду. Використання технологій AJAX та React дозволяє змінювати інформацію в реальному часі, наприклад, при виборі дат у календарі або оновленні ціни на квитки під час бронювання. Це не лише пришвидшує взаємодію, а й зменшує навантаження на сервер, що позитивно позначається на продуктивності системи.

Подібні принципи функціональності можна спостерігати й у сферах електронної комерції. Наприклад, у таких платформах, як Amazon та Shopify, реалізовані «розумні» системи автозаповнення, що спрощують пошук товарів, а інтеграція кошика з можливістю швидкої покупки зменшує кількість непотрібних кроків для завершення транзакції. Таким чином, оптимізація процесів взаємодії через зменшення зайвих кліків є ключовим елементом сучасного дизайну.

Типографіка відіграє фундаментальну роль у підвищенні функціональності веб-дизайну, оскільки визначає не лише естетичний вигляд тексту, а й його читабельність, сприйняття та ефективність комунікації. Школа Bauhaus заклала основи сучасного розуміння типографіки, роблячи акцент на геометричній гармонії, мінімалізмі та відмові від зайвих декоративних елементів (Moholy-Nagy, 1938). Принцип «форма слідує за функцією» безпосередньо вплинув на розробку шрифтів, що мають високу функціональність і легко інтегруються у цифрове середовище.

Одним із ключових внесків Bauhaus у типографіку стало створення безсиріфних шрифтів, що відзначаються чистотою форм та високою читабельністю. Геометрично правильні літери, рівномірні відстані між символами та відсутність зайвих деталей роблять такі шрифти універсальними для різних платформ і пристроїв (Meyer, 2015). Наприклад, популярні сьогодні Helvetica та Roboto є прямими нащадками шрифтів, що розроблялися у стилістиці Bauhaus. Вони зменшують когнітивне навантаження на користувача (Tidwell, 2010), забезпечуючи швидке зчитування інформації та легке сприйняття контенту.

Контрастність у типографіці також відіграє важливу роль у підвищенні функціональності веб-дизайну. Bauhaus активно використовував

принципи кольорового балансу, поєднуючи монохромні композиції з акцентними елементами. Сучасні веб-дизайнери наслідують цей підхід, використовуючи контрастні кольори для покращення видимості тексту та підвищення зручності навігації.

Ще одним важливим аспектом є адаптивність типографіки. У добу цифрових технологій тексти повинні бути читабельними на будь-яких екранах – від смартфонів до великих моніторів. Сучасні ідеї та методики роботи з шрифтами широко використовуються у сучасних дизайн-системах, таких як Material Design від Google або Human Interface Guidelines від Apple, забезпечуючи комфортний користувацький досвід.

Таким чином, вплив Bauhaus на сучасну типографіку є беззаперечним. Його принципи визначили основні підходи до створення веб-шрифтів, зробивши їх більш структурованими, функціональними та адаптивними.

Функціональність також тісно пов'язана з доступністю, що є важливим аспектом сучасного UX-дизайну. Використання правильних контрастів, великих шрифтів, альтернативного тексту для зображень і оптимізованих клавіатурних комбінацій робить сайти доступнішими для людей з обмеженими можливостями. Принцип Bauhaus підтримує ідею «дизайну для всіх», що сприяє більшій інклюзивності цифрового простору. Сучасні компанії, такі як Apple, Google та Dropbox, активно впроваджують функціональність у свої продукти, застосовуючи мінімалістичний підхід та забезпечуючи логічність структури інтерфейсів, а функціональність і простота взаємодії значно підвищують ефективність користування веб-продуктами.

Модульний підхід у веб-дизайні базується на використанні повторюваних компонентів, що підвищують узгодженість, масштабованість та зручність роботи з інтерфейсом. Він дозволяє створювати адаптивні веб-додатки, які легко змінюються відповідно до потреб користувача та різних пристроїв (Calabria, 2017). Цей підхід є невід'ємною частиною сучасного цифрового середовища та бере свій початок із принципів школи Bauhaus, яка заклала основи гармонійного та функціонального дизайну через впорядкування простору та стандартизацію елементів.

Bauhaus заклав фундамент для модульного мислення, що знайшло відображення у сучасному веб-дизайні через застосування сіткових систем та гнучких компонентних бібліотек. Принцип «форма слідує за функцією», який був центральним для школи Bauhaus, адаптувався у веб-дизайні через модульні системи, які забезпечують логічну

організацію вмісту (Whitford, 1984). Завдяки цьому сучасні веб-платформи можуть легко змінювати структуру інтерфейсів без необхідності повного редизайну.

