

УДК: 004.738.5:378.147

[https://doi.org/10.52058/2786-4952-2025-5\(51\)-1335-1346](https://doi.org/10.52058/2786-4952-2025-5(51)-1335-1346)

Сергієнко Ольга Ігорівна доктор філософії, доцент, доцент кафедри філології, Дніпровський державний аграрно-економічний університет, м. Дніпро, <https://orcid.org/0000-0002-5958-750X>

Ситнік Аріна Сергіївна здобувачка вищої освіти 1 курсу спеціальності 071 Облік і оподаткування, Дніпровський державний аграрно-економічний університет, м. Дніпро

ВИКОРИСТАННЯ АДАПТИВНИХ ЦИФРОВИХ ПЛАТФОРМ ДЛЯ ПЕРСОНАЛІЗОВАНОГО НАВЧАННЯ У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Анотація. У статті розглянуто теоретико-методичні засади використання адаптивних цифрових платформ як засобу реалізації персоналізованого навчання в умовах цифрової трансформації вищої освіти. Актуальність дослідження зумовлена необхідністю оновлення традиційних підходів до організації освітнього процесу у зв'язку з масовим характером вищої освіти, індивідуалізацією освітніх запитів здобувачів та активним впровадженням цифрових технологій. Персоналізоване навчання визначено як сучасну педагогічну концепцію, що орієнтує освітній процес на потреби, інтереси, рівень підготовки та темп навчання кожного студента, сприяючи розвитку його автономності, саморегуляції та мотивації до навчання. У межах дослідження здійснено аналіз функціональних можливостей адаптивних платформ Moodle, EdApp та Coursera, які підтримують індивідуальні освітні траєкторії за допомогою автоматизованої адаптації навчального контенту, інструментів Learning Analytics, гейміфікації та мікронавчання. Окреслено переваги їх використання, зокрема підвищення мотивації студентів, зниження когнітивного навантаження, розвиток цифрових компетентностей і забезпечення гнучкості доступу до освітніх ресурсів. Водночас акцентовано на проблемах практичного впровадження, таких як недостатня цифрова грамотність учасників освітнього процесу, відсутність методичних рекомендацій, технічні бар'єри та потреба в нормативному супроводі. Результати дослідження дозволили виокремити ключові педагогічні умови ефективного впровадження адаптивних цифрових платформ у персоналізоване навчання: поєднання традиційних і цифрових методів, побудова адаптивних освітніх маршрутів, використання аналітичних інструментів для моніторингу навчального прогресу, а також стимулювання активної участі студентів у плануванні та оцінюванні власного навчального процесу. Зроблено висновок, що

адаптивні цифрові платформи мають значний потенціал для модернізації вищої освіти та забезпечення її відповідності сучасним викликам. Перспективними напрямками подальших досліджень визначено розробку моделей інтеграції адаптивних технологій у навчальні дисципліни, удосконалення методичного забезпечення та формування цифрової культури учасників освітнього процесу.

Ключові слова: персоналізоване навчання, адаптивні цифрові платформи, Moodle, EdApp, Coursera, цифрова трансформація освіти, індивідуальні освітні траєкторії, Learning Analytics.

Serhiienko Olga Ihorivna Doctor of Philosophy (PhD), Associate Professor, Associate Professor of the Department of Philology, Dnipro State Agrarian and Economic University, Dnipro, <https://orcid.org/0000-0002-5958-750X>

Sytnyk Arina Serhiivna First-year student, specialty 071 Accounting and Taxation, Dnipro State Agrarian and Economic University, Dnipro

USE OF ADAPTIVE DIGITAL PLATFORMS FOR PERSONALIZED LEARNING IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS

Abstract. The article explores the theoretical and methodological foundations of using adaptive digital platforms as a means of implementing personalized learning in the context of the digital transformation of higher education. The relevance of the research is driven by the need to update traditional approaches to organizing the educational process due to the massification of higher education, the individualization of learners' educational demands, and the rapid integration of digital technologies. Personalized learning is defined as a modern pedagogical concept that aligns the educational process with the needs, interests, prior knowledge, and learning pace of each student, promoting their autonomy, self-regulation, and motivation to learn. The study analyzes the functional capabilities of adaptive platforms such as Moodle, EdApp, and Coursera, which support individualized learning paths through automated content adaptation, Learning Analytics tools, gamification, and microlearning features. The advantages of using these platforms are outlined, including increased student motivation, reduced cognitive load, development of digital competencies, and flexible access to learning resources. At the same time, challenges are highlighted, such as the insufficient digital literacy of participants in the educational process, lack of methodological support, technical constraints, and the need for regulatory and administrative backing. The results of the study allowed for the identification of key pedagogical conditions for the effective implementation of adaptive digital platforms in personalized learning: the combination of traditional and digital teaching methods, the development of adaptive learning paths within academic disciplines, the use of

