УДК 338:378:(004.08+621.377.6)
https://doi.org/10.33296/2707-0654-19(38)-20

ЗАГОРЕЦЬКА ОЛЕНА,
кандидат економічних наук,
доцент кафедри економіки підприємства та інвестицій,
Національний університет «Львівська політехніка»
м. Львів, Україна
ORCIDID:https://orcid.org/0000-0001-8976-8021

РУДАСЬ СЕРГІЙ,
асистент кафедри педагогіки, методики та менеджменту освіти,
Навчально-науковий інститут «Українська інженерно-педагогічна академія» Харківського національного університету ім. В. Н. Каразіна,
м. Харків, Україна
ORCIDID:https://orcid.org/0009-0004-4591-5041

ПАТЕР ОЛЕГ,
аспірант кафедри економіки підприємства та інвестицій,
Національний університет «Львівська політехніка»,
м. Львів, Україна
ORCIDID:https://orcid.org/0009-0008-3779-4242

КОВТУН АНАСТАСІЯ,
студентка кафедри економіки підприємства та інвестицій,
Національний університет «Львівська політехніка»,
м. Львів, Україна
ORCIDID:https://orcid.org/0009-0008-9342-6364

НАВЧАЛЬНІ ТА ІНТЕРАКТИВНІ ОНЛАЙН ПЛАТФОРМИ У ПРОЦЕСІ РОЗВИТКУ ЦИФРОВИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ СТУДЕНТІВ ЕКОНОМІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ

Анотація. У статті проаналізовано ключову роль навчальних та інтерактивних онлайн платформ у формуванні сучасного освітнього простору в світлі безперервної цифрової трансформації. Одним із головних завдань

© Українська інженерно-педагогічна академія
© ГО «Школа адаптивного управління соціально-педагогічними системами»
© Загорецька О., Рудась С., Патер О., Ковтун А.

українських вищих навчальних закладів починаючи з 2020 року, в умовах повної невизначеності, став розвиток гнучкості та адаптивності, а також втілення нових шляхів та способів забезпечення неперервного навчання. Переосмислення традиційних методів навчання та активне впровадження інноваційних технологій є не лише відповіддю на виклики сьогодення, але й необхідністю для підготовки кваліфікованих фахівців, здатних адаптуватися до швидкозмінного ринку праці. Інтеграція цифровізації в державу та використання цифрових інструментів має відбуватися на всіх рівнях: науки, бізнесу, освіти, отже і навчання молоді із залученням сучасних платформ, процесів та програм саме на рівні вищої освіти постає рушійною силою у побудові прогресивного суспільства та компетентних фахівців. Дослідження зосереджується на аналізі потенціалу навчальних та інтерактивних онлайн платформ у контексті цифрової трансформації освіти, розглядаючи їх вплив на розвиток цифрових компетентностей студентів та шляхи інтеграції у навчальний процес. Особлива увага приділяється аналізу можливостей онлайн платформ для створення гнучкого та інтерактивного навчального середовища, яке відповідає потребам і очікуванням сучасних студентів, викладачів та майбутніх працедавців.З точки зору інвестицій у майбутнє, таке вдосконалення освітнього процесу є необхідним та ефективним. Аналіз показує, що активне використання цифрових технологій сприяє зміцненню взаємодії між викладачем і студентами. Цифрова трансформація здатна зробити освіту більш доступною та цікавішою, але тільки при ретельному плануванні і виваженому впровадженні, щоб уникнути можливих прорахунків.

Ключові слова: цифрова трансформація вищої освіти, економічні спеціальності, ефективний розвиток,інтерактивні онлайн платформи.

Вступ. В умовах стрімкої цифрової трансформації освітнього простору, важливим аспектом стає інтеграція інтерактивних онлайн платформ, які суттєво модифікують традиційні підходи до навчання. Актуальність даної проблематики обумовлена потребою підготовки фахівців, які здатні ефективно функціонувати в динамічному ринковому середовищі. Дослідження спрямоване на аналіз впливу навчальних платформ на процес розвитку цифрових компетентностей студентів, що є значущим для оптимізації освітніх методик та відповіді на сучасні виклики.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Особливості процесу цифровізації вищої освіти перебувають у центрі уваги багатьох сучасних українських науковців, які досліджують різні аспекти цього питання у своїх

© Українська інженерно-педагогічна академія
© ГО «Школа адаптивного управління соціально-педагогічними системами»
© Загорецька О., Рудась С., Патер О., Ковтун А.

наукових працях. Українські дослідники, такі як Вознюк О.В., Кузан Г., Гасинець Я.С., Конєва В.Є., Степаненко А.Ю., Зайцева Т.В., Марчук А., глибоко аналізують вплив цифрових трансформацій у сфері вищої освіти. Їхні дослідження охоплюють широкий спектр питань, включаючи виклики, які виникають у процесі цифрової трансформації, позитивні та негативні наслідки, а також потребу у відповідних ресурсах та стратегіях для впровадження цифрових інновацій в освітній процес. Зокрема, їхні дослідження розкривають, як цифрові технології можуть допомогти в покращенні доступу до освіти, що стають доступними для учнів та студентів незалежно від їхнього місця проживання чи соціального статусу. Однак вони також вказують на ризики цифрового нерівноправ'я та недоліки у забезпеченні кібербезпеки та приватності даних.

