

УДК 331.108-043.86]:[378.147:004](045)
DOI: <https://doi.org/10.30838/EP.196.217-224>

Слатвінський М.А.
кандидат економічних наук
Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини
Slatvinskyi Maksym
PhD. in Economic Sc.
Pavlo Tychyna Uman State Pedagogical University
<https://orcid.org/0000-0003-4096-2901>

ЦИФРОВІ ОСВІТНІ ПЛАТФОРМИ: НОВІ МОЖЛИВОСТІ У РОЗВИТКУ КАДРОВОГО ПОТЕНЦІАЛУ ОРГАНІЗАЦІЙ

У статті досліджується роль цифрових освітніх платформ у розвитку кадрового потенціалу організації в умовах цифрової трансформації. Проаналізовано сучасні виклики, з якими зіштовхуються організації, такі як глобалізація ринку праці, швидке оновлення знань та необхідність адаптації до нових технологій. Розглянуто переваги використання цифрових платформ, серед яких доступність, гнучкість, персоналізація навчання та економія ресурсів. Наведено класифікацію платформ за функціональністю, форматом доступу, цільовою аудиторією та рівнем інтерактивності. Визначено основні бар'єри впровадження платформ, зокрема питання кібербезпеки, опір працівників до змін та технічні складнощі інтеграції. Окреслено перспективи застосування платформ, таких як Coursera, LinkedIn Learning, edX, Moodle, які надають можливість безперервного навчання, формування сучасних компетентностей та отримання міжнародно визнаних сертифікатів.

Результати дослідження вказують на необхідність інтеграції цифрових платформ у стратегії розвитку організації для підвищення їх конкурентоспроможності, що потребує поєднання традиційних і цифрових підходів до навчання. Отримані висновки сприяють оптимізації процесів підвищення кваліфікації персоналу та розробці ефективних освітніх стратегій організації.

Ключові слова: кадровий потенціал, людські ресурси, навчання персоналу, управління, цифрові технології, цифрова компетентність.

DIGITAL LEARNING PLATFORMS: NEW OPPORTUNITIES IN THE DEVELOPMENT OF HUMAN RESOURCES IN ORGANIZATIONS

The purpose of the article is to study the role of digital educational platforms in the development of human resources of organizations, to determine their effectiveness and to identify opportunities for optimizing the processes of training and professional development of personnel in the context of digitalization. The relevance of the topic is due to the growing importance of continuous learning in the context of rapid changes in technology and increasing requirements for the professional skills of employees.

The study uses a comprehensive approach, including literature review, comparative analysis of modern educational platforms, and system analysis methods to study the effectiveness of their use in corporate training.

The author examines different types of digital platforms, classified by functionality, access format, industry focus, level of interactivity, and certification. The author describes in detail the advantages of platforms such as Coursera, LinkedIn Learning, edX, Moodle, as well as the prospects for their use in employee training to acquire practical skills, improve qualifications and obtain credentials.

Particular attention is paid to the advantages of using digital educational platforms, such as availability of educational materials, interactivity, individualized approach to learning, saving time and resources, and development of independent knowledge management skills. The author emphasizes the current problems of integrating digital platforms into the HRM system, in particular, barriers related to cybersecurity, employee resistance to change, insufficient digital literacy of users, and technical limitations. The author highlights that the successful implementation of platforms requires the synergy of traditional teaching methods with the latest digital tools.

The results of the study confirm the importance of digital educational platforms as a tool for ensuring continuous learning, developing modern skills, increasing labor efficiency and competitiveness of organizations in the market. It is concluded that the digitalization of educational processes contributes to the creation of flexible and adaptive learning models that meet the requirements of the modern environment.

The practical value of the article is that the results can be used by heads of organizations, HR managers and developers of educational platforms for optimization of corporate training processes, increase the efficiency of personnel

development and building a strategy for long-term management of human resources.

Keywords: *HR potential, human capital, personnel training, management, digital technologies, digital skills.*

JEL classification: *I25, M12, M53.*

Постановка проблеми. У сучасних умовах стрімкого розвитку цифрових технологій організації стикаються з необхідністю постійного вдосконалення компетентностей персоналу для забезпечення власної конкурентоспроможності. Цифрові платформи для навчання стали важливим інструментом, що дозволяє забезпечити гнучкість, доступність та індивідуальний, практико-орієнтований підхід до розвитку кадрового потенціалу.

Сучасні виклики, такі як глобалізація ринку праці, швидке оновлення знань та потреба в адаптації до нових умов, підкреслюють важливість впровадження інноваційних підходів до навчання. Цифрові платформи, такі як Coursera, LinkedIn Learning, Udemy, edX, та інші, пропонують інтерактивні методи навчання, адаптивні алгоритми та можливість отримання сертифікатів міжнародного рівня, що підвищує професійний рівень працівників.

Крім того, використання цифрових освітніх платформ сприяє економії ресурсів, оскільки вони дозволяють проводити навчання дистанційно, оптимізуючи витрати на організацію та впровадження традиційних освітніх програм. Водночас, нині для забезпечення конкурентоспроможності організаціям необхідно інтегрувати цифрові освітні платформи у внутрішні процеси, забезпечити технічну підтримку та подолати опір працівників новим технологіям.