analytical tools for continuous monitoring of learning progress, and the encouragement of active student involvement in planning and assessing their own learning process. The study concludes that adaptive digital platforms hold significant potential for the modernization of higher education and ensuring its alignment with contemporary challenges. Prospective areas for further research include the development of integration models for adaptive technologies into academic curricula, the improvement of methodological frameworks, and the cultivation of a digital culture among all educational stakeholders.

Keywords: personalized learning, adaptive digital platforms, Moodle, EdApp, Coursera, digital transformation of education, individualized learning trajectories, Learning Analytics.

Постановка проблеми. У сучасних умовах трансформації освітнього простору та зростання вимог до якості підготовки здобувачів вищої освіти особливого значення набуває персоналізований підхід до організації навчального процесу. Персоналізація навчання дозволяє враховувати індивідуальні потреби, рівень підготовки, інтереси й темп засвоєння матеріалу кожного студента, що є особливо актуальним у контексті масовості вищої освіти та стрімкого розвитку цифрових технологій. Одним із перспективних засобів реалізації такого підходу є адаптивні цифрові платформи, які забезпечують динамічне підлаштування змісту й форми навчання відповідно до характеристик користувача. Впровадження таких платформ у закладах вищої освіти відкриває нові можливості для підвищення ефективності навчального процесу, мотивації студентів і розвитку їхньої автономності в навчанні. Попри наявність окремих практичних реалізацій, проблема цілісного науково-методичного обґрунтування впровадження адаптивних платформ у вищу освіту залишається актуальною. Виникає необхідність у вивченні як технологічних аспектів використання цифрових платформ, так і педагогічних умов їх ефективної інтеграції в освітній процес. Це визначає зв'язок досліджуваної проблеми з ключовими науковими та практичними завданнями сучасної педагогіки і цифрової трансформації освіти.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблема впровадження цифрових технологій у систему вищої освіти активно досліджується вітчизняними та зарубіжними науковцями. У працях А. Гуржій, М. Драчук, У. Когут, М. Пригодій, О. Сікорої, А. Слободянюк висвітлюються теоретико-методологічні засади цифровізації освітнього середовища, застосування інформаційно-комунікаційних технологій у підготовці фахівців. Закордонні дослідники, зокрема М. Baker, Т. Brown, Р. Dillenbourg, O'Malley C., E. Sánchez-Vera, аналізують можливості адаптивного навчання, заснованого на аналітиці даних та інтелектуальних освітніх системах. Особлива увага у наукових публікаціях приділяється концепціям персоналізованого та адаптивного навчання, що передбачають індивідуалізацію контенту, побудову

навчальних траєкторій, формування цифрових компетентностей здобувачів освіти. Водночас більшість досліджень зосереджується на загальних питаннях впровадження ІКТ або на прикладах використання окремих платформ без цілісного аналізу педагогічних умов їх ефективного застосування у вищій школі. Недостатньо опрацьованими залишаються питання практичного впровадження адаптивних цифрових платформ саме у контексті персоналізації навчального процесу у закладах вищої освіти України. Зокрема, потребують уточнення дидактичні принципи використання таких платформ, критерії оцінювання їх ефективності, а також шляхи інтеграції в існуючі освітні моделі. Таким чином, дана стаття спрямована на поглиблення розуміння потенціалу адаптивних цифрових платформ у реалізації персоналізованого навчання, аналіз їх переваг і обмежень у контексті вищої освіти, а також на розробку практичних рекомендацій щодо їх ефективного застосування в освітньому процесі.

Метою статті є теоретичне обґрунтування та аналіз можливостей використання адаптивних цифрових платформ у процесі персоналізованого навчання у закладах вищої освіти, а також визначення педагогічних умов, які забезпечують ефективність їх впровадження в освітній процес. Для досягнення поставленої мети в статті визначено такі **завдання**: 1) проаналізувати сутність поняття «персоналізоване навчання» у контексті цифрової трансформації освіти; 2) розглянути функціональні можливості адаптивних цифрових платформ (Moodle, EdApp, Coursera тощо) для підтримки персоналізованого навчального процесу; 3) дослідити переваги та обмеження впровадження адаптивних технологій у закладах вищої освіти; 4) узагальнити досвід впровадження таких платформ в українських та зарубіжних освітніх закладах; 5) визначити напрями подальших досліджень щодо підвищення ефективності персоналізованого навчання із використанням адаптивних інформаційно-комунікаційних технологій.