Сучасний веб-дизайн активно використовує модульні сітки, які є основою структурування контенту. Вони складаються з горизонтальних та вертикальних напрямних, що допомагають дизайнеру та розробнику правильно розміщувати елементи сторінки. Існує кілька основних типів сіток, що застосовуються у веб-дизайні. Найпоширенішим форматом є 12-колонкова сітка, яка активно використовується у фреймворках, таких як Bootstrap (Frost, 2016). Вона дозволяє рівномірно розподіляти контент на сторінці, забезпечуючи зручне масштабування для різних розмірів екранів. Завдяки цій сітці можна легко змінювати розташування блоків, що робить її особливо популярною для складних інтерфейсів. 4-колонкова сітка часто застосовується у простих інформаційних макетах або в мобільних версіях веб-додатків. Такий формат дозволяє розміщувати контент компактно, зберігаючи його структурованість та логічність. Він забезпечує зручність перегляду на малих екранах, де важливо підтримувати зручну навігацію та чітку організацію інформації. Існують також 5- і 6-колонкові сітки, які використовуються у дизайнерських рішеннях, що потребують більшої гнучкості та нестандартного компоновання елементів. Вони дозволяють створювати збалансовані та водночас оригінальні композиції, забезпечуючи рівномірне розподілення контенту в різних частинах сторінки. Асиметричні сітки найчастіше зустрічаються у креативних проєктах, де важливо створити унікальну візуальну динаміку. Вони допомагають відходити від класичних макетів, надаючи контенту нестандартний вигляд та створюючи особливий ритм композиції. Гнучкі (fluid) сітки розроблені для адаптивного дизайну. Вони автоматично змінюють розміри та розташування блоків відповідно до екрану користувача (Tidwell, 2010). Це дозволяє створювати веб-інтерфейси, які зручно використовувати як на великих моніторах, так і на мобільних пристроях без втрати якості користувацького досвіду.

Модулі у веб-дизайні можуть мати різні форми: кнопки, форми введення, блоки контенту, картки товарів, навігаційні панелі тощо. Наприклад, один і той самий компонент кнопки може використовуватися у різних частинах сайту – у заголовному меню, у картці товару або у формі реєстрації. Це забезпечує візуальну цілісність, економить час розробників і робить взаємодію користувачів більш інтуїтивною. Завдяки використанню модульного підходу дизайн залишається цілісним, а його компоненти можуть легко змінюватися від-

повідно до потреб користувачів. Таким чином, модульний підхід, що походить із концепцій Bauhaus, дозволяє створювати логічно впорядковані, адаптивні та гнучкі інтерфейси (Frost, 2016). Він сприяє покращенню користувацького досвіду, забезпечує послідовність дизайну та полегшує оновлення й масштабування цифрових продуктів. Сучасні веб-платформи активно інтегрують ці принципи, використовуючи модульні бібліотеки та сіткові системи для створення зручних і візуально гармонійних інтерфейсів (Calabria, 2017). Мінімалізм у веб-дизайні нерозривно пов'язаний із модульністю, оскільки обидва принципи походять із концепцій Bauhaus. Мінімалістичні інтерфейси часто використовують повторювані компоненти та модульні системи для досягнення візуальної гармонії та функціональності.

Bauhaus зробив значний внесок у мінімалістичний веб-дизайн, заклавши фундаментальні принципи, що сприяють створенню ефективних, функціональних та гармонійних цифрових інтерфейсів. Одним із найважливіших принципів є простота та ясність форми. Bauhaus наголошував на необхідності усунення зайвих декоративних елементів, щоб залишити лише ті компоненти, які виконують конкретну функцію. Це безпосередньо вплинуло на сучасний веб-дизайн, де мінімалізм допомагає покращити користувацький досвід шляхом зменшення візуального навантаження та підвищення зручності навігації.

Обмежена кольорова палітра, ще один із принципів Bauhaus, що базується на гармонійних комбінаціях кольорів, які підкреслюють основний зміст і забезпечують візуальну чіткість. Використання обмеженої палітри сприяє створенню цілісного та узгодженого візуального стилю, що полегшує сприйняття інформації користувачем. Bauhaus наголошував на необхідності усунення зайвих декоративних елементів (Whitford, 1984), і це знайшло своє відображення у сучасному веб-дизайні, де кольори застосовуються функціонально, допомагаючи у навігації та акцентуванні важливих елементів.

У дизайні інтерфейсів використання обмеженої палітри дозволяє створити чітку ієрархію елементів, зменшити когнітивне навантаження та забезпечити доступність. Наприклад, багато сучасних платформ, активно використовують обмежену палітру кольорів для покращення UX (Nielsen, 1994). Це допомагає уникати перевантаженості дизайну та забезпечує комфортне візуальне сприйняття контенту. Колірні акценти застосовуються вибірково для привернення уваги до основних функцій, що відповідає ідеям Bauhaus про баланс між естетикою та практичністю. Таким чином, принципи Bauhaus у використанні кольору продо-

вжують визначати стандарти у сучасному цифровому дизайні.

А сучасні дизайн-системи, такі як Material Design та Human Interface Guide lines базуються на принципах модульності, простоти та сіткових систем, що було закладено у Bauhaus.

Матеріальний дизайн використовує концепцію карток, модульних компонентів та анімацій, які забезпечують чітку ієрархію інформації. Apple, у свою чергу, акцентує увагу на функціональності та строгих геометричних пропорціях. Ці підходи підтверджують, що принципи Bauhaus залишаються актуальними навіть у цифрову епоху (Frost, 2016). Створення цифрових продуктів на основі модульних компонентів дозволяє підвищити гнучкість, масштабованість та ефективність веб-дизайну.

