



ПОЗИТИВНІ ПРАКТИКИ РОЗВИТКУ ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ: ДОСВІД КИТАЙСЬКОЇ НАРОДНОЇ РЕСПУБЛІКИ

Лариса Сергєєва¹, Наталія Муранова², Вікторія Купрісевич³

¹ доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри професійної і вищої освіти ДЗВО «Університет менеджменту освіти», Україна.

<https://orcid.org/0000-0002-7177-3014>, e-mail: lase2508@gmail.com

² доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри професійної і вищої освіти ДЗВО «Університет менеджменту освіти», Україна.

<https://orcid.org/0000-0003-1527-0989>, e-mail: muranovanp@gmail.com

³ доцент кафедри професійної і вищої освіти ДЗВО «Університет менеджменту освіти», Україна.

<https://orcid.org/0000-0002-8196-8309>, e-mail: vik_torik@ukr.net

Реферат

Актуальність дослідження зумовлена потребою у розвитку цифрової компетентності викладачів закладів вищої освіти у міжнародному вимірі.

Мета: описати та обґрунтувати позитивні практики розвитку цифрової компетентності науково-педагогічних працівників закладів вищої освіти у Китайській Народній Республіці задля використання позитивного досвіду цієї країни в реформуванні української освіти.

Методи: теоретичний аналіз наукових джерел, веб-сайтів освітніх установ, освітньо-професійних програм та робочих навчальних планів з підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників – для визначення основних позитивних тенденцій розвитку цифрової компетентності науково-педагогічних працівників закладів вищої освіти у Китайській Народній Республіці.

Результати: сформульовано та уточнено поняття цифрової компетентності, проаналізовано проблему сформованості цифрової компетентності у представників вищої освіти різних країн світу та актуальні дослідження її розвитку у науково-педагогічних працівників ЗВО. Охарактеризовано заходи щодо реалізації цифрової освіти в КНР та сформульовано пропозиції у вирішенні проблеми розвитку цифрової компетентності та інформаційної грамотності викладачів закладів вищої освіти.

Висновки: встановлено, що розвиток цифрової компетентності китайських викладачів є більш ефективним у творчій діяльності. Визначено, що вдосконалення контролю інтерактивного навчання керівниками коледжів та університетів, покращення своєчасності зворотного зв'язку та взаємодії між викладачами та студентами в процесі навчання, збагачення різноманітності інтерактивних форм та засобів підвищення ефективності та результативності навчання, виокремлення найкращих онлайн-курсів та програм з метою організації заходів обміну досвідом для науково-педагогічних працівників ЗВО, забезпечення ЗВО участі викладачів у тренінгах, воркшопах, семінарах та інших формах наукової взаємодії є ефективними засобами підвищення рівня цифрової компетентності та інформаційної грамотності викладачів закладів вищої освіти.

Ключові слова: *цифрова компетентність, Китайська Народна Республіка, дистанційне навчання, науково-педагогічний працівник закладу вищої освіти, взаємодія «викладач-студент»*

Вступ. Нинішнє суспільство, а особливо соціальна група надзвичайно активних людей – міленіалів – змушене вирішувати безліч проблем пов'язаних із сучасним інформаційним простором (Shannon, 2019). Цьому простору притаманні величезні обсяги інформації, а тому завданням сучасної особистості є не запам'ятовування інформації, а вміння у ній орієнтуватись та обробляти. Якщо мова йде про зорієнтованість та процедури обробки, можна впевнено говорити про важливість рівня сформованості критичного мислення людини (Smith, 2013, 88–96). Будь-яка людина повинна вміти формулювати судження стосовно змісту конкретної інформації, добирати до своїх міркувань аргументи, вести бесіду і навіть цивілізовану дискусію. Комплекс поданих вище ознак сучасна наука відносить до так званої інформаційної грамотності особистості.

Важливо звернути увагу на те, що зараз цифрова компетентність є найширшим поняттям серед низки понять, які використовують у сфері комп'ютерних та цифрових технологій, однак в українській науці воно застосовується здебільшого як синонім інформаційної грамотності (Прохорова, 2015, с. 113-116) та ІКТ-компетентності (Овчарук, 2014, с. 7-16).

