

**КОНЦЕПЦІЯ АДАПТИВНОГО
КОРПОРАТИВНОГО ВЕБЗАСТОСУНКУ
ДЛЯ УПРАВЛІННЯ ПРОЦЕСОМ
ВИВЧЕННЯ НІМЕЦЬКОЇ ЛЕКСИКИ**

Горностаєв К.С., Пономарьова С.В.

e-mail: kostiantyn.hornostaiev@nure.ua, svitlana.ponomarova@nure.ua

Науковий керівник – ст. викл. Пономарьова С.В.

Харківський національний університет радіоелектроніки, каф. КМІТ
м. Харків, Україна

The study is devoted to the development of a corporate web application for managing the process of learning German vocabulary. The relevance of this work is determined by the growing role of information technologies in education and the need to create effective tools for organizing the learning process. The use of web applications makes it possible to provide flexible access to educational materials, automate knowledge assessment, and improve the efficiency of learning.

У сучасних умовах розвитку інформаційних технологій процес вивчення іноземних мов значною мірою переходить у цифрове середовище. Традиційні методи навчання доповнюються або частково замінюються інтерактивними системами, що забезпечують користувачам можливість самостійного опанування матеріалу у зручному темпі. Особливо актуальним є дослідження і обґрунтування систем для вивчення лексики, оскільки словниковий запас становить основу мовної компетенції. Метою роботи є обґрунтування доцільності розробки корпоративного вебзастосунку для управління процесом вивчення німецької лексики та визначення основних принципів його побудови і функціональних можливостей.

У межах проведеного дослідження виконано аналіз предметної області та функціональних можливостей існуючих систем, таких як Duolingo та Quizlet [1, 2]. Розглянуті системи характеризуються широким функціоналом, однак часто містять надлишкові можливості або обмеження у безкоштовних версіях, що ускладнює їх використання у навчальному процесі. Це обумовлює доцільність створення спеціалізованого вебзастосунку, орієнтованого на конкретні потреби користувачів. Основними функціями розроблюваної системи є:

- зберігання словника німецьких слів;
- організація процесу навчання; виконання вправ на переклад;
- перевірка правильності відповідей;
- збереження результатів навчання та відстеження прогресу.

Для реалізації вебзастосунку було обрано клієнт-серверну архітектуру, яка передбачає розподіл функціональності між клієнтською та

серверною частинами. Клієнтська частина забезпечує взаємодію користувача з системою, тоді як серверна реалізує бізнес-логіку та обробку запитів, а база даних використовується для зберігання інформації про користувачів, словник слів та результати навчання. Клієнтська частина реалізується з використанням HTML, CSS та JavaScript, що дозволяє створити інтерактивний та зручний інтерфейс користувача, а серверна – на платформі Node.js із використанням фреймворку Express [3,4].

Важливим етапом є організація логіки навчання та перевірки знань. Запропонована система забезпечуватиме автоматичну перевірку відповідей користувача та формування результатів, що, в свою чергу, сприятиме автоматизації контролю знань та підвищенню його об'єктивності. Однією з ключових переваг системи є можливість персоналізації навчального процесу. На основі результатів виконаних вправ система здатна адаптувати складність завдань та пропонувати користувачу матеріал, який відповідає його рівню підготовки. У роботі застосовано підхід до організації навчального процесу, що передбачає адаптацію навчального контенту відповідно до результатів діяльності користувача та базується на моделях інформаційної підтримки управління і прийняття рішень [5].

Крім того, система надаватиме можливість збереження статистики навчання, що дозволяє аналізувати прогрес користувача та визначати слабкі місця у засвоєнні матеріалу. Це є важливим як для самостійного навчання, так і для використання у навчальних закладах. Таким чином, обґрунтовано доцільність створення корпоративного вебзастосунку для управління процесом вивчення німецької лексики, який стане ефективним інструментом навчання, що поєднує сучасні інформаційні технології та педагогічні підходи і може бути використаний як основа для подальшого розвитку освітніх платформ та інтеграції з іншими інформаційними системами.

Список використаних джерел:

1. Duolingo – Learn a language for free. URL: <https://www.duolingo.com> (дата звернення: 10.03.2026).
2. Quizlet – Learning tools & flashcards. URL: <https://quizlet.com> (дата звернення: 10.03.2026).
3. Node.js Documentation. URL: <https://nodejs.org> (дата звернення: 10.03.2026).
4. Express.js Documentation. URL: <https://expressjs.com> (дата звернення: 10.03.2026).
5. Ponomarova S.V., Kalyta N.I. Development and research methods of formation and functioning of intellectual team // Міжнародна весняна школа з верифікації та штучного інтелекту: зб. стендових доповідей. Харків, 2018. С. 50–62.