Виклад основного матеріалу. У сучасному інформаційно-освітньому середовищі персоналізоване навчання дедалі більше розглядається як ефективна стратегія підвищення якості підготовки здобувачів вищої освіти. Аналіз наукових джерел дозволяє визначити персоналізоване навчання як процес, у якому зміст, темп, методи та засоби навчання адаптуються до індивідуальних особливостей студента. Персоналізоване навчання розглядається як «освітній підхід, за якого здобувач освіти виступає активним суб'єктом навчального процесу, бере участь у визначенні власних освітніх цілей, несе відповідальність за організацію та корекцію навчання, а також формує індивідуальне освітнє середовище» [1]. Згідно з концепцією, запропонованою Б. Брей і К. Маккласкі, лише за умови персоналізованого підходу здобувач освіти може стати повноцінним учасником освітнього процесу, спільно з педагогом приймаючи ключові рішення щодо навчального шляху [2]. Персоналізована освіта спрямована на забезпечення розвитку

особистісного потенціалу здобувача, який має змогу самостійно вибудовувати індивідуальний шлях навчання з урахуванням власних потреб, здібностей та цілей. Як зазначає С. Якубов, «персоналізоване навчання є процесом, що фокусується на особистості здобувача освіти, забезпечуючи відображення його навчальних досягнень у реальному часі, надаючи широкі можливості для управління освітньою діяльністю та впровадження ефективних педагогічних стратегій, спрямованих на досягнення навчальних результатів» [3]. На думку М. Пригодія, «персоналізоване навчання полягає в адаптації освітнього процесу до індивідуальних потреб, інтересів і сильних сторін кожного здобувача освіти, зберігаючи при цьому єдиний контекст для всієї навчальної групи» [4]. Такий підхід особливо актуальний в умовах цифрової трансформації освіти, яка відкриває широкі можливості для реалізації персоналізації за допомогою інформаційно-комунікаційних технологій.

Одним з ефективних інструментів реалізації персоналізованого підходу виступають адаптивні цифрові платформи. Адаптивність у контексті навчання розуміється як «здатність системи змінювати навчальний контент, завдання, траєкторії в залежності від динамічної оцінки знань, навичок, потреб та інтересів здобувача освіти» [5]. Такі платформи, як Moodle, Coursera, EdApp дають змогу створювати індивідуалізоване навчальне середовище, автоматично підбираючи контент і завдання, що відповідають рівню підготовки студента.

Навчальна платформа Moodle є однією з найпоширеніших платформ у вітчизняних ЗВО, що «підтримує створення індивідуальних маршрутів навчання за рахунок умовного доступу до ресурсів, адаптивних тестів, модулів з гнучким налаштуванням, а також широких аналітичних інструментів для моніторингу прогресу студентів» [6]. Використання плагінів (наприклад, Personalized Learning Designer) дає змогу створювати сценарії автоматичної адаптації контенту відповідно до поведінки користувача. У дисертаційній роботі О. Піддубцевої виділено особливості навчальної платформи Moodle, які є «корисними для викладачів та студентів закладів вищої освіти: облік студентів із можливістю їх персоналізації і розмежування прав на доступ до навчальних матеріалів, ведення звітності й статистики з навчання, контроль і оцінка рівня знань, анкетування і створення різноманітних тестів для контролю та оцінки знань студентів, можливість інтеграції з іншими інформаційними системами» [7]. Викладач і студенти мають змогу спілкуватися через особисті повідомлення або чат. Ще однією особливістю навчальної платформи Moodle є можливість використання різноманітних навчальних форматів, такі як відео, аудіо, інтерактивні вправи та тести, що робить процес вивчення іноземної мови більш ефективним і цікавим. На думку Д. Рунге та Ю. Супрунчук, «Moodle дозволяє переглядати навчальний матеріал у зручний час і повторювати його стільки разів, скільки потрібно для засвоєння» [8]. Завдяки цій платформі студент отримує цілодобовий доступ до

