

004.51:7.05(084)  
ID ORCID 0000-0001-9421-1850  
DOI 10.33625/visnik2021.01.013

## ДОСЛІДЖЕННЯ ПРИНЦИПІВ ВЕБДИЗАЙНУ ЯК ВІЗУАЛЬНОЇ СКЛАДОВОЇ СУЧАСНОЇ ІНТЕРНЕТ-КУЛЬТУРИ

*Іноземцева С. В. Дослідження принципів вебдизайну як візуальної складової сучасної інтернет-культури. Стаття присвячена дослідженню принципів проектування ефективних вебсайтів. Дотримання цих принципів є дуже важливим і необхідним у сучасному інформаційному просторі. У статті проаналізовано наукові пошуки та результати досліджень з вищезначеної проблеми.*

*Автор також дає визначення поняття Usability («юзабіліті» – зручність використання), характеризує його основні показники. У статті розглянуто найбільш важливі особливості сприйняття інтерфейсів користувачем і сформульовано правила щодо організації екранного простору. Наголошується на тому, що основні правила проектування вебсайтів засновані на знаннях про особливості людського сприйняття. На візуальне сприйняття екранного простору впливають психофізичні процеси користувача. Унаслідок цього, щоби створити екранний інтерфейс, який відповідає принципам юзабіліті, та з метою досягнення ефективної взаємодії користувачів із вебсайтами, заснованої на принципах зручності використання, необхідно знати і враховувати психологію сприйняття людиною комп'ютера, теорію передачі інформації, а також психофізіологію людини. Усе це дозволяє задовольнити потреби користувача, знизити когнітивне навантаження на нього, зменшити час для пошуку потрібної інформації.*

*Крім того, визначено принципи організації вебтексту для найкращого сприйняття інформації користувачем, це, зокрема, структурність, візуалізація, стислість і ясність.*

*У статті розкрито значимість, надано критерії та схарактеризовано засоби проведення оцінки юзабіліті вебсайту. Серед показників, за якими проводиться оцінювання вебсайту, відзначено такі, як ефективність, навігація, легкість запам'ятовування. Описано методи оцінювання ефективності вебсайту, а саме: аналіз статистики, збір і аналіз думок відвідувачів, спостереження за їх діями на сайті, залучення користувачів до тестування.*

*Доведено, що дотримання юзабіліті-принципів несе в собі переваги для вебсайту, а саме: збільшення числа відвідувачів та часу знаходження користувачів на сайті, зростання коефіцієнту конверсії тощо. Зазначені автором принципи вебдизайну є узагальненням світового досвіду професіоналів у галузі проектування вебсайтів.*

**Ключові слова:** вебдизайн, вебсайт, вебсторінка, юзабіліті, інтерфейс користувача.

*Inozemtseva S. Study of the Principles of Web Design as a Visual Component of Modern Internet Culture. The article is devoted to the study of effective websites design principles, adherence to which is very important and necessary in the modern information space. The article analyzes scientific research on the above problem and its results.*

*The author defines the concept of usability, and describes its main indicators. The article considers the most important features of the user's perception of interfaces and formulates the rules of usability through the organization of screen space. It is emphasized that the basic rules of website design are based on knowledge of the human perception mechanisms. Users' psychophysical processes influence visual perception of screen space. Therefore, one needs to consider the psychology of human perception of the computer, the theory of information transfer, and also human psychophysiology to create highly usable interfaces and achieve effective users' interactions with websites. All this reduces the cognitive load and time for information search, and meets users' needs in the most convenient way.*

*In addition, the principles of organizing web text in a way that ensures the best perception of information by the user are defined, in particular: structure, visualization, laconism and clarity.*

*The article reveals the significance of website usability, describes criteria and methods of its assessment. Among the indicators used in website evaluation, the following are highlighted: effectiveness, navigation convenience, memorability. The author describes the methods for evaluating the effectiveness of the website, namely: statistics analysis, collection and analysis of visitors' opinions, observing users' actions, engaging users in testing.*

*It is proved that the observance of usability principles results in an increased number of visitors and time they spend on a website, higher conversion rate, etc.*

*The principles described in the article are generalization of the world experience of website design professionals.*

**Keywords:** web design, website, web page, usability, user interface.

**Постановка проблеми.** Розпізнавальною рисою сучасного суспільства є повсюдне користування інтернет-мережами. Вебсайти є однією з основних складових інтернет-простору. Зі збільшенням кількості інтернет-ресурсів стає актуальною проблема підвищення ефективності та конкурентоспроможності вебсайтів. Важливим аспектом при розробці привабливого для користувача вебсайту є його здатність задовольняти потреби користувачів. З огляду на це, в умовах швидкого розвитку інтернет-технологій проблема дослідження принципів розробки вебсайтів є дуже актуальною.