Джерела. У науковій літературі можна знайти чимало досліджень присвячених проблемам розвитку цифрової компетентності та інформаційної грамотності науково-педагогічних працівників. Ми опираємось на результати досліджень таких учених як М.-А. Mundy, L. Kupczynski, R. Kee, E. Probert, M. Henkel. Саме ці науковці наголошували на важливості розвитку критичного мислення, як можливості особистості обробити інформаційний потік, що є одним із аспектів інформаційної грамотності (Estela Morales Campos, 2008). Викладачі Китаю також відчують зміни в освітньому середовищі та усвідомлюють покращення свого соціального статусу. Здобувачі освіти, студенти, можуть знайти інформацію з будь-якої теми, але цінність викладача полягає у визначенні напрямку дослідження та передачі свого особистого досвіду (Alba, 2018, p. 181-188).

Нами було також проаналізовано матеріали праць Hu Jiehui, Hu Jiasheng, які займались вивченням теоретичних аспектів інформатизації іншомовної освіти за останні 70 років (Hu Jiehui, 2020). Дослідник Wang Zhen проаналізував рівень сформованості інформаційної компетентності в китайських вчителів іноземної мови у м. Гуанчжоу (Wang Zhen, 2018).

Науковець Yang Liying присвятив наукове дослідження проблемі використання інформаційних технологій китайськими викладачами іноземних мов (Yang Liying, 2018). У роботі Pan Ting (Pan Ting, 2020) було визначено шляхи формування цифрової компетентності, запропоновано моделі підготовки викладачів англійської мови у конкретних провінціях Китаю (Si Ruiqi, 2017) та визначено зв'язок між викладанням іноземних мов та сучасними подіями у світі (Li Xiaoxiang, 2016).

Метою статті є описати та обґрунтувати позитивні практики розвитку цифрової компетентності науково-педагогічних працівників закладів вищої освіти у Китайській Народній Республіці задля використання позитивного досвіду цієї країни в реформуванні української освіти.

Методи. У статті здійснено теоретичний аналіз наукових джерел, веб-сайтів освітніх установ, освітньо-професійних програм та робочих навчальних планів з підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників – для визначення основних позитивних тенденцій розвитку цифрової компетентності науково-педагогічних працівників закладів вищої освіти у Китайській Народній Республіці.

Результати та обговорення. Проаналізувавши розвідки вчених щодо формулювання поняття цифрової компетентності, погоджуємося з К. Ала-Мутка (2011) та представимо поняття цифрової компетентності наступним чином.

Цифрова компетентність – це комплекс вмінь, знань та навичок, що включає інструментальні вміння та знання (instrumental skills and knowledge), що передбачають технічні уміння роботи з цифровими пристроями, знання і вміння безпечного використання медіа-середовищ; поглиблені вміння та знання (advanced skills and knowledge), тобто ефективну взаємодію та комунікацію, управління інформацією, навчання в мережі, участь у цифровій діяльності; ставлення (attitudes), які являють собою розуміння й прийняття міжкультурних розбіжностей, вміння налагоджувати міжкультурну взаємодію, критичне ставлення до інформації та її якості, відкритість до цифрової творчості та навчання з використанням цифрових технологій, володіння навичками кібер-безпеки, дотримання етики цифрового середовища.

Українські дослідниці Г. Романова та К. Цицюра (2020, р. 176-177) наголошують на том, що цифрова компетентність є необхідною передумовою розвитку дистанційної освіти, а стрімкий розвиток інформаційних технологій зумов-

лює модернізацію та реформування освіти у різних країнах світу. Дистанційне навчання вже набуло широкого поширення, і з кожним роком його популярність стрімко зростає (Сейко, & Єршов, 2021, р. 60). Наприклад, у США, Канаді та Великобританії як альтернативу традиційному навчанню створено віртуальні університети, де кожен студент може отримати освіту за основними дистанційними курсами на базі будь якого університету. Європейська освітня політика враховує сьогодні ініціативу «Цифровий порядок денний для Європи» та європейську стратегію економічного розвитку «Європа 2020: стратегія розумного, сталого і всеохоплюючого зростання» (European Commission, 2020), в яких зроблено акцент на важливості використання переваг інформаційно-комунікаційних технологій в освітньому секторі та за межами національних кордонів.