навчального матеріалу. Великий інструментарій дозволяє організувати як поточне, так і підсумкове оцінювання у різних модифікаціях. В. Шевченко наголошує, що «навчальна система Moodle підтримує майже всі наявні типи тестових завдань: перехресний вибір (matching), альтернативний вибір (true-false) множинний вибір (multiple choice), впорядковування (rearrangement), завершення (completion), заміна (substitution), перефразування (paraphrase), відповідь на питання (answering the question)» [9]. Попри, такий широкий вибір різновидів тестових завдань, у процесі використання системи для проведення поточного та підсумкового контролю з дисципліни «Іноземна мова» студенти мовних спеціальностей Національного університету «Острозька академія» виявили низку проблем та нарікання на цю форму тестування. Результати опитування демонструють, що підґрунтям для нарікань є «необізнаність студентів та викладачів щодо проведення та проходження електронний тестувань» [10].

Ще однією сучасною мікронавчальною платформою є EdApp. Вона поєднує інтуїтивний інтерфейс, адаптивний дизайн та можливості мобільного навчання. Крім того, вона дозволяє створювати інтерактивні курси, що легко засвоюються, і забезпечує високий рівень залучення студентів. На нашу думку, використання EdApp у вищій освіті ґрунтується на таких дидактичних та педагогічних принципах: 1) конструктивізм: навчальні модулі побудовані таким чином, щоб сприяти активному створенню знань студентами; 2) мікронавчання: короткі, чіткі та сфокусовані навчальні блоки підвищують рівень засвоєння матеріалу; 3) адаптивність: навчальний контент можна легко адаптувати під індивідуальні потреби студентів або специфіку дисципліни; 4) гейміфікація: інтегровані елементи ігрових механік (рейтинги, баджі, тести) стимулюють мотивацію та залучення.

Також після ретельного аналізу функціоналу платформи EdApp ми виділили такі переваги використання: 1) гнучкість доступу: платформа доступна з будь-якого пристрою, що забезпечує безперервність навчання; 2) персоналізація: можлива побудова індивідуальних траєкторій навчання для студентів з різними рівнями підготовки; 3) зворотний зв'язок: миттєвий фідбек на завдання дозволяє краще контролювати процес засвоєння матеріалу; 4) аналітика успішності: платформа надає інструменти для відстеження прогресу кожного студента. Платформа EdApp має схожий функціонал як і навчальна платформа Moodle, тому вона також дозволяє створювати онлайн-курси з основних і вибіркових дисциплін; використання як платформи для самостійної та індивідуальної роботи студентів; проведення контролю знань (тести, квізи) в інтерактивному форматі; організація курсів підвищення кваліфікації та додаткової освіти.

На сьогодні ця платформа не широко використовується закладами вищої освіти, можна зустріти лише пілотне впровадження у межах окремих кафедр чи дисциплін. Також слід відзначити, що ця платформа легко інтегрується з

іншими LMS (наприклад, Moodle). У Вікі-Центральноукраїнського державного університету наголошено, що хоча платформа має значні плюси у використанні, слід брати до уваги також і мінуси, а саме: 1) складний інтерфейс редактора, відсутність технічної підтримки українською мовою; 2) недостатньо функцій для редагування відео; 3) недостатньо засобів форматування; 4) цінова політика застосунку [11]. Враховуючи зазначені мінуси цієї платформи, ми можемо стверджувати, що платформа EdApp є ефективним інструментом модернізації освітнього процесу у закладах вищої освіти. Її застосування сприяє реалізації принципів інтерактивного, гнучкого та персоналізованого навчання, що відповідає сучасним вимогам цифрової трансформації освіти.

Наступна платформа, які ми розглянемо в нашому дослідженні, є Coursera. Вона відрізняється від вищеназваних платформ за своїм призначенням. Якщо платформа Moodle керує повним освітнім процесом, а за допомогою EdApp можна створити короткі інтерактивні модулі для мобільного навчання, то Coursera надає доступ до онлайн-курсів, спеціалізацій, сертифікатів та програм вищої освіти, створених провідними університетами та компаніями (Stanford, Yale, Google, IBM тощо). Курси охоплюють широкий спектр дисциплін від гуманітарних наук до IT і бізнесу. Використання Coursera у вищій освіті базується на принципах: 1) інтернаціоналізації освіти – студенти отримують доступ до контенту від провідних освітніх установ світу; 2) компетентнісного підходу – фокус на формуванні конкретних навичок та вмінь; 3) змішаного навчання (blended learning) – поєднання онлайн-курсів Coursera з аудиторними заняттям; 4) самоосвіти та самоменеджменту – студенти вчаться планувати і контролювати власний освітній маршрут.