Таким чином, дослідження можливостей цифрових освітніх платформ та їх впливу на розвиток кадрового потенціалу організацій є актуальним як з теоретичної, так і практичної точок зору, що дозволяє визначити оптимальні підходи до підвищення кваліфікацій персоналу та є ключовим фактором для успішної діяльності організацій в умовах цифрової трансформації.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Огляд наукових досліджень щодо розвитку кадрового потенціалу організацій в умовах цифровізації дозволяє визначити основні тенденції, проблеми та перспективи використання цифрових платформ для навчання персоналу.

У численних дослідженнях підкреслюється значення цифрових платформ для забезпечення навчання персоналу організацій. Зокрема, дослідження О. В. Феєр [2], М. Коначе, Р. Діма та А. Муту [6], М. Банковська [4] демонструють, що цифрові платформи, такі як Coursera, LinkedIn Learning, Udemy, edX є ефективними інструментами для навчання та підвищення кваліфікації, здобуття додаткових професійних компетентностей, оскільки забезпечують гнучкість і зручність в отриманні знань персоналом. Такі платформи пропонують інтерактивні методи навчання, сприяючи кращому засвоєнню матеріалу, а також адаптивні алгоритми, які персоналізують процес навчання відповідно до індивідуальних потреб кожного користувача.

Дослідження П. Вардальє [17], О. Прокопенко, О. Гарафонові та Г. Жосан [13], К. Стахові та співаторів

[14], М. Р. Амалії [3] показують, що цифровізація управління кадровим потенціалом, як і зокрема впровадження цифрових платформ у процеси навчання та розвитку персоналу, підвищують ефективність організацій, зміцнюючи їх позиції на ринку.

Огляд досліджень свідчить, що впровадження цифрових платформ у освітній процес має численні переваги, хоч і зустрічається і з певними обмеженнями [2, 4, 6]. У роботах таких авторів, як А. М. Геревенко, Т. В. Ільїна та Л. А. Ібрагімова [1], зазначається, що головними перевагами є доступність освітнього контенту, гнучкість і зручність, індивідуалізація та персоналізація, співпраця та нетворкінг, інноваційність. Водночас, Ю. Аутсаді зі співавторами [8] стверджують, що існують також серйозні труднощі, пов'язані з питаннями кібербезпеки, недостатністю цифрових компетентностей працівників, відсутністю достатніх ресурсів організацій для підтримки платформ, а також необхідністю інтеграції цифрових платформ у загальну стратегію організацій.

Окремі аспекти інтеграції цифрових освітніх платформ у загальну стратегію розвитку кадрового потенціалу висвітлено у наукових дослідженнях П. Вардальє [18], Ч. Г. Окатта, Ф. А. Аджайї та О. Олавале [5], Ц. Чжана та Ч. Чена [19], М. Тіте [15], С. Лаумера, А. Екхарда та Т. Вайцеля [12]. Наукові пошуки, проведені ними, показали, що успішне використання цифрових платформ вимагає чіткого розуміння цілей розвитку компанії та впровадження навчання в загальний бізнес-процес.

Використання цифрових освітніх платформ для розвитку кадрового потенціалу організацій, як передбачають в свої дослідженнях Дж. Крітіка [11], М. Тіте [15], у найближчому майбутньому віднайдуть своє переродження у віртуальне управління розвитком кадрового потенціалу. Водночас М. Дабіч, Дж. Ф. Мейлі, Я. Сварц, Я. Почек [9], відзначаючи беззаперечний, хоч і суперечливий, вплив цифровізації на управління персоналом, акцентують на необхідності розвитку можливостей нового цифрового середовища.

Цифрові освітні платформи є важливими інструментами для розвитку кадрового потенціалу організацій, адже вони дозволяють значно підвищити ефективність підготовки кадрів, зменшити витрати на неї та забезпечити персоналізований підхід до розвитку кадрів. Однак їх впровадження вимагає подолання низки труднощів, таких як технічні проблеми, опір персоналу до змін та необхідність інтеграції в загальну стратегію організації. Дослідження за цим напрямом є важливим базисом для подальших наукових пошуків із визначення подальших перспектив використання цих платформ для ефективного навчання та розвитку персоналу.

Мета статті – встановлення ролі цифрових освітніх платформ у розвитку кадрового потенціалу організації, визначення їх ефективності та виявлення

можливостей для оптимізації процесів навчання та підвищення кваліфікації персоналу в умовах цифровізації.

Досягнення поставленої мети потребує характеристики основних типів цифрових освітніх платформ та встановлення їх впливу на формування компетентностей, підвищення кваліфікації, професійного розвитку працівників; визначення ключових проблем та труднощів впровадження цифрових платформ у підготовку працівників.

Виклад основних результатів дослідження. Цифрові освітні платформи стають важливим інструментом розвитку кадрового потенціалу у сучасних організаціях, зокрема у контексті постійних змін на ринку праці, швидкого технологічного прогресу та зростаючих вимог до професійної кваліфікації. Вони забезпечують ефективний доступ до освітніх ресурсів, що дозволяє реалізувати стратегії безперервного навчання та вдосконалення навичок працівників, відповідно до специфіки сучасного бізнес-середовища.