**Наукова новизна** дослідження полягає у тому, що нами було проведено комплексний аналіз існуючих наукових праць, присвячених прин-

ципам розробки вебсайтів, докладно описано зміст кожного принципу вебдизайну, вся наукова інформація структурована для більш зручного вивчення.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Незважаючи на те, що вебдизайн є відносно новою галуззю сучасної мистецької інтернет-культури, багато зарубіжних і вітчизняних науковців досліджують різні аспекти цього напрямку. Так, дослідник із Данії, засновник дисципліни юзабіліті Я. Нільсен (J. Nilsen) у книзі «Дизайн Web-сторінок. Аналіз зручності й простоти використання 50 вузлів» розглядає питання від підготовки інформаційного наповнення й оформлення сторінок до спрощення структури навігації та створення професійних сайтів. Автор також перераховує принципи зручності використання вебсайтів і наводить велику серію прикладів їх практичного застосування [7]. Д. В. Бородаєв у своїй дисертації розглядає вебсайт як об'єкт графічного дизайну [2]. Т. В. Кішкурно та Т. П. Брусенцова присвятили свої розвідки, зокрема, вивченню сучасних тенденцій проектування інтерфейсів користувачів [3]. Н. С. Кузнецова досліджує вебдизайн через призму моделювання віртуального простору сучасної культури [6]. Актуальні проблеми сучасної вебтипографіки висвітлює у своїх працях О. А. Беляєв [1]. Г. М. Шигабетдінова розглядає правила розробки вебсайту з урахуванням психології сприйняття інформації [9]. М. Л. Опалев аналізує шрифтовий дизайн як стильовий напрям у вебдизайні [8].

Варто зауважити, що вебдизайн є відносно новим напрямом у сучасній інтернет-культурі і, попри наявність наукових праць, присвячених різним аспектам проектування вебсайтів, більшість наукових джерел присвячена лише вебпрограмуванню.

**Мета дослідження** – проаналізувавши вищезазначені праці науковців та дослідивши останні тенденції у вебдизайні, визначити принципи та правила розробки ефективних вебсайтів, правила організації вебтексту для найкращого сприйняття інформації користувачами, засоби проведення оцінки юзабіліті вебсайту.

Під час написання даної статті нами використовувались загальнонаукові (комплексний аналіз), теоретичні (узагальнення, інтегративний та системний підхід) та емпіричні (опис, порівняння) методи дослідження.

**Виклад основного матеріалу.** Варто наголосити на тому, що термін «вебдизайн» ближче до художнього проектування, ніж до науки. Для проектування ефективних вебсайтів розуміння основ юзабіліті є необхідністю. Взагалі під словом «юзабіліті» сайту розуміють просте та зручне

для відвідувачів користування вебресурсами [3]. При розробленні користувацьких інтерфейсів словом «юзабіліті» позначають загальну концепцію зручності при використанні того чи іншого вебсайту, логічність і простоту в розташуванні елементів на вебсторінці. Отже, успіх або провал будь-якого вебсайту визначають його юзабіліті та практичність. Щоб сайт був успішним і прибутковим, необхідно створювати дизайн, орієнтований на користувача (user-centric design).

Якісний вебдизайн – це не просто красиві картинки. Він має вирішувати проблеми, досягати результатів і ефективно передавати інформацію. Варто зазначити, що користувачі високо цінують якість і правдивість інформації. Крім того, для більшості вебсайтів візуальний дизайн має підтримувати бізнес-цілі, заохочувати відвідувачів споживати контент або відповідати на заклики до дії.

Дуже важливо для розробників вебсайтів враховувати момент першого знайомства користувача з інтерфейсом, точку входу на сайт. Такою точкою не повинна бути порожня сторінка. Вона має вказувати напрямок руху, допомагати освоєнню інформації. Ідеальний інтерфейс не вимагає підказок, тому що він легкий у вивченні й використанні. В іншому разі підказки мають бути вбудованими й контекстними, доступними лише в певному місці в необхідний момент.