Проходження студентами певних онлайн-курсів має певні переваги, а саме: 1) доступ до якісного контенту світового рівня; 2) індивідуалізація навчання: студент може обрати курс згідно з власними інтересами, рівнем підготовки та темпом; 3) сертифікація: після завершення курсу видається сертифікат, який може бути врахований у портфоліо студента та зарахований як проходження неформальної освіти; 4) підвищення якості підготовки: інтеграція сучасного контенту сприяє оновленню навчальних програм. Заклади вищої освіти мають декілька варіантів впровадження цієї навчальної платформи у освітній процес. На нашу думку, викладачі можуть визначати результатів Coursera-курсів як частину освітньої програми (еквівалент заліку або теми). Також проходження здобувачами освіти курсів, дозволить сформувати індивідуальну освітню траєкторію та надати студентам більш широкого вибору серед сертифікованих курсів. В деяких закладах вищої освіти ця платформа використовується не тільки для неформальної освіти студентів, але й як професійний розвиток викладачів. Зазвичай викладачі проходять курси Coursera для формування soft та hard skills.

На сьогодні існує декілька варіацій практичного застосування платформи Coursera для викладачів, гарантів та адміністрацій закладів вищої освіти. Отже, по-перше, гаранти та викладачі на певних освітніх програмах можуть обрати релевантні курси відповідно до освітньої програми або компетентностей, які мають бути сформовані. По-друге, супроводжувати проходження курсів тьюторами для адаптації матеріалу до контексту певної дисципліни, програми, університету. По-третє, впроваджувати модель “flip classroom”, в рамках якої студенти вивчають теоретичний матеріал на Coursera, а практику проходять на заняттях. Крім того, будь-який заклад вищої освіти може використовувати Coursera for Campus. Це спеціальний освітній пакет для університетів із доступом до понад 5 000 курсів.

У рамках реалізації експериментального компонента дисципліни «Іноземна мова (за професійним спрямуванням)» для здобувачів вищої освіти першого курсу спеціальностей 071 Облік і оподаткування та 072 Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок Дніпровського державного аграрно-економічного університету було впроваджено модель змішаного навчання з використанням відкритого онлайн-курсу освітньої платформи Coursera. Метою експерименту стало визначення ефективності інтеграції онлайн-ресурсу для перезарахування однієї з тем навчального курсу в межах аудиторного навантаження. Для реалізації експерименту було обрано тему, яка містить міждисциплінарний компонент і відповідає вимогам освітньої програми та силабусу дисципліни. Курс був попередньо проаналізований викладачами кафедри з погляду відповідності рівню підготовки студентів (A2–B1), тематичної релевантності, наявності інтерактивних завдань та структури оцінювання знань.

У якості експериментальної теми було обрано модуль, присвячений розвитку професійного мовлення англійською мовою в академічному або професійному контексті. Онлайн-курс містив відео-лекції, інтерактивні завдання, тести для самоперевірки та підсумкове оцінювання з автоматичною сертифікацією.

До участі в експерименті було залучено 28 студентів, які впродовж 4 тижнів опановували зміст курсу у форматі самостійної роботи з можливістю консультування з викладачем. Використання цифрової платформи дозволило не лише розширити спектр навчальних матеріалів, а й активізувати пізнавальну діяльність здобувачів освіти через персоналізацію навчальної траєкторії.

Аналіз результатів засвідчив позитивну динаміку в таких аспектах: 1) успішність: 87% учасників експерименту виконали всі завдання курсу та отримали сертифікати від Coursera із загальним рейтингом не нижче 80%; 2) мотивація до навчання: 76% студентів зазначили зростання інтересу до самостійного опрацювання матеріалу іноземною мовою; 3) мовна компетентність: учасники продемонстрували підвищення рівня володіння професійною

лексикою, зокрема у сферах ділового спілкування, презентації та академічного письма; 4) цифрова грамотність: усі студенти опанували базові навички роботи з інтерфейсом платформи, навчилися орієнтуватися в структурі онлайн-курсів та використовувати інструменти самооцінювання.

Крім того, результати анкетування студентів виявили високу оцінку ефективності запропонованої моделі: 92% опитаних позитивно відгукнулися про формат дистанційного навчання, 88% – про релевантність навчального контенту, а 79% відзначили важливість наявності офіційного сертифіката як додаткового мотиваційного фактора.

