

УДК 004.51

ВЕБДОСТУПНІСТЬ САЙТІВ МЕДИЧНИХ УСТАНОВ МІСТА РІВНЕ

С. А. Ілюкова

здобувачка вищої освіти першого (бакалаврського) рівня, 3 курс,
спеціальність «Професійна освіта (цифрові технології)»,
навчально-науковий інститут кібернетики, інформаційних технологій та інженерії
Науковий керівник – к.т.н., доцент В. Б. Василів

*Національний університет водного господарства та природокористування,
м. Рівне, Україна*

Статтю присвячено дослідженню вебдоступності сайтів медичних установ міста Рівне відповідно до стандартів WCAG 2.1. Аналіз проводився за допомогою інструменту WAVE, що дозволило оцінити відповідність вебресурсів ключовим критеріям доступності, такої як контрастність, наявність альтернативного тексту для зображення та зручність навігації. Дослідження підкреслює критичну важливість цифрової доступності в умовах війни в Україні, коли швидкий доступ до медичної інформації може врятувати життя.

Ключові слова: доступність, сайти, стандарти, медичні установи.

The article is devoted to the study of web accessibility of medical institutions in the city of Rivne according to WCAG 2.1 standards. The analysis was carried out using the WAVE tool, which allowed assessing the compliance of web resources with key accessibility criteria, such as contrast, availability of alternative text for images, and ease of navigation. The study emphasizes the critical importance of digital accessibility in the context of war in Ukraine, when quick access to medical information can save lives.

Keywords: accessibility, sites, standards, medical institutions

У сучасному цифровому світі доступність вебресурсів є ключовим аспектом забезпечення рівності для всіх користувачів, особливо в умовах війни, коли доступ до медичної інформації набуває критичного значення.

Аналіз останніх досліджень свідчать, що лише 20–30% вебсайтів світу відповідають базовим критеріям доступності. [1]

В Україні ситуація покращується, але залишається критичною. За даними моніторингу 2024 року, лише 7% державних сайтів (включно з медичними) мають високий рівень доступності, а 21% – низький [2].

Криза COVID-19 та війна загострили проблему. Під час пандемії зростання онлайн-медичних запитів виявило неготовність сайтів до інклюзивності [3].

Метою статті є аналіз проблем вебдоступності головних сторінок медичних установ міста Рівне в розрізі Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.1, а також розробка рекомендацій щодо їх удосконалення.

Люди з обмеженими можливостями, маломобільні користувачі часто звертаються до цифрових ресурсів лікарень для отримання медичної допомоги, що робить доступність вебсайтів медичних установ критично важливою. До маломобільних користувачів належать: люди з інвалідністю – порушеннями зору, слуху, руховими та когнітивними розладами; літні люди, які можуть мати труднощі з використанням технологій через вік; пацієнти з тимчасовими обмеженнями, наприклад, після травм або операцій; користувачі в несприятливих умовах – наприклад, при яскравому освітленні, під час дощу (у разі використання сенсорних екранів) або в стресових ситуаціях.

Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) – це набір рекомендацій, розроблених Консорціумом Всесвітньої павутини (W3C), спрямованих на підвищення доступності вебконтенту для людей з інвалідністю. WCAG базується на чотирьох ключових принципах, відомих як POUR: Сприйняття (Perceivable); Керування (Operable); Зрозумілість (Understandable); Надійність (Robust) [4].

Для аналізу було обрано 20 вебсайтів медичних закладів Рівного, серед яких державні лікарні, центри первинної медико-санітарної допомоги та приватні клініки. Оцінка проводилася за 10 ключовими критеріями доступності, кожен з яких оцінювався бінарно (1 – відповідає, 0 – не відповідає), а загальний бал варіювався від 0 до 10. Аналіз проводився за допомогою інструменту WAVE, який забезпечує детальну візуалізацію помилок і звіт відповідно до стандартів WCAG 2.1. Оцінюється лише головна сторінка сайту, що ставить усі сайти – як великі портали, так і односторінкові сервіси – в однакові умови.

Показники базової доступності для сайтів медичних установ міста Рівне наведені в таблиці.

Таблиця

Показники базової доступності сайтів медичних установ міста Рівне

Критерій	Опис	Відсоток відповідності
C1. Достатня контрастність тексту	Це важливо для людей з порушеннями зору, когнітивними порушеннями чи для будь-кого, хто, наприклад, читає текст під яскравим сонцем	5
C2. Наявність альтернативного тексту для всіх зображень	Без цього незрячі особи, які використовують скрінрідер, не зможуть дізнатися, що зображено на картинці	70
C3. Наявність доступного тексту для всіх гіперпосилань	Якщо посилання не має тексту, а лише піктограму чи зображення без альтернативного тексту, користувачі скрінрідера не зможуть дізнатися призначення такого посилання	5
C4. Наявність текстових міток для всіх кнопок	Кнопки (так само, як і посилання) повинні мати текстові мітки, а не лише піктограми	90
C5. Наявність текстових міток для полів форм	Ця складова є важливою для всіх користувачів, адже інакше неможливо з'ясувати призначення поля	90
C6. Програмне визначення основної мови сторінки	Це має значення для коректної роботи скрінрідерів і автоматичного перекладу у браузері	90
C7. Відсутність помилок у кодї сторінки	Це гарантує, що допоміжні технології правильно інтерпретують вміст сторінки	40
C8. Надання механізму для швидкого переходу до основного вмісту сторінки	Це критично для користувачів клавіатури, зокрема незрячих	90
C9. Маркування фокусу клавіатури	Це важливо для зрячих користувачів клавіатури, які мають бачити, на чому вони сфокусувалися	65
C10. Підтримка керування з допомогою клавіатури	Ця складова важлива для всіх користувачів клавіатури – зрячих і незрячих, з порушенням моторики і тих, хто просто надає перевагу навігації з допомогою клавіатури	100