Інноваційні, інформаційні й цифрові технології в освітньому процесі в реаліях масштабної військової агресії та в умовах глобальних викликів досліджуються науковцями Шевченко І.А., Скидан Р.О., Шакун Н.А., Ковальчук А.В. Такі вчені як Зозуля А., Мигаль Т., Бабій С., Білоус В., Гнедько Б., Кондюк С. аналізують цифрову трансформацію і її вплив на ринок праці.

Крім того, офіційні установи, такі як Міністерство освіти і науки та Міністерство цифрової трансформації України, активно підтримують цифрові ініціативи в освіті, надаючи актуальну інформацію, статистичні дані та ресурси для впровадження цифрових технологій в навчальні заклади. Це допомагає забезпечити координацію зусиль у напрямку впровадження цифрових інновацій та розвитку цифрових компетентностей серед населення.

Поза межами наукових досліджень залишається аналіз важливості інтеграції навчальних та інтерактивних платформ під час цифрової трансформації вищої освіти у контексті підготовки компетентних фахівців, адже традиційно, аналіз цифровізації освітнього процесу зосереджений на загальних аспектах впровадження новітніх технологій.

© Українська інженерно-педагогічна академія
© ГО «Школа адаптивного управління соціально-педагогічними системами»
© Загорецька О., Рудась С., Патер О., Ковтун А.

Формулювання цілей статті. Основною метою цієї статті є дослідження впливу інтерактивних навчальних платформ на розвиток цифрових компетентностей студентів економічних спеціальностей. Значна частина аналізу приділена вивченню перспектив використання цифрових технологій у вищій освіті, які можуть сприяти збагаченню навчального процесу та підвищенню його ефективності. З огляду на сучасні виклики та потреби ринку праці, стаття також зосереджується на аналізі результатів анкетування, проведеного серед студентів та викладачів, щоб виявити найбільш ефективні методи інтеграції цифрових інструментів у навчальний процес. Результати дослідження допоможуть визначити ключові напрямки для подальшого розвитку і вдосконалення освітніх практик.

Викладення основного матеріалу. Критичні ситуації негативно впливають на освітні процеси, але вони також створюють можливості побудови нових механізмів та методів, і відповідно, стимулюють поширювати сучасні цінності, не тримаючись за старі радянські підходи. COVID-19 підштовхнув весь світ до модернізації, і стало очевидно, що без змін вже не обійтись. На зовнішньому рівні, в умовах європейської інтеграції України, цифрова трансформація є ключовим фактором та рушійною силою, що сприяє системним змінам у всіх сферах суспільного життя громадян. Однак зі стрімким розвитком цифрових технологій та впровадженням інноваційних рішень у кожній сфері суспільного життя виникає необхідність у підвищенні якості підготовки населення для створення можливості оцифровізовування країни відповідно до сучасних вимог.

Таким чином, розроблена Міністерством цифрової трансформації України, Концепція розвитку цифрових компетентностей до 2025 року окреслює виклики стосовно розвитку цифрових навичок в українському суспільстві, визначає шляхи їх подолання та очікувані результати від її впровадження, закладає підґрунтя для створення національної стратегії та стратегічного плану дій щодо розвитку цифрових компетентностей у

© Українська інженерно-педагогічна академія
© ГО «Школа адаптивного управління соціально-педагогічними системами»
© Загорецька О., Рудась С., Патер О., Ковтун А.

суспільстві. Так, цифровою компетентністю є динамічна комбінація знань, умінь, навичок, способів мислення, поглядів, інших особистих якостей у сфері інформаційно-комунікаційних та цифрових технологій, що визначає здатність особи успішно соціалізуватись, провадити професійну та/або подальшу навчальну діяльність із використанням таких технологій [1]. До прикладу, стратегічна ціль Міністерства цифрової трансформації України – навчити цифровій грамотності 6 мільйонів українців протягом трьох років. З цією метою у 2020 році було запущено національну онлайн-платформу Dia. Digital Education.

Мінцифрою також досліджено, як рівень цифрової грамотності впливає на кар'єрне зростання та заробітну плату. Згідно з отриманими результатами, 85% опитаних визнали, що люди з вищим рівнем цифрових навичок мають більше можливостей кар'єрного зростання. Додатково 82% учасників дослідження наголосили, що такі навички – важливий фактор для отримання престижної та перспективної роботи [2].

Оскільки інтеграція цифровізації в державі та використання цифрових інструментів має відбуватися на всіх рівнях: науки, бізнесу, освіти, то і навчання молоді із залученням сучасних платформ, процесів та програм саме на рівні вищої освіти постає рушійною силою у побудові прогресивного суспільства та компетентних фахівців.

