



УДК 004.42:004.7

ОСОБЛИВОСТІ ІНКЛЮЗИВНОГО ВЕБ-ДИЗАЙНУ

КУЗЬМІН Владислав, СЛІТЮК Олена

Київський національний університет технологій та дизайну, Київ, Україна
novashi88888@gmail.com

У роботі досліджується актуальність інклюзивного веб-дизайну в контексті забезпечення рівного доступу до цифрових ресурсів для всіх користувачів, зокрема осіб з фізичними, сенсорними та когнітивними обмеженнями. Аналізуються принципи інклюзивного дизайну, такі як адаптивність, доступність та універсальність, а також технології, що сприяють покращенню вебдоступності, зокрема WAVE, Google Lighthouse та стандарти WCAG. Наголошується на необхідності залучення реальних користувачів з інвалідністю до тестування сайтів. Підкреслюється, що інклюзивний веб-дизайн є не лише етичним вибором, а й стратегічною перевагою для бізнесу та суспільства в цілому.

Ключові слова: інклюзивний веб-дизайн, доступність, користувацький досвід, принципи WCAG, мобільна оптимізація.

ВСТУП

У сучасному цифровому середовищі доступність вебресурсів є важливим аспектом соціальної рівності та інклюзії. Інклюзивний веб-дизайн спрямований на забезпечення комфортного використання цифрових продуктів для всіх користувачів, незалежно від їхніх фізичних, сенсорних чи когнітивних можливостей. В Україні питання цифрової доступності набуває особливого значення через наслідки війни, яка спричинила зростання кількості людей з інвалідністю серед ветеранів, внутрішньо переміщених осіб та цивільного населення. В умовах цифрової трансформації доступ до вебсайтів, онлайн-сервісів, освітніх платформ і державних ресурсів має бути гарантований для всіх користувачів, що підкреслює важливість впровадження інклюзивних принципів у веб-дизайні.

ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ

Метою дослідження є аналіз основних принципів та інструментів інклюзивного веб-дизайну, їхнього впливу на користувацький досвід та адаптацію цифрових ресурсів для людей з особливими потребами.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

За даними Міністерства освіти і науки України, станом на 1 грудня 2023 року в Україні функціонувало 7 102 інклюзивних груп у закладах дошкільної освіти, де навчалося 13 281 дитина з особливими освітніми потребами [1]. Ці дані свідчать про значне зростання кількості інклюзивних класів та учнів за останні роки, що є важливим кроком до створення інклюзивного суспільства в Україні. У такій ситуації доступність цифрових ресурсів набуває ще більшої ваги, оскільки вони стають ключовими засобами комунікації, соціальної



підтримки, отримання медичної допомоги, освіти і працевлаштування. Інклюзивний веб-дизайн допомагає подолати бар'єри, пов'язані з особливими потребами, та забезпечує доступ до інформації та послуг, що є критично важливим для реабілітації та соціальної адаптації постраждалих осіб.

Інклюзивний дизайн — це підхід до створення продуктів і сервісів, доступних для максимально широкого кола користувачів, включаючи людей з різними фізичними, сенсорними чи когнітивними потребами. Головним завданням цього дизайну є забезпечення доступності та зручності для всіх, незалежно від можливих обмежень.

Застосування інклюзивного дизайну має суттєві переваги для користувачів. Наприклад, висококонтрастні кольори та текстові альтернативи допомагають людям з порушенням зору, тоді як субтитри до відео — користувачам із проблемами слуху. Також, інтуїтивно зрозумілі інтерфейси та адаптивна навігація підвищують зручність користування для всіх користувачів, особливо для людей з обмеженою рухливістю та користувачів похилого віку. Завдяки інклюзивному дизайну веб-ресурси стають доступнішими, що значно розширює можливості для різних груп людей. Озвучення тексту, особливо в блогах або на інформаційних сторінках, забезпечує аудіосупровід для користувачів із труднощами читання, такими як дислексія або слабкий зір, надаючи можливість слухати замість читання. Функція лупи, що активується жестами, дозволяє наближати окремі елементи сторінки, надаючи детальніший огляд для людей з обмеженим зором. Ці методи роблять веб-дизайн зручнішим і доступнішим для широкого кола користувачів, створюючи більш інклюзивний інтернет-простір.

