УДК 004.4 Ликова В. І.[1], Черкасова В. В.[2]

ВЕБ-ДИЗАЙН ДЛЯ ІНКЛЮЗИВНОСТІ: РОЗРОБКА АДАПТИВНИХ ІНТЕРФЕЙСІВ ДЛЯ ЛЮДЕЙ З ОБМЕЖЕНИМИ МОЖЛИВОСТЯМИ В ПОСТВОЄННИЙ ПЕРІОД

У період після війни відбудова суспільства вимагає особливої уваги до потреб усіх громадян, особливо вразливих категорій населення. Інклюзивний веб-дизайн стає не просто технічною вимогою, а соціальною необхідністю, оскільки доступ до інформації та послуг через інтернет часто є критично важливим для людей з обмеженими можливостями. За даними Міністерства охорони здоров'я України, близько 6% населення країни, станом на 2023 рік, мають певні види інвалідності, [1] і ця статистика зростає, оскільки продовжуються бойові дії та масовані обстріли.

Основна мета – створити цифрове середовище, яке забезпечує рівний доступ до інформації та послуг для всіх користувачів, незалежно від їхніх фізичних чи когнітивних обмежень. Це уможливлює інтеграцію людей з інвалідністю в цифрове суспільство та надає можливості для освіти, працевлаштування та соціальної взаємодії.

Основні принципи інклюзивного веб-дизайну:

• Використання стандартів доступності (WCAG) [2] – це міжнародно визнаний стандарт, який встановлює принципи та рекомендації зі створення доступних веб-сайтів. WCAG базуються на чотирьох ключових принципах: сприйнятність, керованість, зрозумілість та надійність

• Адаптивний дизайн для різних пристроїв та екранів дозволяє сайтам ефективно функціонувати на всіх платформах, що критично для людей з обмеженими можливостями та спеціалізованим обладнанням. Післявоєнний час обмежує доступ до технологій, тому важливо забезпечити роботу веб-сайтів на різних пристроях і при нестабільному інтернет-з'єднанні.

Технічно інклюзивний веб-дизайн реалізується через використання семантичної розмітки HTML, яка забезпечує чітку структуру сторінки для асистивних технологій, таких як скрінрідери.

Забезпечення керованості з клавіатури є критично важливим для інклюзивності, оскільки багато користувачів з обмеженими можливостями не можуть використовувати мишу і покладаються на

[1] студентка групи ІСтаТ 2022-1 ХНУМГ ім. О. М. Бекетова
[2] асистент кафедри КНтаІТ, ХНУМГ ім. О. М. Бекетова.

клавіатуру для навігації веб-сайтами. Це включає логічний порядок табуляції, чітке візуальне відображення фокусу та доступні інтерактивні елементи.

Використання ARIA-ролей (Accessible Rich Internet Applications) [3] допомагає покращити доступність динамічного контенту та користувацьких інтерфейсів для людей, які використовують асистивні технології. ARIA-ролі допомагають визначити призначення та функціональність елементів для скрінрідерів.

Успішні практики впровадження інклюзивного веб-дизайну вже активно застосовуються як на міжнародному рівні, так і в Україні. Зокрема, портал державних послуг «Дія», впроваджує базові стандарти доступності на своєму веб-сайті. Ресурс підтримує адаптивний дизайн, голосове керування та інтеграцію з асистивними технологіями для людей із порушенням зору.

Подальше вдосконалення веб-доступності через штучний інтелект та голосові інтерфейси відкриває нові можливості для створення комфортного та доступного цифрового простору для всіх громадян.

Висновки. Інклюзивний веб-дизайн має вирішальне значення для соціальної інтеграції людей з обмеженими можливостями, особливо в постворенний період, допомагаючи подолати цифровий розрив та забезпечуючи рівні можливості для всіх громадян. Перспективи розвитку доступних веб-додатків пов'язані з впровадженням нових технологій, таких як штучний інтелект та голосові інтерфейси, які можуть суттєво покращити доступність цифрового середовища та якість життя людей з інвалідністю.

ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

1. Офіційна статистика щодо кількості осіб з інвалідністю в Україні станом на 2023 рік. (2024) *Офіційний сайт Міністерства соціальної політики України*. Retrieved from https://www.msp.gov.ua.

2. Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) (n.d) 2.1. *W.3C*. Retrieved from https://www.w3.org/TR/WCAG.21/ .

3. WAI-ARIA Overview (n.d). *Web Accessibility Initiative (WAI)*. Retrieved from https://www.w3.org/WAI/standards-guidelines/aria/ .