Одним із головних завдань українських вищих навчальних закладів починаючи з 2020 року, в умовах повної невизначеності, став розвиток гнучкості та адаптивності, а також втілення нових шляхів та способів забезпечення неперервного навчання. За останніми даними Міністерства цифрової трансформації України, через повномасштабну війну близько 2 мільйонів українських дітей продовжують навчатися онлайн або в змішаному форматі [3]. Очевидно, що дистанційна освіта не є повноцінним замінником усталеної форми навчання і повний перехід до неї не призведе до тотальна кращих умов для студентства. Цілком зрозуміло, що у більшості випадків такі

© Українська інженерно-педагогічна академія
© ГО «Школа адаптивного управління соціально-педагогічними системами»
© Загорецька О., Рудась С., Патер О., Ковтун А.

спеціалісти можуть створювати негативні соціально-економічні наслідки у майбутньому.

Попри негативні аспекти занурення в онлайн навчання – застосування окремих елементів онлайн навчання може суттєво інтенсифікувати традиційний освітній процес, підвищити ефективність сприйняття, розуміння та засвоєння знань. Таке поєднання може бути важливим доповненням до традиційної освіти, особливо під час цифрової трансформації країни.

Варто зазначити, що освітні технології отримали значний розвиток і визнання ще до пандемії. За даними провідного світового джерела міжнародних ринкових досліджень і даних «Research and Markets» – світові витрати на EdTech досягли 269,87 мільярда доларів у 2021 році, а загальне зростання онлайн-освіти прогнозується до 585,48 мільярда доларів у 2027 році.[4] Серед найбільш популярних світових платформ для онлайн-навчання у 2024 році можна віднести: LinkedInLearning, Udemy, Canvas, KhanAcademy, Coursera. Edx. Що стосується українських платформ – Prometheus, GeniusSpace, EdEra, LabaGlobal – входять до переліку топ онлайн-шкіл, проходячи курси яких можна якісно і швидко опанувати нову професію або вдосконалити свої навички у тій, яка вже приносить гроші.

Для доповнення розуміння реалій використання навчальних та інтерактивних платформ у період цифрової перебудови вищої освіти було проаналізовано відповідні думки студентів та їх викладачів. Із цією метою було проведено анкетування серед здобувачів освітнього ступеня «бакалавр» та «магістр» економічних спеціальностей Національного університету «Львівська політехніка» та викладачів відповідних спеціальностей. Для дослідження були обрані саме економічні спеціальності, оскільки вони є найбільш придатними і найлегшими в імплементації цифрових інструментів, оскільки крім комп'ютерних класів, вони не потребують додаткових лабораторій, дослідницьких площ тощо. Інструментарій дослідження містив блоки питань, які стосуються сприйняття та використання студентами і викладачами

© Українська інженерно-педагогічна академія
© ГО «Школа адаптивного управління соціально-педагогічними системами»
© Загорецька О., Рудась С., Патер О., Ковтун А.

навчальних та інтерактивних платформ під час навчання у ЗВО. Результати опитування показали наступне: 78,9% опитаних викладачів та 88,4% опитаних студентів мали досвід користування навчальними платформами для різних цілей. Серед студентів метою використання даних ресурсів найчастіше було розширення світогляду або навчання (як додаткове, так і навчання з університетських дисциплін) та навички для роботи. Серед викладачів результати такі: власне навчання або підготовка теоретичного та практичного матеріалу для занять. Найпопулярнішими серед платформ респонденти виділили: український громадський проєкт масових відкритих онлайн-курсів «Prometheus», освітню міжнародну платформу, яка пропонує онлайн-курси «CourseEra», національну онлайн-платформу з цифрової грамотності «Дія.Цифрова платформа», інноваційні навчальні платформи LinkedInLearning та CanvasNetwork.

Від початку повномасштабного вторгнення, Міністерством освіти і науки було досягнуто домовленості з лідерами ринку онлайн-навчання – платформами Coursera, Udemy та edX про надання безкоштовного доступу до курсів українським студентам. Платформи пропонують своїм користувачам тисячі безкоштовних онлайн-курсів з різних дисциплін, у разі успішного закінчення яких користувач отримує сертифікат про проходження курсу [5]. Відповідно до цих домовленостей, у перші пів року від 24 лютого 2022, на платформі американського провайдера відкритих онлайн-курсів Coursera було зареєстровано 45 тисяч українських студентів, які пройшли більше 30 тисяч онлайн-курсів від Google, Meta, IBM, Microsoft, Amazon Web Services, а також таких провідних університетів світу, як Yale University, California Institute of the Arts, Duke University, Erasmus University Rotterdam та інших. За даними Міністерства освіти і науки України студенти Національного університету «Львівська політехніка» займали 7 місце серед вищих навчальних закладів України за кількістю студентів-користувачів платформи [6].

© Українська інженерно-педагогічна академія
© ГО «Школа адаптивного управління соціально-педагогічними системами»
© Загорецька О., Рудась С., Патер О., Ковтун А.