Принципи Bauhaus, такі як функціональність, модульність і мінімалізм, відіграють ключову роль у сучасному веб-дизайні. Вони забезпечують адаптивність, покращують користувацький досвід і формують логічну структуру інтерфейсів. Подальші дослідження можуть зосередитися на впровадженні новітніх технологій у модульний дизайн та його впливі на цифрові платформи. Успішні компанії, такі як Apple та Google, активно застосовують ці принципи у своїх продуктах, демонструючи ефективність Bauhaus у цифровому середовищі.

Висновки. Принципи Баухауз – основа для створення раціонального й естетично цілісного

дизайну. Сучасний веб-дизайн вимагає балансу між функціональністю та емоційністю.

Функціональність, модульність і мінімалізм, продовжують відігравати ключову роль у сучасному веб-дизайні. Вони дозволяють створювати ефективні, інтуїтивно зрозумілі інтерфейси, що відповідають сучасним вимогам користувачів. Використання сіткових систем, стандартизованих компонентів і адаптивних рішень забезпечує узгодженість та зручність взаємодії з цифровими продуктами.

Функціональність, як базовий принцип Bauhaus, сприяє підвищенню якості користувацького досвіду, роблячи веб-дизайн більш зручним та логічно впорядкованим. Мінімалізм допомагає уникнути зайвого візуального шуму, зосереджуючи увагу користувачів на головному контенті. Модульний підхід, що став невід’ємною частиною сучасного UI/UX-дизайну, дозволяє створювати масштабовані та структуровані цифрові системи.

Незважаючи на очевидні переваги цих принципів, подальші дослідження можуть бути спрямовані на вивчення впливу Bauhaus у контексті новітніх технологій. Особливу увагу слід приділити інтеграції штучного інтелекту, адаптивного дизайну та автоматизованих інструментів створення інтерфейсів. Також актуальним напрямом досліджень є питання доступності та інклюзивності веб-дизайну відповідно до принципів Bauhaus.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Bayer. OnTypography. Cambridge. 1967. 86 с.
2. Calabria R. DesignSystemsHandbook. A BookApart. NewYork. 2017. 150 с.
3. Elam. GridSystems: PrinciplesofOrganizingType. PrincetonArchitecturalPress: NewYork. 2000. 140 с.
4. Frost. AtomicDesign. BradFrostWeb. Pittsburgh. 2016. 192 с.
5. Grumbach. Redesignofthehealthcaredeliverysystem: a Bauhaus «formfollowsfunction» approach. *AMA*. 2009;302(21). C. 2363–2364. DOI: 10.1001/jama.2009.1772.
6. Katherine L. Meyer. Towards a DefinitionofMinimalism: PrinciplesofMinimalVisualDesigninWebInterfaces. A Master’s paper submitted to the faculty of the School of Information and Library Science of the University of North Carolina at Chapel Hill in partial fulfillment of the requirements for the degree of Master of Science in Information Science. 2015. 60 с. DOI: <https://doi.org/10.17615/trf0-ya50>
7. Moholy-Nagy L. TheNewVision: Fundamentals of Bauhaus Design, Painting, Sculpture. W.W. Norton&Company. NewYork, 1938. 205 с.
8. Nielsen. UsabilityEngineering. MorganKaufmann: SanFrancisco, 1994. 362 с
9. Norman. TheDesignofEverydayThings. BasicBooks. NewYork. 2013. 368 с.
10. Tidwell. DesigningInterfaces: PatternsforEffectiveInteractionDesign. O’ReillyMedia, Inc: Sebastopol. 2010. 948 с.
11. Whitford F. Bauhaus. Thames&Hudson: London. 1984. 216 с.

REFERENCES

1. Bayer, H. (1967). Ontypography. CambridgeUniversityPress.
2. Calabria, R. (2017). Designsystemshandbook. A BookApart.
3. Elam, K. (2000). Gridsystems: Principlesoforganizingtype. PrincetonArchitecturalPress.
4. Frost, B. (2016). Atomicdesign. BradFrostWeb.
5. Grumbach, K. (2009). Redesignofthehealthcaredeliverysystem: A Bauhaus «formfollowsfunction» approach. *JAMA*, 302(21), 2363–2364. <https://doi.org/10.1001/jama.2009.1772>
6. Meyer, K. L. (2015). Towards a definitionofminimalism: Principlesofminimalvisualdesigninwebinterfaces (Master’sthesis, UniversityofNorthCarolinaatChapelHill). <https://doi.org/10.17615/trf0-ya50>
7. Moholy-Nagy, L. (1938). Thenewvision: Fundamentals of Bauhaus design, painting, sculpture. W.W. Norton&Company.
8. Nielsen, J. (1994). Usabilityengineering. MorganKaufmann.
9. Norman, D. A. (2013). Thedesignofeverydaythings. BasicBooks.
10. Tidwell, J. (2010). Designinginterfaces: Patternsforeffectiveinteractiondesign. O’ReillyMedia.
11. Whitford, F. (1984). Bauhaus. Thames&Hudson.