Отримані дані підтверджують доцільність використання онлайн-курсів для часткової реалізації змісту навчальної дисципліни, що відкриває перспективи для розширення цифрової компоненти в освітньому процесі та впровадження змішаного навчання на постійній основі.

На нашу думку, Coursera є потужним інструментом цифровізації та інтернаціоналізації вищої освіти. Її впровадження сприяє розвитку автономності студентів, підвищенню якості освітніх програм та розширенню можливостей для академічної мобільності. Ефективне поєднання традиційного викладання з ресурсами Coursera створює сучасне, гнучке та конкурентоспроможне освітнє середовище.

Дослідження функціональних можливостей цих платформ засвідчило, що вони підтримують механізми адаптації контенту, використання аналітики навчання (Learning Analytics), інструментів моніторингу прогресу, надання рекомендацій і формування індивідуальних траєкторій. Зокрема, у Moodle можлива побудова нелінійної структури курсу з умовами доступу до матеріалів на основі виконання попередніх завдань, що створює ефект «поступового розкриття» навчального змісту відповідно до прогресу студента [12]. У платформах EdApp і Coursera реалізовані інструменти мікронавчання, гейміфікації та адаптивного тестування.

Проведений аналіз дозволив виявити основні переваги використання адаптивних цифрових платформ: 1) підвищення мотивації студентів за рахунок персонального підходу до подачі матеріалу; 2) розвиток автономності та відповідальності за власне навчання; 3) зменшення когнітивного навантаження шляхом подачі контенту відповідно до індивідуального рівня; 4) ефективне використання аналітики для коригування освітнього процесу в реальному часі. Разом з тим, виявлено і обмеження, що потребують врахування: 1) технічна складність розробки якісного адаптивного контенту; 2) потреба в цифровій грамотності як викладачів, так і студентів; 3) обмеженість технічної бази в окремих закладах вищої освіти України; 4) недостатнє методичне забезпечення для широкого впровадження адаптивного навчання.

Аналіз досвіду українських та зарубіжних закладів вищої освіти свідчить, що успішне впровадження адаптивних цифрових платформ можливе лише за умов комплексного підходу, що передбачає: 1) педагогічну підготовку викладачів до роботи з такими системами; 2) створення якісного навчального

контенту, що передбачає варіативність; 3) підтримку цифрової інфраструктури; 4) нормативне та адміністративне сприяння цифровізації освіти.

Отримані результати дозволили виділити педагогічні умови, що забезпечують ефективність впровадження адаптивних платформ у процес персоналізованого навчання: 1) системне поєднання традиційних і цифрових методів навчання; 2) розробка адаптивних освітніх маршрутів у навчальних дисциплінах; 3) забезпечення безперервного моніторингу навчальних результатів із використанням інструментів Learning Analytics; 4) активне залучення студентів до самооцінювання та саморегуляції освітнього процесу.

На основі проведеного аналізу зроблено висновок, що адаптивні цифрові платформи мають значний потенціал для персоналізації освітнього процесу у закладах вищої освіти. Проте їх ефективне використання вимагає методичного супроводу, технічного забезпечення, цифрової культури всіх учасників освітнього процесу та чіткого розуміння дидактичної мети адаптації контенту.

Висновки. Проведене дослідження підтверджує, що персоналізоване навчання на основі адаптивних цифрових платформ є ефективним засобом підвищення якості освітнього процесу в закладах вищої освіти. Застосування таких платформ, як Moodle, EdApp і Coursera, дозволяє гнучко адаптувати навчальний контент до індивідуальних потреб здобувачів, сприяє формуванню цифрової грамотності, автономності, а також мотивації до навчання. Аналіз функціональних можливостей зазначених платформ засвідчив, що вони забезпечують підтримку персоналізованих освітніх траєкторій через вбудовані аналітичні інструменти, механізми адаптації контенту, гейміфікацію та мобільне навчання. Особливу цінність становить здатність платформ генерувати динамічний освітній контент, реагуючи на рівень підготовки, темп засвоєння матеріалу та освітні цілі студента. Разом з тим, виявлено низку обмежень, що стримують широке впровадження адаптивного навчання у вищу школу України: відсутність системного методичного супроводу, нерівномірність цифрової інфраструктури, потреба у підвищенні цифрової компетентності викладачів та студентів. Окремим викликом є складність розробки якісного адаптивного контенту, що відповідатиме дидактичним цілям. На основі результатів дослідження окреслено педагогічні умови, необхідні для ефективної інтеграції адаптивних платформ у процес персоналізованого навчання: дидактично обґрунтоване поєднання традиційних і цифрових методів, створення адаптивних освітніх маршрутів, постійний моніторинг навчального прогресу з використанням Learning Analytics та активне залучення студентів до самооцінювання й самоменеджменту. Таким чином, адаптивні цифрові платформи не лише відкривають нові горизонти для персоналізації освіти, а й вимагають системного підходу до їх впровадження. Подальші дослідження мають бути спрямовані на розробку дидактичних моделей персоналізованого навчання, що інтегрують адаптивні ІКТ у традиційні освітні середовища, враховуючи український контекст цифрової трансформації освіти.