*Візуальна ієрархія* є одним з найпростіших засобів посилення (або ослаблення) дизайну. Вона дозволяє відвідувачам ідентифікувати найважливіші елементи на вебсторінці без необхідності читати весь контент. Наприклад, якщо на сторінці є декілька закликів до дії, необхідно переконатися, що найважливіший із них виділено великою кнопкою, більш жирним шрифтом, іншим кольором або спеціальною позначкою. Отже, потрібно розуміти, як людський мозок обробляє візуальну інформацію [9].

Необхідно враховувати й той факт, що користувачі не читають, вони «сканують» контент. Аналізуючи вебсторінку, користувачі шукають фіксовані точки, «якорі», що направляють їх по сторінці. Найчастіше користувачі просто переглядають, а не читають уважно те, що запропонував їм автор сайту. На думку Стіва Круга (Steve Krug), головною причиною є те, що користувачам байдуже: «Якщо ми знайдемо щось, що працює, ми будемо цим користуватися. Нам нецікаво, як це все працює, головне – щоби працювало правильно. Якщо ваша аудиторія сприймає зроблене вами як дошку оголошень, тоді створюйте якісний дизайн дошки оголошень» [5].

На нашу думку, доцільно зупинитись більш детально на правилах створення візуальної ієрархії.

*Шаблон* сканування сторінок. Люди зазвичай сканують сторінку, щоб вирішити, чи хочуть вони заглибитись у зміст. Для традиційних сторінок з великою кількістю тексту, таких як статті, більшість читачів слідує F-подібному шаблону, сходячи вниз по лівій частині сторінки. Вони шукають цікаві ключові слова в заголовках ліворуч або початкових тематичних реченнях. Для того щоби привернути увагу читачів, варто розмістити найважливішу інформацію у верхньому лівому куті сторінки та використовувати заголовки з вирівнюванням по лівому краю, аби викликати інтерес.

В інших макетах з меншою кількістю тексту, таких як цільові сторінки, більшість людей сканують сторінку, використовуючи Z-подібний шаблон. У цьому разі доцільно розміщувати найважливішу інформацію по кутах, а решту інформації – у верхній і нижній смугах. Для з'єднання діагоналі між верхнім і нижнім вмістом треба використовувати будь-який візуальний елемент.

*Розмір.* Користувачі, як правило, спочатку читають найбільші елементи на сторінці. Тому більш важливий контент підкреслюють через збільшення розміру шрифту і графіки.

*Яскравий колір і високий контраст.* Як відомо, яскраві та сміливі кольори виділяються й привертають увагу. Але колір не єдина визначальна риса сайту. Для сайтів, призначених для довгого читання, варто використовувати приглушені фонові тони. Більш яскраві кольори застосовуються для розміщення акцентів. У палітрі вебсайту варто використовувати лише два або три основних кольори. Гло та текст повинні мати контрастні кольори для читабельності. Доцільно зауважити, що темний колір тексту на світлому тлі приємніший для очей. Треба уникати використання світлого тексту на темному тлі для довгих фрагментів контенту.

*Товщина гарнітури й поєднання.* Товщина штриха є найважливішим атрибутом шрифту для встановлення візуальної ієрархії. Ось чому часто використовується жирний шрифт, щоб виділити певні фрази на сторінці. Крім того, розміщення слів, стиль і модифікація написання (курсив, підкреслення) також впливають на візуальну ієрархію тексту.

*Заголовки та підзаголовки.* Створити візуальну ієрархію на сторінці з великою кількістю тексту допомагає використання заголовків і підзаголовків.

Наш мозок звик читати текст, що складається з вертикальних або горизонтальних ліній. Усе, що порушує цей напрямок, наприклад текст на кривій або діагоналі, автоматично привертає увагу аудиторії та стає найбільш помітним елементом на сторінці.

*Простір і текстура.* Привернути увагу до будь-якого елемента дизайну можна, розмістивши навколо нього достатньо місця. Поєднання шрифту, кегля, відтінку, товщини, міжлінійного інтервалу і загального просторового розподілу створює цілісну «текстуру» макету.

Хороший дизайн має підвищувати юзабіліті сайту і допомагати користувачам легко та швидко знайти потрібну інформацію або зрозуміти, що їм потрібно зробити. Насправді, дуже складно переоцінити функцію порожнього простору. Білий або порожній простір – це область між елементами дизайну та простором усередині його елементів. Використання порожнього простору допомагає збалансувати елементи дизайну та організувати контент, утримати увагу читача, робить вміст вебсторінки більш засвоєним. Крім того, було виявлено, що спрощення макету та додавання пробілів збільшує коефіцієнт конверсії для багатьох вебсайтів.

