

СУЧАСНІ МОБІЛЬНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ЕЛЕМЕНТ СИСТЕМНОГО ПІДХОДУ ДО МОВНОЇ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ ТЕХНІЧНИХ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

MODERN MOBILE TECHNOLOGIES AS A COMPONENT OF THE SYSTEMIC APPROACH TO FOREIGN LANGUAGE INSTRUCTION FOR TECHNICAL HIGHER EDUCATION STUDENTS

У статті розглянуто можливості інтеграції мобільних технологій у системний підхід до мовної підготовки майбутніх фахівців технічних закладів вищої освіти в умовах цифровізації освіти та викликів воєнного часу. Наголошено, що недостатня мотивація студентів до вивчення іноземної мови зумовлена переважно увагою до профільних дисциплін і може бути компенсована шляхом впровадження сучасних цифрових інструментів, зокрема мобільних додатків, освітніх платформ і пристроїв. Вони розглядаються не лише як технічний засіб, а як активний компонент навчальної системи, який взаємодіє з основними її елементами: цілями, змістом, методами, формами, засобами контролю та зворотного зв'язку. Увагу приділено класифікації мобільних застосунків за дидактичними функціями: формування лексичної компетентності, адаптивне навчання, гейміфікація, розвиток усного та письмового мовлення. Аналіз прикладу навчального модуля «User Interface and UX Design» у мобільному середовищі Moodle Mobile дозволив показати, як мобільні технології забезпечують гнучкість, безперервність та ефективність навчального процесу. Досвід використання таких інструментів в умовах воєнного часу підтверджує їхню здатність підтримувати безперервне навчання, зберігати залученість студентів і забезпечувати адаптивний зворотний зв'язок. У дослідженні підкреслюється потреба в подальшій розробці системних моделей інтеграції мобільних інструментів на всіх етапах мовного навчання – від постановки цілей до підсумкового оцінювання. Такі моделі мають враховувати не лише технологічні можливості мобільного середовища, а й психологічні, методичні та мотиваційні чинники, що впливають на процес опанування мови студентами технічних спеціальностей.

Зроблено висновок, що мобільні технології здатні значно підвищити ефективність викладання іноземних мов, якщо їх використовувати в межах структурованої, цілеспрямованої системи, узгодженої з професійними вимогами. Крім того, у статті наголошується на важливості готовності викладачів та їх цифрової компетентності як ключових чинників успішної інтеграції мобільних технологій. За відсутності відповідної методичної підтримки та постійного професійного розвитку навіть найсучасніші інструменти можуть не забезпечити очікуваних результатів навчання. Тому подальші дослідження мають бути зосереджені також на стратегіях підвищення цифрової обізнаності та методичної готовності педагогів до системного та педагогічно вмотивованого використання мобільних технологій.

Ключові слова: мобільні додатки, системний підхід, мовна підготовка, технічні спе-

ціальності, цифрові технології, професійно-орієнтоване навчання.

The article explores the possibilities of integrating mobile technologies into a systemic approach to language training for future specialists of technical higher education institutions in the context of educational digitalization and the challenges of wartime. It is emphasized that the insufficient motivation of students to learn a foreign language—due to their predominant focus on core technical subjects—can be addressed through the implementation of modern digital tools, particularly mobile applications, educational platforms and devices. These tools are viewed not merely as technical support, but as active components of the educational system interacting with its key elements such as objectives, content, methods, forms, assessment tools and feedback mechanisms. Special attention is paid to the classification of mobile applications according to their didactic functions including the development of lexical competence, gamification, adaptive learning and enhancement of speaking and writing skills. The analysis of the “User Interface and UX design” module within the Moodle Mobile environment demonstrates how mobile technologies ensure the flexibility, continuity and effectiveness of the educational process. The experience of using such tools under wartime conditions confirms their ability to support uninterrupted learning, maintain student engagement, and provide adaptive feedback. The study highlights the need to further elaborate systemic models that integrate mobile tools at all stages of language learning—from goal setting to final assessment. These models should consider not only the technological potential of mobile environments but also the psychological, methodological and motivational factors that influence language acquisition among technical students.

It is concluded that mobile technologies can significantly enhance foreign language teaching when used within a well-structured, goal-oriented system aligned with professional demands and current educational challenges. Additionally, the article emphasizes the importance of teacher readiness and digital competence as crucial factors for the successful integration of mobile technologies. Without appropriate methodological support and continuous professional development, even the most advanced tools may fail to bring the desired educational outcomes. Therefore, future research should also focus on strategies for empowering educators to effectively use mobile technologies in a systemic and pedagogically sound manner.

Key words: mobile applications, systemic approach, language training, technical specialties, digital technologies, professionally oriented learning.