Крім навчальних платформ, соціальні мережі також надають студентам можливість ефективно розвивати й демонструвати свій досвід і встановлювати зв'язки з колегами та фахівцями у своїй галузі. Однак багатьом студентам потрібна підтримка для вироблення навичок користування цими платформами та розбудови їхньої присутності в інтернеті. Такі платформи, як соціальна мережа LinkedIn, дійсно є важливою мережею, з якою студенти повинні бути знайомі ще від початку навчання. Але використання цієї платформи має бути розумним і стратегічним. Таким чином, коли прийде час шукати ідеальну роботу, або коли рекрутери та роботодавці знайдуть профайл студента – важливо, щоб він міг негайно подати заявку.

Одним з найголовніших викликів, який виникає в контексті використання платформ відкритого і мережевого навчання, є потенційне зниження статусу університетських дипломів. Кількість онлайн-курсів та масових відкритих онлайн-курсів щорічно збільшується. Це створює конкуренцію для традиційних університетів, а також створює уявлення, що ступінь складності та вимог для отримання диплому зменшується. Під час неформального навчання можуть бути відсутні традиційні механізми контролю якості освіти, які зазвичай існують у вищих навчальних закладах. Це може створювати сумніви щодо якості отриманої освіти та відповідності дипломів знанням, які отримують студенти.

Важливо розуміти, що головною причиною потреби у додатковому навчанні на відкритих ресурсах є застарілі навчальні програми університетів, які не відповідають нинішнім вимогам ринку праці. Посилаючись на звіт CMI, майже 80% роботодавців стверджують, що нинішні випускники не володіють навичками, необхідними для того, щоб бути готовими до роботи. [7]. Оскільки багатьом випускникам бракує навичок, необхідних на ринку праці, навчальні заклади повинні шукати ефективні способи узгодження з промисловістю. Те, чого вони навчають, має відображати те, які знання та навички потрібні на ринку, а в сучасному темпі все швидко змінюється.

© Українська інженерно-педагогічна академія
© ГО «Школа адаптивного управління соціально-педагогічними системами»
© Загорецька О., Рудась С., Патер О., Ковтун А.

Такий підхід, дозволить бізнесу залучати більш кваліфіковану робочу силу, ще й додатково з точки зору володіння цифровими навичками, і дасть змогу компаніям підвищити продуктивність та ефективність своїх бізнес-процесів, як і власну конкурентоспроможність. Адже з моменту перенесення опрацювання даних з паперу, до прикладу, в Excel, кожен працівник так чи інакше прискорює досягнення цілей та розвитку компанії за допомогою таких цифрових інструментів. Цифрова революція продовжує змінювати ринок праці, і тепер роботодавці шукають працівників зі спеціалізованими цифровими здібностями, які допоможуть їм розвивати свої фірми. Зараз як ніколи важливо, щоб нові працівники мали міждисциплінарні навички та володіли як «хард», так і «софт» навичками.

Результати проведено опитування показали, що викладачі пропонували, як мінімум раз, 51,2% студентів долучитись до курсів на спеціалізованих платформах або на основі навчальних проєктів. 82% студентів вказали, що хотіли би більшого заохочення від викладачів в даному питанні. 63,2% викладачів вказали, що вважають такі додаткові ресурси ефективними й планують використовувати їх на заняттях у майбутньому. Однак, 21,1% викладачів зазначили, що вже пропонували студентам долучитись до додаткового навчання, але результат розчарував. Так само, як і для 22,7% студентів така пропозиція викладачів не викликає жодного інтересу.

Протягом останнього десятиліття сектор інформаційних технологій (IT) продовжує залучати значну увагу громадськості, перетворившись на важливе економічне та соціокультурне явище в Україні. Наразі, IT став не лише місцем з високою середньою зарплатою та низьким порогом входу для молодих та активних, а й областю зі швидкими темпами зростання виручки та значною експортною спрямованістю. Не дивно, що IT компанії впроваджують спільні з університетами навчальні програми або пропонують власні навчальні курси (приблизно 20% осіб, зайнятих в IT-секторі, не мають вищої освіти, оскільки вони здобули знання через курси чи прямо на місці роботи. Водночас, 50%

© Українська інженерно-педагогічна академія
© ГО «Школа адаптивного управління соціально-педагогічними системами»
© Загорецька О., Рудась С., Патер О., Ковтун А.

працівників у цій галузі, окрім вищої освіти, також здобували додаткові знання через неформальні освітні заходи, такі як курси та вебінари.). До прикладу, університетські програми EPAM - можливість для студентів і спеціалістів початкового рівня навчитися необхідним навичкам в сфері IT і здобути кваліфікацію за великою кількістю напрямів: Java, .NET, JavaScript і Front-End, AutomatedTesting, DevOps, BusinessAnalysis, EmbeddedSystems, Salesforce та багато інших. Участь у програмах відкрита для студентів останніх курсів вишів, а також для тих, хто вирішив перекваліфікуватися чи здобути нові навички. Їх навчання проходить у співпраці з найбільшими університетами та технічними факультетами України. Зараз це більше 20 вишів у Києві, Харкові, Львові, Дніпрі та Вінниці, включно з Львівською політехнікою. Великі іноземні корпорації також успішно втілюють таку практику. Яскравий приклад – KPMG, із курсами та буткемпами створеними для студентів старших курсів та нещодавніх випускників на тематики аудиту, корпоративних фінансів, навички в Excel тощо.