Вдале використання порожнього простору не тільки допомагає зменшити когнітивне навантаження на відвідувачів, а й уможливає сприйняття інформації на екрані. Коли новий відвідувач потрапляє на вебсайт, перше, що він робить, – сканує сторінку й розділяє її на контентні регіони та зручні для розуміння блоки інформації. Складні структури важкі для читання, сканування, аналізу й роботи. Якщо стає вибір – розділити два елементи дизайну видимою лінією чи порожнім простором, то краще зробити вибір на користь другого.

Під час використання на вебсторінці порожнього простору треба враховувати наступне:

- текст має бути більш розбірливим, враховуючи шрифт, розмір, колір, стиль;
- порожній простір можна використовувати, щоби позначити зображення бранда;
- пробіл навколо елемента дизайну допомагає привернути увагу відвідувачів, є корисним для їх спрямування через інтерактивний контент.

Досягти сильної візуальної ієрархії можна через створення впорядкованого образу видимих елементів на екрані, коли ті самі об'єкти розташовані в тому самому порядку. Усе це дозволяє очам глядача відпочивати. Слабка візуальна ієрархія, навпаки, створює відчуття заплутаності й громіздкості. Демонстрація контенту в його логічному взаємозв'язку допомагає користувачам швидше й легше сприймати інтерфейс сайту, знижує когнітивне навантаження на користувачів. Відповідно до першого закону юзабіліті С. Круга, вебсторінка має бути очевидною [5]. Головне завдання вебдизайнера – зробити такий сайт, щоб користувачі приймали всі рішення усвідомлено, з огляду на плюси, мінуси й альтернативи. Іншими

словами, що менше користувачеві необхідно замислюватися над змістом своїх дій, то кращі його враження про сайт. А це і є головним принципом юзабіліті. Крім того, варто зазначити, що екранні елементи не повинні виглядати узгоджено, за винятком випадків, коли вони призначені для погоджених дій. Елементи, що діють однаково, мають і виглядати однаково.

Якщо на сторінці багато контенту, використання *системи сіток* допомагає отримати чистий і організований вигляд. Взагалі сітка є візуальним пристроєм, що використовується для надання структури контенту на сторінці, з метою підвищення зрозумілості змісту, привертання уваги до конкретного контенту [2].

Отже, ієрархічна структура знижує складність вебсторінки. З метою підвищення ефективності візуальної подачі інформації варто дотримуватися фундаментальних принципів використання так званої візуальної мови – контенту, що користувачі бачать на екрані [10]. До таких принципів належать наступні:

- *чітка й погоджена структура*. Послідовність і розміщення логічних блоків, взаємозв'язок між ними, можливості переходу між цими блоками – важливі моменти організації. Усі компоненти повинні мати такий дизайн, що не заплутує відвідувача в призначенні цих елементів;
- *простота* означає включення тільки тих елементів, які найбільш важливі для ефективної комунікації;
- *відмітність*. Найважливіші властивості елементів мають бути легко помітні;
- *виразність*. Найважливіші елементи мають візуально легко сприйматися;
- *взаємодія*. Зовнішній вигляд має відповідати фізичним можливостям відвідувачів.

Таким чином, сайт має бути зрозумілим, читабельним, із правильною типографікою, відповідними кольорами тощо.

*Зображення*. 93 % людських комунікацій – візуальні. Мозок обробляє зображення в 60 000 разів швидше, ніж текст. Більше уваги привертає той сайт, що містить як статичний, так і динамічний контент. Цілком очевидно, що картинка більш помітна, ніж текст, а пропозиції, що виділені жирним шрифтом, більш помітні, ніж звичайні. Відвідувачі не будуть читати промотексти. Великі абзаци без картинок, без виділених жирним шрифтом або курсивом пропозицій – пропускати-муть. Але при виборі зображень треба бути дуже обережним і враховувати той факт, що вони повинні відповідати тональності сайту з метою забезпечити послідовну ідентичність бранда. Можна використовувати анімовані GIF-зображення, але

якщо на сторінці їх забагато, це відволікає. Взагалі зображення на вебсторінці повинні додавати значення сайту, передавати корисну інформацію. Використання правильних зображень допомагає поліпшити юзабіліті та полегшити перехід користувачів між частинами сайту.