Література:

1. П'ятниця-Горпинченко Н. Концепція системи адаптивного навчання в сучасних умовах. *Вища освіта України у контексті інтеграції до європейського освітнього простору*. 2022. № 90 (1.2). С. 229 – 236. DOI: <https://doi.org/10.38014/osvita.2022.90.22>
2. Bray B., McClaskey K. Make Learning Personal. The What, Who, WOW, Where and Why. Corwin, 2015. 288 p.
3. Якубов С. Персоналізоване навчання в загальноосвітній школі. Основні визначення та шлях до впровадження. *Директор школи*. 2016. № 9 (117). С. 59 – 72.
4. Пригодій М. А., Гуржій А. М., Гуменний О. Д. та ін. Цифрові технології професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників у воєнний та повоєнний час : навч.-метод. посіб. Київ: Ін-т проф. освіти НАПН України, 2023. 327 с.
5. Шостак І. О., Ніколенко К. В., Петровська К. В. Розвиток цифрової грамотності здобувачів вищої освіти в Україні як відповідь на воєнні виклики. 2024. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.11082338>
6. Гуревич Р., Коношевський О., Коношевський Л., Слободянюк А. Розвиток цифрової грамотності здобувачів освіти засобами цифрових освітніх середовищ. *Наук. зап. Вінниц. держ. пед. ун-ту ім. М. Коцюбинського*. 2023. № 75. С. 7–14. DOI: <https://doi.org/10.31652/2415-7872-2023-75-7-14>
7. Піддубцева О. І. Формування готовності майбутніх фахівців-аграріїв до іншомовного професійно орієнтованого спілкування : дис. ... д-ра філософії: 015 – Професійна освіта. Запоріжжя, 2021. 293 с.
8. Рунге Д. О., Супрунчук Ю. О. Переваги та недоліки використання платформи дистанційного навчання «Moodle» для вивчення курсантами іноземної мови. *VII Всеукр. ст удент . наук.-практ . Інтернет -конф. «Нові горизонт и іншомовної освіти в XXI столітті»* (Житомир, 7–11 квіт. 2025 р.).
9. Шевченко В. Б. Використання електронної навчальної платформи Moodle для англomовного тестування. *Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах*. 2019. № 67, т. 2. С. 200 – 203.
10. Коцюк Л. М., Ломінська Н. В. Переваги та недоліки електронного формату тестування при оцінюванні знань іноземної мови (на прикладі досвіду використання тестових інструментів інформаційно-навчальної системи Moodle). *Серія «Філологічна»*. 2017. Вип. 64. С. 205 – 208.
11. Редактор навчальних курсів EdApp [Електронний ресурс]. URL: https://wiki.cusu.edu.ua/index.php/Редактор_навчальних_курсів_EdApp (дата звернення 14.04.2025 р.)
12. Пригодій М. А. Розвиток європейського ринку корпоративних цифрових освітніх платформ. *Педагогічна компаративістика і міжнародна освіта – 2024: інтеграційні процеси в освіті у науковому дискурсі: зб. матеріалів VIII Міжнар. наук. конф.* (м. Київ, 30 травня 2024 р.). Київ: ТзОВ «Трек-ЛТД», 2024. С. 275 – 278.

References:

1. Piatnytsia-Horpynchenko, N. (2022). Kontseptsiiia systemy adaptovnoho navchannia v suchasnykh umovakh [The concept of an adaptive learning system in modern conditions]. *Vyshcha osvita Ukrainy u konteksti intehratsii do yevropeiskoho osvitnoho prostoru – Higher Education of Ukraine in the Context of European Integration*, 90 (1.2), 229–236. <https://doi.org/10.38014/osvita.2022.90.22> [in Ukrainian].
2. Bray, B., & McClaskey, K. (2015). Make Learning Personal. The What, Who, WOW, Where and Why. Corwin. 288 p.
3. Yakubov, S. (2016). Personalizovane navchannia v zahalnoosvitnii shkoli. Osnovni vyznachennia ta shliakh do vprovadzhennia [Personalized learning in secondary school: Key definitions and implementation path]. *Dyrektor shkoly – School Principal*, 9(117), 59–72 [in Ukrainian].