Цифрові освітні платформи (онлайн-курси, платформи для вебінарів, системи управління навчанням) є

основою для організації навчання, сприяючи формуванню нових знань, розвитку існуючих компетентностей та підвищенню рівня кваліфікації кадрів у сучасних вимогах швидкоплинного світу. Вони дозволяють реалізувати індивідуальний підхід до навчання, оптимізуючи процеси, що забезпечує персоналізацію та практичну орієнтованість освітнього контенту відповідно до потреб та професійних характеристик працівників.

Цифрові освітні платформи – це програмні рішення, що інтегрують навчальний контент, інструменти управління навчанням, комунікаційні засоби та системи оцінки. Вони створюють середовище, яке дозволяє організувати навчальний процес, забезпечуючи доступ до інформації та ресурсів через мережу Інтернет або локальні системи. Такі платформи мають ключову роль у сучасній освітній екосистемі, сприяючи персоналізації, доступності та ефективності навчання.

Цифрові освітні платформи забезпечують виконання кількох ключових функцій (рис. 1).

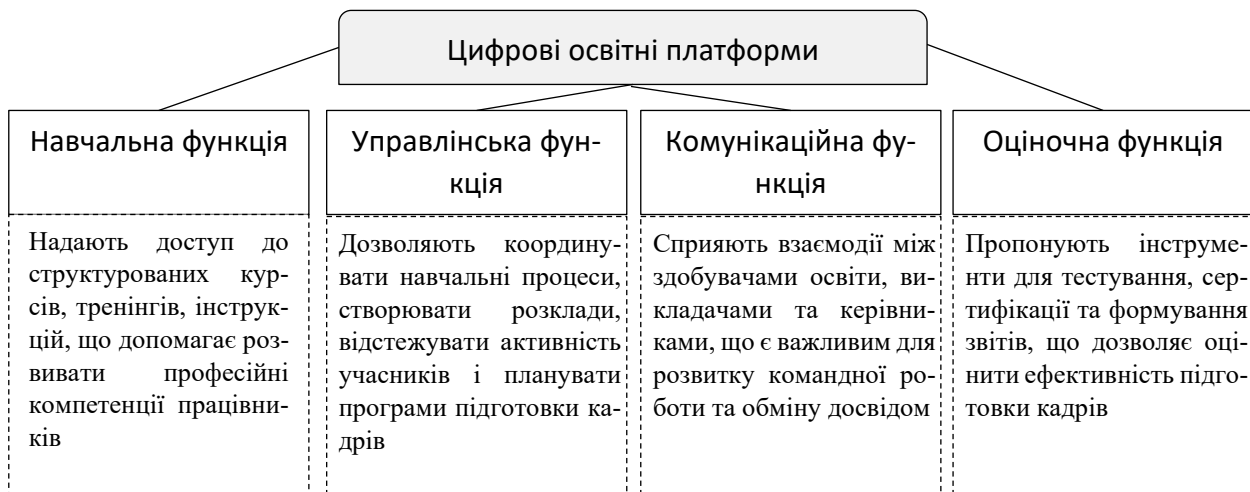


Рис. 1. Ключові функції цифрових освітніх платформ

Джерело: розроблено автором

Цифрові освітні платформи відіграють ключову роль у сучасному процесі формування знань, навичок і компетентностей працівників. В умовах швидкої технологічної еволюції вони стають універсальним інструментом, який дозволяє організаціям адаптувати підготовку персоналу до нових викликів та реалій ринку праці. Завдяки інтеграції різноманітних форматів навчання, таких як відеолекції, інтерактивні симуляції, вебінари та мультимедійні матеріали, цифрові платформи забезпечують гнучкість у доступі до знань і сприяють ефективному засвоєнню інформації. Важливою особливістю є можливість персоналізації навчального процесу: платформи адаптують контент відповідно до потреб кожного працівника, враховуючи його професійний досвід, рівень підготовки та специфіку завдань.

Крім того, цифрові освітні платформи інтегрують інструменти для моніторингу та оцінки навчального процесу, що дозволяє роботодавцям отримувати об'єктивну інформацію про прогрес працівників, рівень засвоєння знань і сформовані навички. Можливість

отримання сертифікацій після завершення курсів підвищує мотивацію працівників до навчання та додає вагомості їх кваліфікації. Таким чином, цифрові платформи є стратегічним інструментом для підвищення ефективності навчання, сприяти створенню культури безперервного розвитку та адаптивності кадрів до сучасних умов праці.

Класифікація цифрових освітніх платформ дозволяє зрозуміти різноманіття платформ і вибрати ті, які найкраще відповідають конкретним цілям розвитку кадрового потенціалу:

1. За функціональністю:
 - Навчальні платформи (наприклад, Moodle, Google Classroom) – управління курсами, відстеження успішності, організація навчального процесу.
 - Платформи адаптивного навчання – використовують штучний інтелект для адаптації контенту під індивідуальні потреби (наприклад, Khan Academy, Smart Sparrow).
 - Платформи для створення контенту –

інструменти для розробки інтерактивних курсів (наприклад, Articulate, iSpring).