Оптимальне рішення для ефективного складання тексту:

- використання коротких, лаконічних фраз;
- категоризація контенту; багаторівневі заголовки, візуальні елементи та списки, що розбивають потік текстових блоків (розмітка, яка легко «сканується»);
- проста й об'єктивна мова (промотексти не повинні звучати, як реклама. Запропонуйте користувачам декілька розумних і об'єктивних причин, чому вони повинні користуватися вашим сервісом або залишатися на вашому вебсайті).

*Шрифти*. Раніше дизайнери мали лише кілька «вебшрифтів» на вибір. Сьогодні кількість їх різко зросла завдяки вбудовуванню @font-face у більшість сучасних браузерів. Однак це не означає, що на одній сторінці можна використовувати десятків різних шрифтів. Дуже багато шрифтів зробить дизайн надто завантаженим. Варто обирати шрифт із засічками та без засічок, використовувати не більше трьох типів шрифтів з трьома різними розмірами, а також не більше 18 слів або 50–80 символів на рядок тексту [8].

При розробленні вебсайту дуже важливо переконатися, що всі відвідувачі можуть швидко і легко отримати доступ до всього контенту. Фундаментальний принцип успішного дизайну – *інтуїтивно зрозуміла структура*. Користувачі мають зрозуміти, які ж функції доступні на сайті, як знайти те, що потрібно, і ефективно використати інформацію сайту. Це стосується як макету сторінки, так і навігації. Якщо навігація та структура сайту не інтуїтивні, кількість виникаючих питань зростає і користувачам стає складніше зрозуміти, як працює система. Ясна структура, правильні візуальні підказки й легко розпізнавані посилання допоможуть користувачам знайти потрібну інформацію [4].

Принцип «роби простіше» (keep it simple, KIS) має бути основною метою дизайну сайту. Користувачі рідко заходять на сторінку, щоби просто насолодитися дизайном. Крім того, у більшості випадків вони шукають потрібну інформацію, не зважаючи на дизайн. Дизайнер повинен прагнути простоти, не ускладнювати сторінку.

*Бритва Оккама і принцип Pareto* є керівними принципами для видалення непотрібних елементів, які знижують ефективність вебдизайну. Ідея принципу бритви Оккама полягає в тому, що

«найпростіше рішення майже завжди краще». Це ілюструє відому приказку про те, що «дизайн закінчений не тоді, коли немає нічого іншого, щоб додати, а тоді, коли вже немає нічого, щоб видалити». Принцип Pareto відомий як правило 80/20 і заснований на тому, що 80 % ефективності є результатом 20 % дій. Щодо вебдизайну це правило можна визначити наступним чином: щоби підвищити ефективність вебсайту, особливу увагу необхідно приділити для 20 % користувачів, дій, процесів, які дають 80 % прибутку [3].

При розробленні вебсайтів дизайнери часто користуються правилом золотого перерізу. Золотий переріз – це математичне співвідношення (1 : 1,618), яке дуже часто зустрічається в природі. Мозок людини запрограмований на вподобання предметів і зображень, які відповідають принципу золотого перерізу.

Можна визначити розмір різних елементів на сторінці за допомогою принципу золотого перерізу. Наприклад, якщо розділити типову ширину вебсторінки (960 пікселів) на 1,618, отримуємо 594 пікселі. Багато вебсайтів визначають таким чином висоту сторінки. Дуже популярно встановлювати ширину макету з двома стовпчиками на основі золотого перерізу.

Визначити композицію або ідеальну відстань між елементами дизайну можна також за допомогою золотого перерізу. Спрощений спосіб використання золотого перерізу для композиції полягає в тому, щоби слідувати правилу третин. Якщо розділити вебсторінку на дев'ять рівних частин двома горизонтальними і двома вертикальними лініями, то увага користувачів, швидше за все, буде звернута на перетин ліній. Верхній лівий перетин привертає найбільшу увагу, що робить його ідеальним місцем для важливої інформації.