УДК 378.147: 004
DOI <https://doi.org/10.32782/ip/85.1.26>

Задорожна Т.П.,
ст. викладач кафедри мовної підготовки
Національного університету
кораблебудування
імені адмірала Макарова

Бєлоусова С.М.,
доцент,
ст. викладач кафедри мовної підготовки
Національного університету
кораблебудування
імені адмірала Макарова

Постановка проблеми. Цифровізація освіти, глобалізація ринку праці, та зростання попиту фахівців з високим рівнем володіння іноземною мовою вимагають від закладів вищої освіти оновлення форм та методів викладання. Це пов'язано, по-перше, із недостатньою мотивацією студентів технічних спеціальностей, адже найбільша їх увага зосереджена саме на поглибленні знань у профільних дисциплінах. На сьогодні ця проблема ускладнюється більш важкими умовами навчання, яке відбувається у період воєнного стану. В цьому контексті особливого значення набуває використання саме мобільних технологій в навчальному процесі, зокрема в контексті дистанційної освіти та умов воєнного стану, завдяки можливості формувати індивідуальні траєкторії навчання та підвищувати мотивацію студентів до самостійної діяльності.

Мобільні додатки, як частина цифрового середовища забезпечують цілісність, узгодженість та результативність праці системи навчального процесу.

Аналіз останніх досліджень. Важливі аспекти проблеми досліджували як класики: А. Дістервег, Я. А. Коменський, Д. Локк, А. Бергом, К. Боулдинг, Н. Вінер, так і сучасні науковці: С. П. Білоус, О. Є. Коваленко, С. І. Олійник, В. М. Кухаренко, Deci E. L., Ryan R. M., Richards T. S., Rodgers D. R., Garrison N. D., Vaughan C. I. та інш.

Теоретичні засади системного підходу, як загальнонаукової методології були обґрунтовані у роботах класиків педагогічної науки, які визначили фундаментальні принципи цілісності, структурності та взаємозв'язку, що лягли в основу сучасних освітніх моделей.

Серед сучасних авторів, можна виділити дослідження Білоус С. П. де підкреслювався вплив гейміфікації та візуалізації на мотивацію і зниження тривожності. У цьому контексті дуже важливим є дослідження американських психологів Deci E. L. & Ryan R. M., яке обґрунтовує механізми формування внутрішньої мотивації на основі потреб автономності, компетентності та залученості, зазначаючи перевагу внутрішніх чинників над зовнішніми. О. Є. Коваленко у своїх роботах доводить ефективність мобільних додатків у формуванні лексичної компетентності. Значний внесок зробили відомі лінгвісти Richard J. C., Rodgers T. S., які обґрунтували сучасні методи навчання, включаючи гейміфікацію, інтервальне повторення, AI – технології. Роботи Garrison D. R., Vaughan N. D. теоретично обґрунтували змішане навчання як ефективну модель.

Олійник С. І. зафіксував високий рівень готовності викладачів до впровадження мобільних технологій у навчальний процес, але низький рівень методичної підготовки. У свою чергу Кухаренко В. М. у своїй монографії задає базову,

структурно-методологічну модель, де мобільні додатки виступають інтегрованим засобом професійної підготовки.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Таким чином, аналіз сучасних досліджень з даної тематики свідчить про недостатнє опрацювання інтеграції мобільних додатків у системний процес викладання іноземної мови для технічних спеціальностей, Більшість робіт лише фрагментарно описують окремі платформи, або методи, не розглядаючи їх у взаємозв'язку зі структурними компонентами цілого навчального процесу.

Постановка завдання. Виходячи з вищевикладеного **мета** даної статті полягає:

- у окресленні структурних компонентів системного підходу з урахуванням сучасних викликів освітнього цифрового середовища та розкриття його сутності;

- аналіз класифікації та дидактичних функцій мобільних пристроїв, застосунків та освітніх платформ у процесі професійно – орієнтованого навчання;

- визначення можливостей інтеграції мобільних додатків у всі компоненти системи навчання.

Виклад матеріалу. У методиці категорія системи є однією з найважливіших і складає науково – методологічну основу, яка розглядає процес навчання, як цілісну систему та сукупність основних компонентів навчального процесу, що функціонують у взаємозв'язку та взаємозалежності. До таких компонентів системи навчання іноземної мови можна віднести: мету, зміст, методи, засоби, форми та результати навчання. Вищезгадані компоненти є системними оскільки: спрямовані на досягнення єдиної мети – навчання мови, тісно пов'язані між собою та виявляються у кожному конкретному акті навчальної діяльності, формується під впливом середовища, що диктує вимоги, чому і як треба навчати у зв'язку з потребами суспільства, поєднуються один з одним за допомогою навчання як системотворчого компонента. Усі компоненти системи навчання знаходяться між собою у певній ієрархічній залежності, Основними характеристиками системного підходу у навчанні іноземної мови є:

- Цілісність, яка передбачає, що іноземна мова розглядається не ізольовано, а як частина професійної та комунікативної діяльності фахівця. Студент-інженер вивчає не просто іноземну мову, а технічну мову, з опорою на терміни, інструкції, діалоги свого фаху;

- Структурованість, передбачає наявність логічно пов'язаних компонентів у навчальному процесі: вивчення граматичних структур, оволодіння тематичною лексикою, тренування читання/ аудіювання, застосування знань у мовленні / письмі. Кожен компонент підкріплює інші;

– Цілеспрямованість. Кінцева мета – формування професійно-орієнтованої комунікативної компетентності;

– Інтеграція, передбачає впровадження навчання іноземній мові у загальний контекст підготовки фахівця;

– Зворотний зв'язок та корекція базується на регулярному оцінюванні проміжних результатів і коригуванні навчальної траєкторії, а саме зміна темпу, методів, рівня складності.

Таким чином, системний підхід є базисом організації навчального процесу. Мобільні технології органічно вписуються у системний підхід, як невід'ємні компоненти системи навчального процесу, які взаємодіють з іншими компонентами такими як цілі, зміст, методи, форми та результати навчання.

Існують багато визначень мобільних технологій. Так Кухаренко В. М. під мобільними технологіями розуміє «... технології, що забезпечують доступ до інформаційних ресурсів та сервісів з будь якого міста за допомогою мобільних пристроїв і бездротового зв'язку» [2, с. 142].

Ваильєва С. В. вважає що «Мобільні технології – це технічні та програмні засоби, що дозволяють отримувати, створювати, зберігати та передавати інформацію незалежно від географічного положення користувача» [4, с. 77].

На нашу думку, під мобільними технологіями можна вважати сукупність засобів, пристроїв, програмного забезпечення, що відкривають доступ до інформації, комунікації, виконанню завдань та зворотний зв'язок з будь якого місця перебування користувача. Усі мобільні технології можна класифікувати на наступні групи:

– **Мобільні пристрої:** різноманітні смартфони, планшети, смартгодинники, ноутбуки. Мета використання цих пристроїв – забезпечення навчального контенту та зворотного зв'язку. Мобільні пристрої у системному підході виконують роль функціональних компонентів освітнього середовища. Вони забезпечують доступ до ресурсів, комунікацію, взаємодію і можуть бути інтегровані у кожний етап навчального процесу (планування, реалізації, моніторингу, корекції та оцінювання). Так, студент використовуючи смартфон під час роботи з автентичним технічним текстом може звертатися до мобільного словника (Reverso Context, ABBYY Lingvo) для отримання відповіді про вживання потрібного терміну у професійному контексті, реалізуючи тим самим компонент змісту та зворотного зв'язку. Таким чином, мобільні пристрої забезпечують технічну базу на якій реалізуються інші компоненти системи.

– **Мобільні застосунки** (додатки), призначені для розвитку мовленнєвих навичок, зворотного зв'язку та тестування. У системному підході мобільні застосунки розглядають, як активні

дидактичні засоби, які забезпечують цілісну організацію мовного навчання від формулювання цілей до оцінювання результатів. Застосунки дають змогу автоматизувати частину навчальних процесів, підвищити ефективність і спростити засвоєння матеріалу, адаптувати процес навчання до потреб студента. За дидактичною функцією мобільні застосунки можна класифікувати на слідує групи:

а. Тренажери (Duolingo, Memrise, LingQ, BBC Learning English), чия дидактична функція полягає в автоматизації граматичних та лексичних навичок;

б. Словники й контекстуальні перекладачі (Reverso Context, Linguee, ABBYY Lingvo), спрямовані на відпрацювання фахової лексики, поповнення словника, розвиток перекладацьких навичок;

с. Додатки з гейміфікацією (WordUp, Quizizz), спрямовані на розвиток мотивації та інтересу;

д. Тестувальні платформи (Test Your English, British Council apps) виконують функцію самоконтролю, моніторингу та самокорекції знань.

Ця група мобільних технологій інтегрується у систему навчального процесу через його ключові компоненти: постановку цілей (Duolingo, WordUp), опанування фахової лексики (Memrise, LingQ), отримання зворотного зв'язку (автооцінка, шкали прогресу), підсумкове тестування (British Council, Google Forms). Така інтеграція забезпечує узгодженість, адаптивність і повноцінний навчальний цикл у мобільному середовищі.