○ Відеоплатформи – дистанційне навчання через відеозв'язок (наприклад, Zoom, Microsoft Teams).

2. За форматом доступу:

○ Хмарні платформи – доступ через інтернет, без необхідності локальної інсталяції (Coursera, Edmodo).

○ Локальні платформи – встановлюються на сервери організації.

3. За цільовою аудиторією:

○ Освітні платформи для шкіл та університетів (Blackboard, Canvas).

○ Платформи для корпоративного навчання (LinkedIn Learning, SAP Litmos).

○ Платформи для індивідуального навчання:

Coursera, Udey, Skillshare, EdEra, Prometheus.

4. За рівнем інтерактивності:

○ Пасивні платформи – доступ до статичних матеріалів (електронні бібліотеки).

○ Інтерактивні платформи – взаємодія через форуми, чати, інтерактивні завдання (Thinkific, TalentLMS).

5. За доступними технологіями:

○ Платформи з елементами гейміфікації (Duolingo, Kahoot!).

○ Платформи з елементами VR/AR (Engage, Google Expeditions).

Цифрові підходи до підготовки персоналу суттєво відрізняються за методами, інструментами та ефективністю від традиційних підходів. Порівняння їх відображено в таблиці 1.

Таблиця 1

Порівняння традиційних та цифрових підходів до підготовки персоналу

Характеристики	Традиційні підходи	Цифрові підходи
Доступність і гнучкість	Обмежені конкретним місцем і часом	Доступ до навчальних матеріалів у будь-якому місці у будь-який час
Персоналізація навчання	Стандартизований контент для всіх учасників	Контент завдяки адаптивним технологіям підлаштовується під рівень знань та професійні потреби кожного працівника
Вартість та ресурсомісткість	Значні витрати на організацію, включно з орендою приміщень, матеріалів та оплати праці викладачів	Низькі витрати на організацію та економічно вигідні у довгостроковій перспективі завдяки масштабуванню
Інтерактивність та залученість	Безпосередня взаємодія з викладачем і колегами, що сприяє обміну досвідом	Використання інтерактивних технологій, що підвищує залученість і мотивацію працівників
Оцінка результатів навчання	Оцінка зазвичай обмежується підсумковими тестами або опитуваннями	Моніторинг результатів навчання в реальному часі та автоматизоване формування звітів
Динаміка впровадження нових знань	Швидкість оновлення матеріалів займає багато часу	Швидке оновлення контенту до змін у технологіях чи вимогах до компетенцій
Командна взаємодія	Розвиток навичок групової роботи завдяки особистій комунікації	Командна взаємодія реалізується, але за обмеженого особистісного контакту
Широта охоплення	Існують фізичні обмеження щодо кількості учасників	Одночасно можуть охоплювати велику кількість учасників
Мотивація до навчання	Мотивують через прямий контакт з викладачем і колегами	Як мотиватори виступають ігрові елементи, індивідуальний підхід

Джерело: сформовано автором на основі [1, 2, 4, 6, 8]

Наведені характеристики відображають, що цифрові підходи до навчання персоналу мають переваги в контексті доступності, інтерактивності та індивідуалізації навчання, що є важливим у сучасних умовах швидкої зміни технологій та потреб на ринку праці. Проте традиційні методи навчання все ще залишаються важливими для розвитку глибоких міжособистісних навичок і командної роботи. Найбільш ефективним є поєднання обох підходів, що дозволяє досягти балансу між професійними знаннями і міжособистісними навичками, адаптуючи навчання під конкретні потреби організації.

Розглянемо найбільш популярні в світі цифрові освітні платформи, як наприклад Coursera, LinkedIn Learning, edX та Moodle.

Coursera пропонує онлайн-курси у різноманітних галузях у партнерстві з провідними університетами та організаціями від індивідуальних курсів до отримання професійних сертифікатів і навіть освітніх ступенів [10, 16]. Відзначається гнучкою траєкторією навчання

і можливістю опанування курсів для професійного розвитку [7].

З Coursera співпрацює технологічний гігант IBM для підвищення кваліфікації своїх працівників у сфері таких сучасних технологій, як штучний інтелект, блокчейн та аналітика даних. У партнерстві з Coursera компанія створила спеціалізовані навчальні програми та сертифіковані курси для своїх працівників. Ця співпраця дозволила працівникам набути відповідні професійні практичні навички, допомагаючи IBM зберегти лідерство в галузі технологічних інновацій [16].

LinkedIn Learning пропонує курси для професіоналів за різними напрямками – від управління проектами до розробки програмного забезпечення та дизайну. Інтеграція з профілями LinkedIn надає можливість ділитися пройденими курсами, що дозволяє підсилити професійну репутацію [7].