Дослідники проблеми підвищення юзабіліті вебсайтів наголошують на тому, що дизайнери мають враховувати закони гештальт-дизайну. Взагалі гештальт є формою психології, заснованої на когнітивній поведінці. Слово «гештальт» означає «єдине ціле» і відображає те, як ми сприймаємо, обробляємо і збираємо в єдине ціле фрагментовані частини. З точки зору дизайну і візуального сприйняття гештальт означає те, як розум обробляє велику кількість візуальних образів із нашого повсякденного життя. Людина схильна знаходити взаємозв'язок між об'єктами, об'єднувати їх у групи, для того щоби спростити сприйняття цих образів. Саме ці взаємозв'язки і принципи групування образів використовуються у вебдизайні з метою налагодити зв'язок із користувачем і зробити для нього сайт зрозумілим.

До основних принципів вебдизайну, що впливають з гештальт-теорії, належать такі:

- близькість – коли об'єкти у просторі згруповані близько один до одного, вони зазвичай сприймаються як один об'єкт. Відстань між об'єктами на сторінці визначає, чи сприймаються вони як група. Отже, покращити юзабіліті можна, розмістивши елементи однієї категорії близько один до одного (наприклад, навігаційні посилання);
- подібність – загальні візуальні характеристики створюють взаємозв'язки. Якщо два елементи виглядають однаково, вони сприймаються такими, що належать до однієї групи;
- безперервність – щойно око починає щось спостерігати, воно продовжує рухатись у цьому напрямку, поки не натрапить на інший об'єкт. Багато сайтів, орієнтованих на конверсію, використовують цю когнітивну звичку та розміщують на своїх сторінках фотографії моделей, погляд яких спрямований на контент або заклик до дії на сторінці;
- завершеність – мозок прагне до завершеності. Тому, коли ми бачимо незавершені форми або зображення, він сам заповнює пробіли. Закон про завершеність може бути використаний для того, щоб зробити візуальний дизайн більш цікавим. Найкраще це працює зі звичайними об'єктами, які часто зустрічаються та дуже відомі;
- симетрія – мозок шукає симетричні об'єкти. Коли ми бачимо два непов'язаних між собою, але симетричних елементи, наш розум сприймає їх разом, як узгоджену форму. Симетричне розташування елементів на сторінці допомагає створити візуальну єдність, приємну для сприйняття;
- спільність – групування об'єктів однакової спрямованості.

*Закон Хіка* свідчить про те, що кожен вибір, який надається відвідувачам вебсайту, збільшує час, потрібний для прийняття рішення. Цей принцип пов'язаний з так званим парадоксом вибору, який наголошує на тому, що коли користувачам надається забагато вибору, багато хто з них взагалі нічого не вибирають. Закон Хіка може допомогти підвищити юзабіліті сайту та коефіцієнт конверсії через наступні прийоми:

- мінімізація вибору та кількості варіантів, щоби виконати потрібну дію було легко;
- створення меню вебсайту (навігації) таким, щоб відображалися лише категорії високого рівня;
- розробка простої у використанні функції пошуку та фільтрації, яка допомагає

відвідувачам обмежити кількість відображуваних варіантів.

*Закон Фітта* стверджує, що час, потрібний для переміщення в цільову область, залежить від розміру цілі та відстані до неї. Варто використовувати цей принцип у вебдизайні, щоб відвідувачі швидше натискали на кнопку заклику до дії. Збільшити ймовірність того, що відвідувачі будуть натискати кнопку, можна, помістивши її в найбільш доступну область екрана, куди зазвичай падає погляд користувача або де вже висить вказівник миші. Іноді можна збільшити розмір кнопки або виділити її іншим кольором.

Ще одним основним фактором у законі Фітта є відстань між тим, де в даний час перебуває вказівник миші, і тим, де він має бути. Для того щоб якомога більше відвідувачів виконали бажані дії, треба згрупувати необхідні посилання в безпосередній близькості між собою.

Принцип *тестування* має застосовуватися до кожного вебпроєкту, тому що тести юзабіліті часто показують усі проблеми з даним дизайном.

Часто тести проводяться запізно або занадто рідко. Іноді тестується взагалі не те, що потрібно. Необхідно розуміти, що більшість рішень щодо дизайну приймаються локально та суб'єктивно.