У дослідженні щодо вебдоступності розробники та дизайнери часто використовують такі інструменти, як WAVE [2] і Google Lighthouse, щоб перевірити відповідність вебсайтів стандартам доступності. Такі інструменти, надають візуальні індикатори можливих проблем на сторінці, таких як відсутні альтернативні описи до зображень або недостатній контраст кольорів. Google Lighthouse, у свою чергу, забезпечує комплексний аудит вебсайту, оцінюючи не тільки доступність, але й продуктивність та SEO, що є цінним для всебічного вдосконалення вебсторінок. Якісна оцінка доступності інтерфейсу не може ґрунтуватися виключно на автоматизованих інструментах, необхідно також залучати реальних користувачів із обмеженими можливостями для тестування сайтів. Методології, як-от проведення опитувань і тестувань з представниками цільових груп, є особливо цінними для виявлення прихованих бар'єрів у користуванні. Наприклад, тестування з користувачами, які мають порушення зору або слуху, допомагає розробникам зрозуміти, наскільки зручні і доступні інтерактивні елементи на сайті.

Принципи WCAG є основою для створення доступних вебресурсів [3]. У рекомендаціях виділяють чотири основні принципи: перцептивність, керуваність, зрозумілість і стабільність. Ці принципи допомагають у розробці інтерфейсів, які є доступними для широкого спектру користувачів. Рівні відповідності WCAG забезпечують різні ступені доступності, з яких рівень AA є мінімально прийнятним для державних і корпоративних ресурсів у багатьох країнах.



З огляду на це, інклюзивний веб-дизайн є не тільки етичним вибором, але й стратегічним бізнес-рішенням, яке може призвести до підвищення задоволеності користувачів, лояльності клієнтів та, в кінцевому підсумку, до зростання бізнесу. Враховуючи ці фактори, інклюзивний веб-дизайн повинен бути інтегрований у всі аспекти розробки вебсайтів, від планування та дизайну до розробки та тестування. Такий підхід забезпечить, що вебсайти будуть доступні та корисні для всіх користувачів, незалежно від їхніх індивідуальних потреб.

ВИСНОВКИ

Інклюзивний веб-дизайн забезпечує рівний доступ до цифрових ресурсів для всіх користувачів, що особливо важливо в Україні через зростання кількості людей з інвалідністю. Використання стандартів WCAG, інструментів оцінки доступності та тестування з реальними користувачами сприяє створенню зручних цифрових продуктів. Інклюзивний підхід не лише підтримує соціальну рівність, а й приносить користь бізнесу та суспільству, розширюючи аудиторію та покращуючи якість вебсередовища.

ЛІТЕРАТУРА

1. Міністерство освіти і науки України. <https://mon.gov.ua/osvita-2/inklyuzivne-navchannya/statistichni-dani>. URL: <https://mon.gov.ua/osvita-2/inklyuzivne-navchannya/statistichni-dani> (дата звернення: 02.11.2024).
2. WAVE web accessibility evaluation tools. WAVE Web Accessibility Evaluation Tools. URL: <https://wave.webaim.org> (дата звернення: 02.11.2024).
3. W. W. A. I. WCAG 2 overview. Web Accessibility Initiative (WAI). URL: <https://www.w3.org/WAI/standards-guidelines/wcag/> (дата звернення: 02.11.2024).
4. Гайдаєнко Н. С., Рашидов С. Ф. Проблеми та перспективи розвитку інклюзивної освіти в умовах реформування освітньої галузі України. 2021. Т. 102, № 3. С. 85–94. URL: <https://doi.org/10.33216/2220-6310-2021-102-3-85-94> (дата звернення: 02.11.2024).
5. Калач Г. М., Винник Р. Ю. Оцінка складових індексу інклюзивного розвитку України. Економічний вісник. Серія: фінанси, облік, оподаткування. 2021. № 6. С. 141–153. URL: <https://doi.org/10.33244/2617-5932.6.2020.141-153> (дата звернення: 02.11.2024)

KUZMIN V., SLITYUK O.

FEATURES OF INCLUSIVE WEB DESIGN

This article explores the relevance of inclusive web design in ensuring equal access to digital resources for all users, including individuals with physical, sensory, and cognitive impairments. The study examines key principles of inclusive design, such as adaptability, accessibility, and universality, as well as technologies that enhance web accessibility, including WAVE, Google Lighthouse, and WCAG standards. The importance of involving real users with disabilities in website testing is emphasized. The conclusion highlights that inclusive web design is not only an ethical choice but also a strategic advantage for businesses and society as a whole.

Key words: inclusive web design, accessibility, user experience, WCAG practices, mobile phone optimization.