4. Pryhodii, M.A., Hurzhii, A.M., Humennyi, O.D., et al. (2023). Tsyfrovi tekhnolohii profesiinoi pidhotovky maibutnikh kvalifikovanykh robitnykiv u voiennyi ta povojenyi chas: navch.-metod. posib. [Digital technologies of vocational training of future qualified workers in wartime and postwar periods: Educational-methodical manual]. Kyiv: Instytut profesiinoi osvity NAPN Ukrainy. 327 p. [in Ukrainian].
5. Shostak, I.O., Nikolenko, K.V., & Petrovska, K.V. (2024). Rozvytok tsyfrovoyi hramotnosti здобувачів вищої освіти в Україні як відповідь на воєнні виклики [Development of digital literacy of higher education students in Ukraine as a response to war challenges]. <https://doi.org/10.5281/zenodo.11082338> [in Ukrainian].
6. Hurevych, R., Konoshevskiy, O., Konoshevskiy, L., & Slobodianiuk, A. (2023). Rozvytok tsyfrovoyi hramotnosti здобувачів освіти засобами tsyfrovyykh osvitnikh seredovysch [Development of digital literacy of students through digital educational environments]. *Naukovi zapysky Vinnytskoho derzhavnogo pedahohichnogo universytetu imeni Mykhaila Kotsiubynskoho – Scientific Notes of Vinnytsia State Pedagogical University*, 75, 7–14. <https://doi.org/10.31652/2415-7872-2023-75-7-14> [in Ukrainian].
7. Piddubtseva, O.I. (2021). Formuvannia hotovnosti maibutnikh fakhivtsiv-ahraryiv do inshomovnoho profesiino oriientovanoho spilkuvannia [Formation of future agrarian professionals' readiness for foreign language professional communication] (PhD Thesis). Zaporizhzhia. 293 p. [in Ukrainian].
8. Runhe, D.O., & Suprunchuk, Yu.O. (2025). Perevahy ta nedoliky vykorystannia platformy dystantsiinoho navchannia “Moodle” dlia vyvchennia kursantamy inozemnoi movy [Advantages and disadvantages of using the Moodle distance learning platform for foreign language learning by cadets]. In: *VII All-Ukrainian Student Scientific and Practical Internet Conference “New Horizons of Foreign Language Education in the 21st Century”* (Zhytomyr, April 7–11, 2025) [in Ukrainian].
9. Shevchenko, V.B. (2019). Vykorystannia elektronnoi navchalnoi platformy Moodle dlia anhlomovnoho testuvannia [Use of the Moodle e-learning platform for English language testing]. *Pedahohika formuvannia tvorchoi osobystosti u vyshchii i zahalnoosvitnii shkolakh – Pedagogy of Personality Development in Higher and General Education*, 67(2), 200–203 [in Ukrainian].
10. Kotsiuk, L.M., & Lominska, N.V. (2017). Perevahy ta nedoliky elektronnoho formatu testuvannia pry otsiniuvanni znan inozemnoi movy (na prykladi dosvidu vykorystannia Moodle) [Advantages and disadvantages of electronic testing in foreign language assessment (based on Moodle usage experience)]. *Seriia “Filolohichna” – Series “Philological”*, 64, 205–208 [in Ukrainian].
11. Redaktor navchalnykh kursiv EdApp [Course editor EdApp] [Electronic resource]. Retrieved from: https://wiki.cusu.edu.ua/index.php/Редактор_навчальних_курсів_EdApp (accessed: April 10, 2025) [in Ukrainian].
12. Pryhodii, M.A. (2024). Rozvytok yevropeiskoho rynku korporatyvnykh tsyfrovyykh osvitnikh platform [Development of the European market of corporate digital educational platforms]. In: *Pedahohichna komparatyvistyka i mizhnarodna osvita – Pedagogical Comparative Studies and International Education, Proceedings of the 8th International Scientific Conference* (Kyiv, May 30, 2024). Kyiv: TzOV "Trek-LTD", pp. 275–278 [in Ukrainian].