З LinkedIn Learning співпрацює найбільша у світі консалтингова компанія Accenture, створивши цифрову освітню екосистему для своїх працівників по

всьому світу. Ця ініціатива дозволяє працівникам розвивати навички в таких сферах, як цифрова трансформація, лідерство та технології за допомогою великої бібліотеки LinkedIn Learning. Такий підхід розширив можливості Accenture пропонувати персоналізовані навчальні траєкторії та сприяти безперервному розвитку професійних компетентностей [10].

edX пропонує різноманітні курси, сертифікаційні програми та навіть ступені вищої освіти в різних галузях, зокрема, з комп'ютерних та технічних наук. Як і Coursera, edX співпрацює з провідними університетами та установами, постійно вдосконалюючись та модернізуючись [7].

Університет «Делойт», корпоративний підрозділ Deloitte з навчання та розвитку, використовує edX, щоб популяризувати високоякісні онлайн-курси та мікроступені з лідерства, стратегії та аналітики. Інтегруючи гнучкі варіанти навчання edX, Deloitte надає своїм працівникам можливість безперервного професійного розвитку, що дозволяє компанії забезпечувати конкурентні переваги з базисом на підвищення професійних компетентностей працівників у відповідності до останніх тенденцій бізнесу та технологій [10].

На відміну від попередніх платформ, Moodle – це система управління навчанням (LMS), а не провайдер курсів. Вона дозволяє закладам освіти та організаціям

створювати індивідуальні освітні середовища в Інтернеті. Moodle використовується школами, університетами та бізнесом як для внутрішнього навчання, так і для надання освітніх послуг [7, 16].

Siemens, світовий лідер у галузі промислової автоматизації, використовує Moodle як частину своєї внутрішньої системи управління навчанням працівників у різних регіонах. Відкритий характер Moodle дозволив Siemens адаптувати платформу до конкретних навчальних потреб, яка підтримує розвиток працівників на всіх рівнях організації, сприяючи розвитку культури безперервного навчання [10].

Відповідно, такі цифрові освітні платформи як LinkedIn Learning, Coursera, Moodle та edX, сприяють зростанню організацій, професійній зрілості їх кадрового потенціалу, таким чином підтримуючи довгостроковий розвиток. Їх вплив проявляється у підвищенні продуктивності праці, участі працівників у бізнес-процесах організації та мінімізації плинності кадрів, що є критично важливими компонентами ефективного управління людськими ресурсами в цифрову епоху.

На основі, як огляду наукових джерел [1, 2, 4, 6, 8], так і практичних кейсів іменитих міжнародних компаній [10], можна визначити переваги цифрових освітніх платформ та бар'єри у їх впровадженні (рис. 2).



Рис. 2. Вплив цифрових освітніх платформ на розвиток кадрового потенціалу організацій
Джерело: розроблено автором на основі [1, 2, 4, 6, 8, 10]

Отже, цифрові платформи для підготовки персоналу мають значну кількість переваг: від гнучкості та економічної ефективності до підвищення рівня участі та забезпечення постійного особистісного та професійного розвитку працівників.

Водночас, успішне впровадження цифрових освітніх платформ вимагає подолання багатьох перешкод: опір змінам, технологічні обмеження, недоліки в

цифровій грамотності та інших. Їх подолання є ключем до ефективного використання платформ для розвитку кадрового потенціалу в організаціях.

Науково обґрунтований підхід до впровадження та інтеграції цифрових освітніх платформ дозволяє організаціям підвищити ефективність навчання та адаптивність до швидких змін у середовищі (рис. 3).