– **Мобільні освітні платформи**, такі як Moodle Mobile, Google Classroom, Coursera, edX app. та інш. Мобільні освітні платформи – це цифрові навчальні середовища, які надають доступ до навчальних курсів, завдань, оцінюванню через мобільний інтерфейс. Їх використання забезпечує повний цикл управління навчальним процесом у цифровому середовищі від формування структури навчального курсу до оцінювання результатів навчання. Крім того, дидактичні особливості цих платформ значно сприяють їх використанню у навчальному процесі. Їх системна роль полягає у можливості реалізації усіх етапів системного підходу:

– Планування – створення структури курсу, визначення цілей, поділ на тематичні модулі;

– Зміст – можливість завантаження текстів, відео, аудіо, вправ, словників, презентацій;

– Методи – підтримка групових проєктів, форумів, відео зустрічей;

– Форми – підтримка, асинхронної та синхронної взаємодії, індивідуальної, парної, групової роботи;

– Оцінювання – можливість тестування, наявність аналітики, програмоване оцінювання;

– Зворотний зв'язок – наявність інтерактивної комунікації (електронні журнали, коментарі, автоматичні відповіді).

Розглянемо конкретний випадок використання Moodle Mobile у підготовці студентів спеціальності «Комп'ютерна інженерія» організованого за логікою системного підходу. Навчальний курс «Іноземна мова за професійним напрямком» розробляється на модульних засадах. Це забезпечує чітку відповідність між цілями, змістом, формами організації, засобами реалізації, та механізмами оцінювання. Мобільний застосунок Moodle Mobile дозволяє студенту взаємодіяти з контентом курсу у будь-який час, брати участь у навчальній комунікації та отримувати зворотний зв'язок у режимі реального часу. Прикладом реалізації зазначеної моделі є модуль «User Interface and UX Design». Його мета – сформувати здатність студентів описувати англійською мовою компоненти інтерфейсів користувача, аналізувати приклади UX-дизайну та висловлювати в усній та письмовій формі відповідні рекомендації. Зміст модуля подається у форматі PDF-статті, відео фрагменту (наприклад з конференції), інтерактивного глосарію термінів (WIMP environment, user-friendly, wireframe). Студенти мають змогу переглядати та завантажувати навчальні матеріали зі своїх мобільних пристроїв через Moodle Mobile. Це забезпечує безперервність навчального процесу навіть в обмежених умовах. Методична частина модуля включає проектні, комунікативні та проблемно-орієнтовані завдання. Студенти можуть створювати короткий опис інтерфейсу застосунку, беруть участь у форумному обговоренні помилок UX-дизайну, можуть записувати відео зі своєю рецензією. Усі дії інтегруються через мобільний застосунок Moodle-завдання надсилаються через смартфон, оповіщення про коментарі, або оцінки викладача приходять у вигляді push-повідомлень. Підсумкове оцінювання відбувається через тест, або письмовий проект. Ця мобільна платформа надає змогу студенту переглядати власний прогрес, статистику проходження завдань та особисту успішність. Для викладача це джерело аналітики,

яке дозволяє своєчасно корегувати навчальну траєкторію.

Отже використання Moodle Mobile у іншомовному навчанні студентів підтверджує, що мобільні платформи можуть виступати не тільки як технічний засіб, але як структурний компонент навчальної системи, що об'єднує всі її компоненти в єдину логічну й ефективну модель.

Висновки:

– Аналіз теоретичних підходів та практичного досвіду свідчить, що системний підхід до іншомовної підготовки студентів технічних спеціальностей забезпечує цілісність, узгодженість, і результативність навчального процесу, а мобільні технології здатні інтегруватися у всі його компоненти – цілі, зміст, методи, форми, оцінювання та зворотний зв'язок.

– Мобільні пристрої, додатки та мобільні платформи стають повноцінними елементами навчального процесу, посилюючи мотивацію, індивідуалізацію та фахову комунікативну компетентність.

– Досвід використання Moodle Mobile демонструє ефективність мобільних платформ у реалізації повного циклу навчання та адаптації до кризових умов, зокрема воєнного стану.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Kukulska – Hulme A. Will mobile learning change language learning? ReCall. 2009. Vol. 21. №2. P. 157–165.
2. Кухаренко В.М., Семеріков С.О. Основи дистанційного навчання: монографія. Харків: НТУ «ХПІ». 2020. 286 с.
3. Richards J.C. Communicative Language Teaching Today. Cambridge: Cambridge University Press. 2006. – 76 p.
4. Васильєва С.В. Мобільні технології в освіті: нові можливості. Освіта і управління. 2021. №1(26). – С. 43–47.
5. Garrison D.R., Vaughan N.D. Blended Learning in Higher Education: Framework, Principles and Guidelines. San Francisco: Jossey-Bass. 2008. 272 p.