Аналізуючи сильні та слабкі сторони сайтів медичних установ можна визначити наступні сильні сторони:

- повна підтримка клавіатурного керування (100%), що є важливим для людей із моторними порушеннями;
- високий відсоток міток для кнопок, полів форм, програмне визначення основної мови сторінки, механізм швидкого переходу до основного вмісту сторінки (90%).

Також 70% сайтів пропонують альтернативний текст для зображення, сприяючи доступності для користувачів із вадами зору, та 65% сайтів надають можливість маркування фокусу клавіатури, що не створює перешкоди для навігації.

Слабкі сторони: лише 5% сайтів вимогам контрастності тексту (складова C1), що ускладнює читання для людей із порушеннями зору. 5% сайтів не мають описового тексту для гіперпосилання (складова C3), що знижує їхню зрозумілість для допоміжних технологій, і лише 40% не мають помилок у коді клавіатури що гарантує правильність інтерпретації вмісту сторінки за допомогою допоміжних технології (складова C7).

Типовими помилками при тестуванні складової C1 «Достатня контрастність тексту» є:

- текст додаткової інформації має контраст, менший за 4,5:1;
- контраст між заливкою кнопки та текстом на ній становить менш ніж 4,5:1.

Для їх виправлення необхідно підібрати кольори тексту й тла у такий спосіб, щоб:

- звичайний текст мав коефіцієнт контрастності щонайменше 4,5:1;
- великий текст (18 точок або 14 точок напівжирний) мав коефіцієнт контрастності не менше 3:1.

Типовими помилками при тестуванні складової C3 «Наявність доступного тексту для всіх гіперпосилань» є:

- посилання на соціальні мережі містять лише іконки соціальних мереж, а текстова мітка не надається;
- обкладинки новин чи статей є клікабельними, однак не мають альтернативного тексту, через що посилання, всередині якого вміщено зображення, немає тексту для скрінрідера.

Для їх виправлення необхідно переконатися, що всі гіперпосилання мають видимий текст або з ними пов'язане зображення (наприклад, піктограма).

Типовими помилками при тестуванні складової C7 «Відсутність помилок у коді сторінки»:

- кілька разів використовується одне й те саме значення id;
- використовується атрибут aria-hidden="true" для фокусованих елементів;
- використовуються ARIA-атрибути, які не підтримуються для певної ролі елемента (наприклад, aria-expanded для role="tab");
- використовуються неіснуючі ARIA-ролі.

Для їх виправлення потрібно перевірити сторінку на використання декількох елементів із однаковим ідентифікатором (атрибутом id).

Проблеми вебдоступності сайтів медичних установ м. Рівне зумовлені поєднанням технічних, організаційних та освітніх чинників, які потребують комплексного підходу до їх вирішення. Для підвищення доступності медичним закладам Рівного необхідно ввести такі заходи:

- Провести тренінги з вебдоступності для адміністраторів сайтів, зосередившись на практичних навичках використання інструментів перевірки доступності та доступних CMS, таких як Drupal або WordPress із відповідними плагінами.
- Використовуючи інструменти перевірки, наприклад, WCAG Contrast Checker, провести аудит сайтів та забезпечити дотримання стандартів WCAG.
- Оновити гіперпосилання. Замінити нечіткі описи типу «натиснути тут» на змістовні, наприклад, «детальніше про послуги» або «графік роботи лікарні».

1. The WebAIM Million. The 2024 report on the accessibility of the top 1,000,000 home pages. *WebAIM*. 2024. URL: <https://webaim.org/projects/million/2024> (дата звернення: 01.03.2025). 2. Вебдоступність сайтів державних органів влади. Моніторинг 2024 року. Програма розвитку ООН в Україні. 2024. URL: <https://www.undp.org/uk/ukraine/publications/vebdostupnist-saytiv-derzhavnykh-orhaniv-vlady-monitorynh-2024-roku> (дата звернення: 01.03.2025). 3. Accessibility Analysis of Worldwide COVID-19-Related Information Portals / P. Acosta-Vargas, S. Novillo-Villegas, B. Salvador-Acosta та ін. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2022. Vol. 19, Iss. 19. P. 12102. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph191912102> 4. Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.1. W3C. 2018. URL: <https://www.w3.org/TR/WCAG21/> (дата звернення: 01.03.2025).