На нашу думку, варто наголосити на декількох важливих моментах, а саме:

- Стів Круг вважає, що тестування з одним користувачем у 100 разів краще, ніж тестування без участі користувачів взагалі, а тестування з одним користувачем на початку проєкту – краще, ніж тестування з 50 користувачами наприкінці. Відповідно до першого закону Боема (Boehm's Law), помилки найчастіше трапляються на початкових етапах проєктування й дизайну. Чим пізніше вони виправляються, тим дорожче виходить проєкт;
- тестування – ітераційний процес. Ви щось створюєте, тестуєте, виправляєте й тестуєте знову. Можливо, буде знайдено проблеми, які залишилися непоміченими при першому тестуванні;
- тести юзабіліті завжди дають корисні результати;
- відповідно до закону Вайнберга (Weinberg's Law), розробники не здатні тестувати свій код. Це властиво й дизайнерам. Після того, як декілька тижнів проводилась робота над сайтом, «замилується око» і не можна глянути на проєкт по-новому. Дизайнер знає, як улаштований сайт зсередини і як він працює. Цих знань у незалежних тестувальників і користувачів немає.

Використовуючи традиційні підходи у дизайні вебсайтів, можна легко завоювати довіру

користувачів, їхню впевненість у вас. Традиційний дизайн елементів вебсайту зовсім не означає нудний дизайн. Насправді традиції дуже корисні, оскільки знижують криву вивчення й необхідність з'ясувати, що і як працює.

Крім того, дуже доцільно додержуватися очікувань користувачів – розуміти, чого вони очікують від навігації сайту, структури тексту, розташування пошуку тощо. Так, Стів Круг пропонує винаходити що-небудь нове, тільки як ви впевнені, що ваша ідея дійсно гарна, інакше краще дотримуватися традиційних рішень.

Користувачам важливо мати змогу повернутися на попередню сторінку, натиснувши кнопку «назад». Звідси витікає наступний принцип – без необхідності не відкривати посилання в новому вікні браузера.

Варто наголосити, що непотрібно вимагати ніяких реєстрацій на першій сторінці сайту. Процедура реєстрації є достатньою причиною для того, щоб зменшилася кількість потенційних користувачів.

Щоб оптимізувати роботу мобільних користувачів, потрібно зробити більше, ніж просто стиснути весь контент на менший екран. Треба враховувати те, як усі елементи дизайну будуть виглядати і сполучатися один з одним під час перегляду вебсторінки на мобільних пристроях. Також треба переконатись, що весь текст є розбірливим, а зображення не масштабовані.

**Висновки з даного дослідження і перспективи подальших наукових розвідок.** Результати проведеного дослідження показали, що для організації ефективної структури вебсторінки необхідно враховувати особливості сприйняття людиною інформації. Науково обґрунтована психологія може допомогти у створенні більш привабливих та зручних вебсайтів. Для того щоб зробити сайт більш привабливим і викликати до нього інтерес відвідувачів, необхідно дотримуватись таких правил як: вивірена структура розташування компонентів сторінки зі зрозумілою ієрархією компонентів і зручною навігацією; вибір кольорового рішення, обумовленого поставленими завданнями; сполучення гротескних шрифтів зі шрифтами без зарубок тощо. Візуальний і графічний дизайн, типографіка, копірайтинг, інформаційна архітектура й теорія візуалізації – усі ці дисципліни є складовими вебдизайну. Треба брати з кожної стільки, скільки потрібно для роботи вебдизайнером. Таким чином, використовуючи наголошені принципи вебдизайну, можна створити не тільки гарний і зручний, а й конкурентоздатний сайт, що відповідає всім сучасним вимогам і є більш ефективним у досягненні цілей.

## Література:

1. Беляев А. А. Актуальные проблемы современной веб-типографики: взгляд в будущее. *Вестник Московского университета. Серия 10. Журналистика*. 2010. № 3. С. 15–22.
2. Бородаев Д. В. Веб-сайт як об'єкт графічного дизайну : автореф. дис. ... канд. мистецтвознавства : 05.01.03 / Харківська державна академія дизайну і мистецтв. Харків, 2004. 20 с.
3. Кишкурно Т. В., Брусенцова Т. П. Использование принципов юзабилити для оптимизации процесса восприятия экранного пространства. *Труды БГТУ. Серия 3 : Физико-математические науки и информатика*. 2017. № 2. С. 96–99.
4. Компанець М. О. Принципи проектування ефективних веб-сайтів. *Молодий вчений*. 2015. № 9(24), ч. 2. С. 106–109.
5. Круг С. Веб-дизайн: книга Стива Круга или «не заставляйте меня думать!» / пер. с англ. Ю. Асотова и В. Овчинникова. 2-е изд. Санкт-Петербург : Символ-Плюс, 2008. 224 с. : цв. ил.
6. Кузнецова Н. С. Веб-дизайн как инструмент моделирования виртуального пространства современной культуры : дис. ... канд. культурологии : 24.00.01 / [Место защиты : Морд. гос. ун-т им. Н. П. Огарева]. Саранск, 2010. 171 с. : ил. Рукопись.
7. Нильсен, Я., Тахир М. Дизайн Web-страниц. Анализ удобства и простоты использования 50 узлов : пер. с англ. Москва : Вильямс, 2002. 336 с.
8. Опалев М. Л. Шрифтовой дизайн как стилевое направление веб-дизайна. *Дизайн-освіта в Україні: сучасний стан, перспективи розвитку та євроінтеграція* : матеріали міжнародної науково-методичної конференції, м. Харків, 2–4 листопада 2011 р. Харків : ХДАДМ, 2011. С. 60–62.
9. Сабанова А. А., Шигабетдинова Г. М. Веб-дизайн: психологическая экспертиза. *Современные научные исследования и инновации*. 2016. № 2. URL : <http://web.snauka.ru/issues/2016/02/63345> (дата звернення : 06.11.2020).
10. Patel N. Universal Web Design Principles That Improve Usability And Conversion. [2017]. URL : <https://neilpatel.com/blog/web-design-conversions/amp/> (дата звернення : 29.10.2020).