Запровадження нових освітніх технологій та введення їх в організаційне русло в Європі виражене у вигляді таких новітніх соціальних інститутів, як телеуніверситети, тьютерські та інформаційні центри, центри дистанційного підвищення кваліфікації і перепідготовки тощо, що дозволяє усім бажаним, навіть в умовах системної кризи й різкого обмеження фінансових ресурсів, отримувати належну освіту і здобувати потрібну спеціальність. Однак незважаючи на велику кількість наукових досліджень, сучасна дистанційна освіта в країнах Східної Європи подекуди продовжує застосовувати застарілі підходи, недостатньо використовує можливості принципово нових форм і методів навчання. Порівняно з країнами Західної Європи й Північної Америки, де ще наприкінці 60-х рр. – на початку 70-х рр. ХХ століття розпочалося впровадження відкритого і дистанційного навчання, у країнах Східної Європи тривалий час використовувалися різновиди кореспондентського навчання, зокрема заочне навчання, наприклад у країнах колишнього Радянського Союзу з 1920-х рр. або «навчання без відвідування навчального закладу» – «non-attendance» в Румунії з 1980-х рр. та інші його різновиди у країнах колишнього соціалістичного табору.

Дослідниці вказують на низку протиріч у системі підготовки фахівців із застосуванням дистанційного навчання у посттоталітарних країнах Східної Європи: між потребою у студентоцентрованому підході і недостатнім забезпеченням індивідуальних освітніх траєкторій студентів; між вимогами щодо формування компетентностей випускників та недосконалістю інформа-

ційно-освітнього середовища університетів; між розвитком технологій дистанційного навчання та неготовністю викладачів до їх застосування. Актуальною проблемою підготовки фахівців з вищою освітою в країнах Східної Європи є використання сучасних досягнень науки і техніки, ідей інтеграції освіти і виробництва, пошуку інноваційних педагогічних технологій. Впровадження прогресивного зарубіжного досвіду в університетах цих країн сприяє розвитку вищої освіти та забезпеченню її якості (Tsytisura, & Romanova, 2020, р. 177).

Сьогодні організація освітнього процесу в дистанційній формі в східних європейських країнах залишається локальною та неоднаково доступною, а також потребує постійної модернізації та активної підготовки педагогічних кадрів до цифровізації навчання. Велику роль в ефективній організації такої форми освіти відіграє пошук та апробація ефективних форм взаємодії «викладач-студент» та «студент-студент». Не менш важливим чинником є також грамотний підбір функціонального програмного забезпечення – комп'ютерних та мобільних платформ, що забезпечуватимуть високу якість навчання в умовах дистанційної освіти (Khan, & Ally, 2015).

Зважаючи на два важливі фактори розвитку суспільства – освіту та технології, де первинним та пріоритетним є саме освіта, акцентуємо увагу на проблемі розвитку цифрової компетентності у представників освітньої сфери (Ladbrook, & Probert, 2011).

Якщо проаналізувати особливості державного управління в країнах високого рівня розвитку, у змісті певних програм увага зосереджена на змісті освітньої галузі, саме тому амбіції держави можна визначити за якістю освіти в ній. Наприклад, для того, щоб майбутні студенти мріяли навчатись саме в конкретних ЗВО високого рівня, деякі країни прагнуть зробити диференціацію ЗВО за рівнем престижності (Об'єднане Королівство); реалізувати амбіції щодо кращої освіти у світі (США); зорієнтувати потенціал держави на запам'ятовування інформації (ЗНО в Україні); використати потенціал освіти для розвитку суспільства (Південна Корея); сприймати освіту як інструмент для пропаганди (Північна Корея) тощо.