Зовсім нещодавно, у систему освіти увійшло поняття «micro-credentials» – документ, що підтверджує результати короткострокового навчання. Американські та Європейські ВНЗ прагнуть запропонувати мікрокваліфікації та онлайн-дипломи (або акредитовані дипломи) як спосіб заповнити цю прогалину в навичках і знаннях. Згідно досліджень інституту цифрового ринку, до 2025 року ринок онлайн-дипломів зросте до 117 мільярдів доларів. Щодо таких навчань, то можна багато чого сказати з точки зору довіри, яку вони приносять. Мікросертифікації не лише заповнюють прогалину в застарілій або неактуальній навчальній програмі, але й пов'язують університети з провайдерами з певною репутацією. Магія відбувається тоді, коли академічні установи та промислові партнери об'єднуються, щоб сформувати справді унікальні та сучасні курси. Насправді, програми здобуття ступенів і мікрокваліфікацій не повинні конкурувати між собою. Існує зростаюча тенденція, яка показує, що вищі навчальні заклади вбудовують галузеві

© Українська інженерно-педагогічна академія
© ГО «Школа адаптивного управління соціально-педагогічними системами»
© Загорецька О., Рудась С., Патер О., Ковтун А.

сертифікати у свої програми, щоб підвищити можливості працевлаштування своїх студентів і цінність ступеня, який вони пропонують.

Згідно нашого дослідження, серед студентів 94,2% підтримують втілення ідеї заміни додаткових дисципліни на онлайн курси, які можна було б обрати на навчальній платформі відповідно до спеціальності, проходження яких акредитували та нараховувалось би як звичайні дисципліни за допомогою здачі тесту/кінцевого екзамену на обраному курсі. Це полегшило б роботу студента і дало б можливість краще себе проявити, а також це економія часу з оптимальним кінцевий результатом. Серед викладачів позитивний відсоток відповідей менше, а саме: 36,4%. Як аргументи викладачі зазначили, що такий варіант можливий, проте важкий у здійсненні; не у кожного студента присутня сильна мотивація та навички тайм-менеджменту для самоосвіти; не всі теми, які є у навчальному курсі на навчальній платформі є доречними для вивчення, деякі вже вивчалися студентами раніше, а деяких взагалі немає.

Львівська політехніка також має свою власну дистанційну платформу для навчання на основі платформи Moodle, тому в межах опитування було досліджено думку викладачів та студентів про Віртуальне Навчальне Середовище (ВНС) університету. 60,5% опитаних студентів не вважають ВНС повноцінною навчальною онлайн платформою. У порівнянні з іншими онлайн платформами, студенти хотіли би бачити у ВНС більше додаткових матеріалів із реального життя, корисних ресурсів в межах дисципліни, за спеціалізацією і цифрових навичок, відео-записів занять, частішого ведення електронного журналу, подій у календарі, які вказують на дедлайн виконання завдання, менший час очікування на завантаження сторінки, а також залишений доступ до пройдених курсів, щоб повернутись до теоретичних матеріалів за потребою. Очевидно, що наповнення ВНС залежить від кожного викладача та окремої дисципліни, і вищенаведені аргументи є лише загальною картиною, проте анкетування викладачів показало, що їхня найбільша активність у ВНС у 89,5% випадків припадає на завантаження теоретичного матеріалу та створення тестів

© Українська інженерно-педагогічна академія
© ГО «Школа адаптивного управління соціально-педагогічними системами»
© Загорецька О., Рудась С., Патер О., Ковтун А.

й додаткових завдань. Усі інші позиції, наприклад, систематичне ведення електронного журналу, становлять менше 50**%** відповідей.

Не кожен викладач готовий до сучасних змін через низку причин. По-перше, деякі викладачі можуть не мати достатньої підготовки або досвіду в роботі з цифровими технологіями і інструментами. Брак необхідних навичок і компетентностей може стати на заваді модернізації освітнього процесу.

По-друге, деякі викладачі можуть бути зв'язані з традиційним підходом до навчання і схильні утримуватись від змін. У такому випадку присутній страх втрати контролю над навчальним процесом або думка, що цифрові технології зменшать якість освіти**.** Такий страх є обґрунтованим, оскільки окремі вчені вказують на те, що цифрові технології знижують ефективність та якість освіти. Ризики пов’язують із «кліповим мисленням» молоді, деформацією здатності до сприйняття об’ємних текстів, зниженням концентрації уваги та словесно-логічної пам’яті [8].