## References:

1. Beliaev, A. A. (2010). Aktualnye problemy sovremennoi veb-tipografiki: vzgliad v budushchee [Pressing issues in modern web-typographics: insight into the future]. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 10. Zhurnalistika*, 3, 15–22. [In Russian].
2. Borodaiev, V. D. (2004). *Veb-sait yak ob'iekt hrafichnoho dyzainu* [Website as an object of graphic design] (Extended abstract of PhD thesis). Kharkiv State Academy of Design and Arts, Kharkiv, Ukraine. [In Ukrainian].
3. Kishkurno, T. V. & Brusentsova, T. P. (2017). Ispolzovanie printcipov iuzabiliti dlia optimizatcii protessa vospriiatia ekrannogo prostranstva [Use of usability principles for optimization of the process of perception of the screening space]. *Proceedings of BSTU. Series 3 : Physics and Mathematics. Informatics*, 2, 96–99. [In Russian].
4. Kompaneyets, M. A (2015). Pryntsyypy proektuvannia efektyvnykh veb-saitiv [Principles of Designing Effective Websites]. *Young Scientist*, 9(24), 106–109. [In Ukrainian].
5. Krug, S. (2008). *Veb-dizain: kniga Stiva Kруга ili "ne zastavliaite menia dumat!"* [Don't Make Me Think! A Common Sense Approach to Web Usability]. Saint Petersburg : Symbol-Plius. [In Russian]. (Original edition : Krug, S. (2000). *Don't Make Me Think! A Common Sense Approach to Web Usability*. Berkeley, California USA : New Riders Publishing).
6. Kuznetsova, N. S. (2010). *Veb-dizain kak instrument modelirovaniia virtualnogo prostranstva sovremennoi kultury* [Web design as a tool for modeling the virtual space of modern culture]. (Unpublished PhD dissertation). N. P. Ogarev Mordovia State University. Saransk, Russia. [In Russian].
7. Nilsen, J. & Takhir, M. (2002). *Dizain Web-stranits. Analiz udobstva i prostoty ispolzovaniia 50 uzlov* [Homepage Usability. 50 Websites Deconstructed]. Moscow : Viliams. [In Russian]. (Original edition : Nilsen, J. & Takhir, M. (2001). *Homepage Usability. 50 Websites Deconstructed*. Indianapolis. IN : New Riders Publishing).
8. Opalev, M. L. (2011, November 2–4). Shriftovoi dizain kak stilevoe napravlenie veb-dizaina [Font design as a style direction of web design]. In *Design education in Ukraine: current status, development prospects and European integration. Proceedings of the International Scientific-Methodical Conference* (pp. 60–62). Kharkiv State Academy of Design and Arts, Kharkiv, Ukraine. [In Russian].
9. Sabanova, A. A. & Shigabetdinova, G. M. (2016). Veb-dizain: psikhologicheskaiia ekspertiza [Web Design: Psychological Expertise]. *Modern scientific researches and innovations*, 2. Retrieved from <http://web.snauka.ru/issues/2016/02/63345>. [In Russian].
10. Patel, N. ([2017]). *Universal Web Design Principles That Improve Usability And Conversion*. Retrieved from <https://neilpatel.com/blog/web-design-conversions/amp/>.