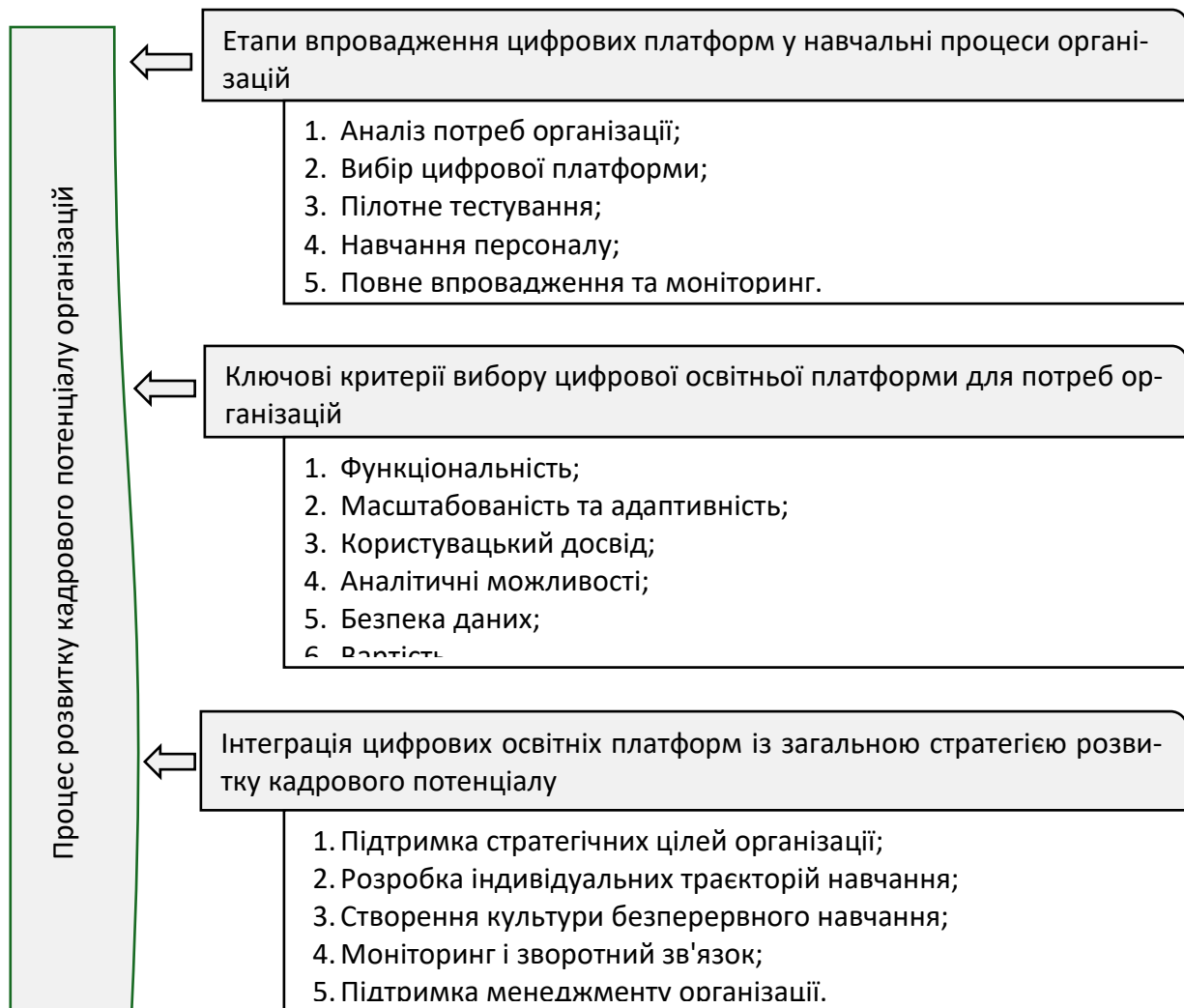


Рис. 3. Схематична структура впровадження цифрових освітніх платформ у процес розвитку кадрового потенціалу організацій

Джерело: розроблено автором

Етапи впровадження цифрових платформ у освітні процеси організації передбачає систематичний підхід, що починається з визначення потреб організації та працівників у навчанні. Це включає визначення стратегічних цілей розвитку кадрів, оцінку компетентностей працівників і технічної готовності до цифрових змін. Важливо розпочати впровадження цифрових платформ з пілотного тестування, щоб у подальшому мінімізувати ризики. Впродовж цього етапу ключовим є забезпечення плавного переходу від традиційних методів навчання до цифрових, з акцентом на підтримку працівників у адаптації до нових інструментів.

На цьому етапі ключовими є гнучкість та здатність організації адаптувати процеси до нових умов.

Відповідно, вибір платформи визначається

відповідністю стратегічним потребам організації, адже платформа має бути гнучкою, функціональною та здатною до масштабування. Зручність використання є важливим критерієм для забезпечення активного залучення працівників. Безпека даних також має ключове значення, особливо для організацій, що працюють із конфіденційною інформацією. Правильний вибір платформи гарантує, що вона відповідатиме довгостроковим цілям розвитку та принесе максимальну користь.

Цифрові освітні платформи мають стати невід'ємною частиною стратегії розвитку кадрового потенціалу. Процес їх впровадження включатиме формування індивідуальних планів навчання, які відповідають бізнес-цілям організації. Це також передбачатиме

моніторинг результатів навчання для їхньої подальшої адаптації. Інструменти аналітики освітньої платформи допомагають оцінити, наскільки ефективними є навчальні програми, а також встановити ті напрями, які потребують удосконалення.

Ці кроки сприяють створенню культури безперервного навчання, яка стимулює розвиток персоналу та забезпечує конкурентоспроможність організації на ринку.

Висновки. У сучасних умовах цифровізації економіки цифрові освітні платформи стають важливим інструментом особистісного та професійного розвитку кадрового потенціалу організацій. Вони забезпечують гнучкість, доступність та індивідуалізацію освітнього процесу, що є ключовими факторами успіху організацій в умовах швидких технологічних змін і високої конкуренції на ринку праці.

На основі проведеного аналізу можна зробити наступні висновки:

1. Використання цифрових освітніх платформ, таких як Coursera, LinkedIn Learning, Udemy, edX, сприяє підвищенню професійних компетентностей персоналу, зниженню витрат на навчання та створенню культури безперервного розвитку в організаціях.
2. Головними перевагами цифрових освітніх платформ є інтерактивність, адаптивність контенту

до індивідуальних потреб працівників, зручність доступу до навчальних матеріалів у будь-який час, а також можливість отримання сертифікатів міжнародного зразка.

3. Основними проблемами впровадження таких платформ є потреба в їх інтеграції у загальну стратегію організації, недостатність цифрових навичок працівників, технічні та кібербезпекові ризики, а також опір змінам з боку персоналу.

4. Найбільш ефективним підходом до навчання персоналу є поєднання цифрових технологій із традиційними методами, що дозволяє забезпечити як професійний розвиток працівників, так і формування міжособистісних навичок.