По-третє, для успішної цифровізації навчального процесу необхідні належні ресурси, включаючи доступ до сучасних технологій, навчальних матеріалів та підтримку зі сторони адміністрації закладу. Якщо викладачі не отримують необхідну підтримку, вони можуть відчувати обмеження в своїй здатності впроваджувати цифрові інструменти.

Більш того, мотиваційний складник є домінантою в структурі цифрової компетентності викладачів. Деякі викладачі можуть не бачити сенсу або користі у використанні цифрових технологій під час викладання. Вони можуть вважати, що традиційні методи навчання вже достатньо ефективні або не розуміти потенціалу цифровізації для покращення результатів навчання. Серед студентів існують схожі проблеми, особливо в тому що стосується мотивації та обмеженості в ресурсах. Не всі студенти мають вільний доступ до комп’ютерів та інтернету, особливо в умовах війни, де існують проблеми з електроенергією та безпекою. Деяким студентам необхідно більше часу для опанування

© Українська інженерно-педагогічна академія
© ГО «Школа адаптивного управління соціально-педагогічними системами»
© Загорецька О., Рудась С., Патер О., Ковтун А.

платформи. Це все може впливати на загальний підсумковий бал студента, що зробить оцінювання не зовсім об’єктивним.

Необхідно пам’ятати, що успішність втілення цифрового навчання визначається бажанням учнів продовжувати навчання заради саморозвитку, а не через зовнішній тиск. Регулярність занять також має велике значення, оскільки вона впливає на результативність у навчанні. Взаємодія між учнями та викладачами також важлива, адже вона сприяє взаєморозумінню та підвищує ефективність навчання.

Спираючись на результати дослідження, ключовим рішенням може стати комбінована стратегія, у якій мають місце довгострокові освітні програми вищих навчальних закладів та залучені додаткові короткострокові навчання, що реалізовані у сфері неформальної освіти, тобто освітні або інтерактивні платформи, розроблені навчальні проєкти, курси тощо. Основними методами та прийомами застосування саме інтерактивного навчання є: мозковий штурм; проект з презентацією; ділові ігри; використання інформаційно-комунікаційних технологій, відтворення аудіо- та відеоматеріалів. Сюди також входять онлайн-тести, використання освітніх веб-сайтів,спеціальних програми інтерактивного обладнання, призначеного для навчання. Все це спрямовано на розвиток у студентів вміння самостійно аналізувати, знаходити та структурувати інформацію, приймати аргументовані рішення та формувати логічні ланцюжки. Запитання щодо інтерактивних платформ, наприклад, таких як Kahoot та Quizlet, показало, що 15,8% викладачів та 14,5% студентів активно використовують їх на заняттях в університеті. 31,6% викладачів та 48,3% студентів в цілому гейміфікують навчання на парах, але доволі рідко. 30,6% викладачів не використовують, але планують розпочати у майбутньому або заохочують студентів використовувати самостійно. 8,1% студентів дуже хотіли би в такі платформи з’являлися частіше на лекціях або практичних.

Висновки. Залучення додаткових сучасних навчальних курсів, інтерактивних платформ, цифрових додатків, стабілізація роботи ВНС,

© Українська інженерно-педагогічна академія
© ГО «Школа адаптивного управління соціально-педагогічними системами»
© Загорецька О., Рудась С., Патер О., Ковтун А.

уніфікація платформ для спільної роботи покращить якість підготовки як студентів, так і майбутніх трудових ресурсів. Крім того, такі процеси збільшать заохочуваність та простоту до професійного росту, підвищать конкурентоспроможність на українському ринку освіти та праці, а також створять додаткові стимули для студентів до навчання. Для представників бізнесу вкрай важливим є сильна теоретична база з акцентом на практику і точне розуміння тенденцій бізнесу у майбутніх колег. Не в інтересах жодної компанії витрачати величезні ресурси на перепідготовку випускників. З точки зору інвестицій у майбутнє, такі вдосконалення освітнього процесу є необхідними і ефективними.

Застосування цифрових технологій у навчальному процесі, навіть при очному навчанні, має великий потенціал для покращення підготовки студентів вищої освіти в Україні і підвищення якості освіти загалом. Аналіз показує, що активне використання цифрових технологій сприяє зміцненню взаємодії між викладачем і студентом, робить навчальний процес більш цікавим і захоплюючим, що стимулює студентів до активного вивчення предмету.

Слід зазначити, що ефективна робота в закладах вищої освіти в сфері цифровізації можлива тільки з тими викладачами і студентами, яким важливі знання, а не формальний підхід. Це ще раз підкреслює важливість трансформації не лише процесів, а й свідомості людей. Для вмотивованого контингенту необхідно впроваджувати стажування для підвищення кваліфікації з використання у навчальному процесі різних цифрових інструментів. Такі стажування можуть створити синергію з іншими ЗВО, зокрема закордонними, практиками, представниками бізнесу. Можна створити потужну спільноту «агентів змін» в освітньому середовищі, які будуть адаптувати університетські програми і орієнтуватимуть студентів на подальшу роботу.