5. Інтеграція цифрових освітніх платформ у бізнес-процеси організацій підвищує їхню конкурентоспроможність завдяки вдосконаленню кваліфікації персоналу та оперативному реагуванню на зміни технологій та ринкових умов.

Відтак, цифрові освітні платформи виступають стратегічним інструментом у системі підготовки та професійного розвитку кадрів, сприяючи збереженню конкурентоспроможності організацій у динамічному цифровому середовищі. Подальші дослідження можуть бути спрямовані на пошук оптимальних методик впровадження платформ у різних галузях та визначення їх впливу на загальну ефективність організацій.

Список використаних джерел:

1. Геревенко А.М., Ільїна Т.В., Ібрагімова Л.А. (2024). Використання цифрових платформ для підвищення якості професійної освіти. *Академічні візії*, № 31. URL: <https://academy-vision.org/index.php/av/article/view/1149>.
2. Феєр О. (2023). Використання інноваційних технологій в сучасному освітньому процесі. *Освіта і наука*, № 1 34). С. 246–253.
3. Amalia M.R. (2024). The impact of digital era 4.0 transformation on human resources management. *Management studies and business journal*, Vol. 1. P. 89–98. URL: <https://journal.ppipbr.com/index.php/productivity/index>.
4. Bankovska M. (2023). Analysis of e-learning platforms: comparison between Udemy and Skillshare. *Problems of engineering cybernetics and robotics*, Vol. 80. DOI: <https://doi.org/10.7546/pecr.80.23.05>.
5. Chinenye Gbemisola Okatta, Funmilayo Aribidesi Ajayi, Olufunke Olawale. (2024). Navigating the future: integrating AI and machine learning in HR practices for a digital workforce. *Computer science & IT research journal*, Vol. 5, No. 4. Pp. 1008–1030. DOI: <https://doi.org/10.51594/csitrj.v5i4.1085>.
6. Conache M., Dima R., Mutu A. (2016). A comparative analysis of MOOC (massive open online course) platforms. *Informatica economica*, Vol. 20. No. 2/2016. Pp. 4–14. DOI: <https://doi.org/10.12948/issn14531305/20.2.2016.01>.
7. Coursera vs. LinkedIn Learning vs. edX comparison chart. Sourceforge. URL: <https://sourceforge.net/software/compare/Coursera-vs-LinkedIn-Learning-vs-edX/>.
8. Digital tools and challenges in human resource development and its potential within the maritime sector through bibliometric analysis / Y. Autsadee et al. *Journal of international maritime safety, environmental affairs, and shipping*. 2023. Vol. 7. No. 4. DOI: <https://doi.org/10.1080/25725084.2023.2286409>.
9. Future of digital work: challenges for sustainable human resources management / M. Dabić et al. *Journal of innovation & knowledge*, 2023. Vol. 8, No. 2. 100353. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jik.2023.100353>.
10. Hurley L. Udemy vs Coursera: which is better? Learnopoly. URL: <https://learnopoly.com/udemy-vs-coursera/>.
11. Krithika J., Venkatraman P., Sindhuja E.A. (2019). Virtual HR era in human resource management. *EPR international journal of multidisciplinary research*, Vol. 5. No. 10. Pp. 49–57. URL: <https://eprajournals.com/IJMR/article/1714/abstract>.
12. Laumer S., Eckhardt A., Weitzel T. (2010). Electronic human resources management in an e-business environment. *Journal of electronic commerce research*, Vol. 11, No. 4. Pp. 240–250.
13. Prokopenko O., Garafonova O., Zhosan H. (2023). Digital tools in human resource management: how digitization affects personnel management. *Socio-economic relations in the digital society*, Vol. 4, No. 50. Pp. 84–94. DOI: <https://doi.org/10.55643/ser.4.50.2023.540>.
14. The impact of E-HRM tools on employee engagement / K. Stachová et al. *Administrative sciences*. 2024. Vol. 14, No. 11. Pp. 303. DOI: <https://doi.org/10.3390/admsci14110303>.
15. Thite M. (2020). Digital human resource development: where are we? Where should we go and how do we go there? *Human resource development international*, Vol. 25 No. 1. Pp. 87–103.

DOI: <https://doi.org/10.1080/13678868.2020.1842982>.

16. Udemy vs Coursera vs Udacity vs edX: the ultimate comparison. *Transizion*. URL: <https://www.transizion.com/udemy-vs-coursera-vs-udacity-vs-edx>.

17. Vardarlier P. (2020). Digital transformation of human resource management: digital applications and strategic tools in HRM. *Digital business strategies in blockchain ecosystems* / ed. by U. Hacıoglu. Cham, DOI: <https://doi.org/10.1007/978-3-030-29739-8>.

18. Vardarlier P., Ozsahin M. (2021). Digital transformation of human resource management: social media's performance effect. *International journal of innovation and technology management*, Vol. 18. No. 3. DOI: <https://doi.org/10.1142/s021987702150005x>.

19. Zhang J., Chen Z. (2024). Exploring human resource management digital transformation in the digital age. *Journal of the knowledge economy*. No. 15. Pp. 1482–1498. DOI: <https://doi.org/10.1007/s13132-023-01214-y>.

References:

1. Herevenko, A.M., Ilina, T.V. & Ibrahimova, L.A. (2024). Vykorystannia tsyfrovyykh platform dlia pidvyshchennia yakosti profesiinoi osvity [Using digital platforms to improve the quality of vocational education]. *Akademichni vizii – Academic visions*, No. 31. Retrieved from: <https://academy-vision.org/index.php/av/article/view/1149>. [in Ukrainian].

2. Feier, O. (2023). Vykorystannia innovatsiynykh tekhnolohii v suchasnomu osvithnomu protsesi [Use of innovative technologies in the modern educational process]. *Osvita i nauka – Education and Science*, No. 1. Pp. 246–253 [in Ukrainian].

3. Amalia, M.R. (2024). The impact of digital era 4.0 transformation on human resources management. *Management studies and business journal*, No. 1. Pp. 89–98. Retrieved from: <https://journal.ppipbr.com/index.php/productivity/index> [in English].

4. Bankovska, M. (2023). Analysis of e-learning platforms: comparison between Udemy and Skillshare. *Problems of engineering cybernetics and robotics*, Vol. 80. DOI: <https://doi.org/10.7546/pecr.80.23.05>. [in English].

5. Chinenye Gbemisola Okatta, Funmilayo Aribidesi Ajayi & Olufunke Olawale. (2024). Navigating the future: integrating AI and machine learning in HR practices for a digital workforce. *Computer science & IT research journal*, No. 5(4). Pp. 1008–1030. DOI: <https://doi.org/10.51594/csitrj.v5i4.1085>. [in English].

6. Conache, M., Dima, R. & Mutu, A. (2016). A comparative analysis of MOOC (massive open online course) platforms. *Informatica economica*, Vol. 20. No. (2/2016). Pp. 4–14. DOI: <https://doi.org/10.12948/issn14531305/20.2.2016.01> [in English].

7. Coursera vs. LinkedIn Learning vs. edX comparison chart. Sourceforge. Retrieved from <https://sourceforge.net/software/compare/Coursera-vs-LinkedIn-Learning-vs-edX/>. [in English].

8. Digital tools and challenges in human resource development and its potential within the maritime sector through bibliometric analysis (2023). / Y. Autsadee et al. *Journal of international maritime safety, environmental affairs, and shipping*. No. 7 (4). DOI: <https://doi.org/10.1080/25725084.2023.2286409>. [in English].

9. Future of digital work: challenges for sustainable human resources management (2023). / M. Dabić et al. *Journal of innovation & knowledge*. 8 (2). 100353. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jik.2023.100353>. [in English].

10. Hurley, L. Udemy vs Coursera: which is better? Learnopoly. Retrieved from <https://learnopoly.com/udemy-vs-coursera/> [in English].

11. Krithika, J., Venkatraman, P. & Sindhuja, E. A. (2019). Virtual HR era in human resource management. *EPRA international journal of multidisciplinary research*, No. 5(10). Pp. 49–57. Retrieved from <https://eprajournals.com/IJMR/article/1714/abstract>. [in English].

12. Laumer, S., Eckhardt, A. & Weitzel, T. (2010). Electronic human resources management in an e-business environment. *Journal of electronic commerce research*. 11 (4). 240–250 [in English].

13. Prokopenko, O., Garafonova, O. & Zhosan, H. (2023). Digital tools in human resource management: how digitization affects personnel management. *Socio-economic relations in the digital society*, No. 4(50). Pp. 84–94. DOI: <https://doi.org/10.55643/ser.4.50.2023.540>. [in English].

14. The impact of E-HRM tools on employee engagement (2024). / K. Stachová et al. *Administrative sciences*, No. 14(11). DOI: <https://doi.org/10.3390/admsci14110303>. [in English].

15. Thite, M. (2020). Digital human resource development: where are we? Where should we go and how do we go there? *Human resource development international*, Vol. 25. No. 1. Pp. 87–103. DOI: <https://doi.org/10.1080/13678868.2020.1842982>. [in English].

16. Udemy vs Coursera vs Udacity vs edX: the ultimate comparison. *Transizion*. Retrieved from: <https://www.transizion.com/udemy-vs-coursera-vs-udacity-vs-edx>. [in English].

17. Vardarlier, P. (2020). Digital transformation of human resource management: digital applications and strategic tools in HRM. *Digital business strategies in blockchain ecosystems* / ed. by U. Hacıoglu. Cham. DOI: <https://doi.org/10.1007/978-3-030-29739-8>. [in English].

18. Vardarlier, P. & Ozsahin, M. (2021). Digital transformation of human resource management: social media's performance effect. *International journal of innovation and technology management*, No. 18 (3). DOI: <https://doi.org/10.1142/s021987702150005x>. [in English].

19. Zhang, J. & Chen, Z. (2024). Exploring human resource management digital transformation in the digital age. *Journal of the knowledge economy*, No. 15. Pp. 1482–1498. DOI: <https://doi.org/10.1007/s13132-023-01214-y>. [in English].