Цифрова трансформація може зробити освіту більш доступною та цікавішою, але тільки при ретельному плануванні і виваженому впровадженні,

© Українська інженерно-педагогічна академія
© ГО «Школа адаптивного управління соціально-педагогічними системами»
© Загорецька О., Рудась С., Патер О., Ковтун А.

щоб уникнути можливих прорахунків. Цифрові технології повинні бути інструментом, а не замінником.

Список використаної літератури:

1. «Концепція розвитку цифрових компетентностей» схвалена Кабінетом Міністрів України від 2021 року. URL: https://thedigital.gov.ua/storage/uploads/files/news_post/2021/3/kabmin-skhvaliv-kontseptsiyu-rozvitku-tsifrovikh-kompetentnostey-do-2025-roku/Dodatok-2.pdf.
2. Міністерство цифрової трансформації України: Результати дослідження цифрової грамотності українців від 08 грудня 2023. URL: https://thedigital.gov.ua/news/93-ukraintsiv-volodiyut-tsifrovimi-navichkami-mintsifra-prezentuvala-rezultati-doslidzhennya-tsifrovoi-gramotnosti-ukraintsiv
3. Міністерство цифрової трансформації України: Доступна освіта в умовах війни. URL: https://thedigital.gov.ua/news/dostupna-osvita-v-umovakh-viyni-mintsifra-mon-ta-fundatsiya-oleni-zelenskoi-zapustili-koalitsiyu-devaysiv
4. The World's Largest Market Research Store. URL: https://www.researchandmarkets.com/
5. Міністерство освіти і науки: Цифрові платформи у вищій освіті. URL: https://mon.gov.ua/ua/osvita/cifrova-osvita/cifrovi-platformi-u-vishij-osviti
6. Міністерство освіти і науки: COURSERA пропонує безкоштовні онлайн-курси для українських студентів. URL: https://mon.gov.ua/ua/news/coursera-proponuye-bezkoshtovni-onlajn-kursi-dlya-ukrayinskih-studentiv
7. DIGITAL MARKETING INSTITUTE: Universities & Colleges: 5 Ways to Boost Student Employability in 2024. URL:https://digitalmarketinginstitute.com/blog/universities-colleges-5-ways-to-boost-student-employability-in-2024
8. МарчукА. (2023). Якість вищої освіти в надзвичайних умовах: освітні втрати й дисфункції цифровізації вищої освіти та дистанційного навчання. *Socio-Economic Relations in the Digital Society, 1(47), 80-89.*https://doi.org/10.55643/ser.1.47.2023.482
9. Зозуля А., Мигаль Т., Бабій С., Білоус В., Гнедько Б., Кондюк С. (2024). Цифрова трансформація і її вплив на ринок праці. *Академічні Візії, 27.* http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.10471875
10. Шевченко І., Скидан Р., Шакун Н. Інноваційні, інформаційні й цифрові технології в освітньому процесі в реаліях масштабної військової агресії (2023). *Академічні Візії, 18.* http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7795488.
11. Прохорова, В., Шкуренко, О., & Пікула, Г. (2024). Вплив глобалізаційних змін на управління інтелектуальним потенціалом підприємств. *Адаптивне управління: теорія і практика. Серія*

© Українська інженерно-педагогічна академія
© ГО «Школа адаптивного управління соціально-педагогічними системами»
© Загорецька О., Рудась С., Патер О., Ковтун А.

Економіка, *18*(36). Retrieved із https://amtp.org.ua/index.php/journal2/article/view/659

12. Корнійко, Я., & Юрцева, О. (2024). Цифрова зрілість підприємства в управлінні бізнес-процесами ланцюгів поставок. *Адаптивне управління: теорія і практика. Серія Економіка*, *18*(36). https://doi.org/10.33296/2707-0654-18(36)-13.

References:

1. “Kontseptsiia rozvytku tsyfrovykh kompetentnostei” skhvalena Kabinetom Ministriv Ukrainyvid 2021 roku. URL: https://thedigital.gov.ua/storage/uploads/files/news_post/2021/3/kabmin-skhvaliv-kontseptsiyu-rozvitku-tsifrovikh-kompetentnostey-do-2025-roku/Dodatok-2.pdf

2. Ministerstvo tsyfrovoi transformatsii Ukrainy: Rezultaty doslidzhennia tsyfrovoii hramotnosti ukraintsiv vid 08 hrudnia 2023. URL: https://thedigital.gov.ua/news/93-ukraintsiv-volodiyut-tsifrovimi-navichkami-mintsifra-prezentuvala-rezultati-doslidzhennya-tsifrovoi-gramotnosti-ukraintsiv

3. Ministerstvo tsyfrovoi transformatsii Ukrainy: Dostupna osvita v umovakh viiny. URL: https://thedigital.gov.ua/news/dostupna-osvita-v-umovakh-viyni-mintsifra-mon-ta-fundatsiya-oleni-zelenskoi-zapustili-koalitsiyu-devaysiv

4. The Worlds Largest Market Research Store. URL: https://www.researchandmarkets.com/

5. Ministerstvo osvity i nauky: Tsyfrovi platformy u vyshchii osviti. URL: https://mon.gov.ua/ua/osvita/cifrova-osvita/cifrovi-platformi-u-vishij-osviti

6. Ministerstvo osvity i nauky: COURSERA proponuie bezkoshtovni onlain-kursy dlia ukrainskykh studentiv. URL: https://mon.gov.ua/ua/news/coursera-proponuye-bezkoshtovni-onlajn-kursi-dlya-ukrayinskih-studentiv

7. DIGITAL MARKETING INSTITUTE: Universities&Colleges: 5 Ways to Boost Student Employability in 2024. URL: https://digitalmarketinginstitute.com/blog/universities-colleges-5-ways-to-boost-student-employability-in-2024

8. Marchuk A. (2023). Yakist vyshchoi osvity v nadzvychainykh umovakh: osvitni vtraty y dysfunktsii tsyfrovizatsii vyshchoi osvity ta dystantsiinoho navchannia. Socio-Economic Relations in the Digital Society, 1(47), 80-89. https://doi.org/10.55643/ser.1.47.2023.482.

9. Zozulia A., Myhal T., Babii S., Bilous V., Hnedko B., Kondiuk S. (2024). Tsyfrova transformatsiia i yii vplyv na rynok pratsi. Akademichni Vizii, 27. http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.10471875.

10. Shevchenko I., Skydan R., Shakun N. Innovatsiini, informatsiini i tsyfrovi tekhnolohii v osvitnomu protsesi v realiiakh masshtabnoi viiskovoi ahresii (2023). Akademichni Vizii, 18. http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7795488.

11. Prokhorova, V., Shkurenko, O., &Pikula, H. (2024). Vplyv hlobalizatsiinykh zmin na upravlinnia intelektualnym potentsialom pidpryiemstv.

© Українська інженерно-педагогічна академія
© ГО «Школа адаптивного управління соціально-педагогічними системами»
© Загорецька О., Рудась С., Патер О., Ковтун А.

Adaptyvne upravlinnia: teoriia i praktyka. Seriia Ekonomika, 18(36). Retrieved iz https://amtp.org.ua/index.php/journal2/article/ view/659.

12. Korniiko, Ya., &Yurtseva, O. (2024). Tsyfrova zrilist pidpryiemstva v upravlinni biznes-protsesamy lantsiuhiv postavok. Adaptyvne upravlinnia: teoriia i praktyka. Seriia Ekonomika, 18(36). https://doi.org/10.33296/2707-0654-18(36)-13.

Olena Zaнoretska
Phd, Associate Professor of the Department of Enterprise and Investment Economics,
Lviv Polytechnic National University, Lviv, Ukraine

Serhii Rudas
assistant of the department of pedagogy, methods and management of education,
Educational and Scientific Institute "Ukrainian Engineering and Pedagogical Academy" of Kharkiv National University named after V. N. Karazina
Kharkiv, Ukraine

Oleg Pater
Graduate student of the Department of Enterprise and Investment Economics,
Lviv Polytechnic National University, Lviv, Ukraine

Anastasia Kovtun
Student of the Department of Enterprise and Investment Economics,
Lviv Polytechnic National University, Lviv, Ukraine

Educational and interactive online platforms in the process of developing digital competencies of students of economic specialties

Abstract. The article analyzes the key role of educational and interactive online platforms in shaping the modern educational space in the light of continuous digital transformation. One of the main tasks of Ukrainian higher education institutions since 2020, in conditions of complete uncertainty, has been to develop flexibility and adaptability, as well as to implement new ways and means of ensuring continuous learning. Rethinking traditional teaching methods and actively introducing innovative technologies is not only a response to today's challenges, but also a necessity for training qualified professionals who can adapt to a rapidly changing labor market. The integration of digitalization into the state and the use of digital tools should take place at all levels: science, business, education, and thus the education of young people using modern platforms, processes, and programs at the level of higher education is a driving force in building a progressive society and competent professionals. The study focuses on analyzing the potential of educational and interactive online platforms in the context of the digital transformation of education, considering their impact on the development of students' digital competencies and ways to integrate them into the educational process. Particular

© Українська інженерно-педагогічна академія
© ГО «Школа адаптивного управління соціально-педагогічними системами»
© Загорецька О., Рудась С., Патер О., Ковтун А.

attention is paid to analyzing the possibilities of online platforms to create a flexible and interactive learning environment that meets the needs and expectations of modern students, lecturers and future employers. From the point of view of investment in the future, this improvement of the educational process is necessary and effective. The analysis shows that the active use of digital technologies helps to strengthen the interaction between teachers and students. Digital transformation can make education more accessible and interesting, but only with careful planning and prudent implementation to avoid possible miscalculations.

Keywords: digital transformation of higher education, economic majors, effective development, interactive online platforms.

© Українська інженерно-педагогічна академія
© ГО «Школа адаптивного управління соціально-педагогічними системами»
© Загорецька О., Рудась С., Патер О., Ковтун А.