Для вирішення складних завдань реформуванні освіти країн Східної Європи доцільно аналізувати, вивчати та використовувати прогресивний досвід інших країн у сфері ефективної організації дистанційного та очного навчан-

ня за допомогою розвитку цифрової компетентності науково-педагогічних працівників та студентів (Сейко, & Єршов, 2021). На особливу увагу заслуговують держави Тихоокеанського регіону: Китай, Південна Корея, Японія, Сінгапур (Korobili, 2011, p. 78-87). Переважна більшість перерахованих країн за останні 70 років продемонстрували неймовірні показники розвитку економіки, освіти та науки (Earp, 2009).

Китайська Народна Республіка створила на своїй території «світову фабрику», вони першочергово розпочали реформи в освітньо-науковій галузі. За підтримки державного сектору на першому етапі розвитку освіти було вирішено забезпечити стажування китайських освітян у країнах Європи та США, з гарантіями подальшого їх повернення на батьківщину. Наступним досить важливим кроком зі сторони уряду КНР було придбання відомих світових наукових періодичних видань та друк публікацій англійською мовою, а у подальшому – китайською (Chen Xi, 2017). Поданий опис потужної підтримки освіти керівництвом КНР свідчить про державницький підхід у цій сфері.

К. Цицюра та Г. Романова (2020, p. 178) вважають вдалою комбінацію дистанційного та традиційного навчання у КНР, але водночас відзначають, що зараз, коли епідеміологічна ситуація в світі не залишає шансів використувати лише засади традиційного навчання, вивчення ефективності використання онлайн-платформ, методів навчання в умовах формажору, а також апробація нових форм взаємодії викладачів та студентів в освітніх цілях поставили на перший план національної політики розвитку та реформування дистанційної освіти в країні. Однак, на самому початку впровадження дистанційного навчання в умовах формажору науково-педагогічні працівники китайських закладів вищої освіти відзначали, що створити атмосферу плідного онлайн-навчання досить непросто, а ефективність такого навчання неможливо гарантувати. Деякі методи взаємодії між студентами та викладачами недостатньо відпрацьовано у дистанційній формі, під час навчального процесу мережа чи платформа, яку використовують для проведення занять, може бути перевантажена та працювати з затримками, що впливає на навчальний ефект. Саме тому почала вестись робота щодо вдосконалення освітнього контенту, якості дистанційного викладання, та розвитку цифрової компетентності науково-педагогічних працівників,

яку мають гарантувати заклади вищої освіти Китаю.

Китайський дослідник Liu Meng (2017) вважає, що реформа, яка стосується саме вищої освіти, є важливим поштовхом до підвищення рівня соціального розвитку Китаю. Але такий розвиток вищої освіти був би неможливим без цифровізації економіки, елементи якої все більше проникають у повсякденне життя громадян. Ще з початку введення в Китаї політики реформ і відкритості в 1978 році відзначають величезне зростання у сфері інформаційних і комунікаційних технологій країни. На думку Peng Bingzhan (2017), з появою технологій великих масивів даних «біг дата» викладачам стає все складніше викликати інтерес студентів до навчання за традиційними методиками та повністю задовольнити їх потреби у самовдосконаленні. Також, починаючи з розвитку мікроелектроніки і появи ЕОМ у 1980-і роки, Мережі Інтернет в 1990-і, в 2000-х рр. з'являється робототехніка, штучний інтелект, технологія «блокчейн», а в останні роки спостерігається ще більш активне зростання цифровізації економіки, переважно в таких сферах, як електронна торгівля, фінансові технології, сфера виробництва, а також освіта. Разом із трансляванням ініціативи «Один пояс – один шлях» лідер Китаю використовує міжнародні майданчики для позначення зростаючої ролі цифрових технологій в економіці країни. Отже, процеси цифровізації та технологічного розвитку Китаю пов'язані з процесами глобальної торгівлі, що є принципово важливим для експортно-орієнтованої економіки країни.

Поширення Інтернету, модернізація інфраструктури та підвищення технологічності освітнього процесу забезпечують підвищення якості реалізації освітніх програм та освоєння актуальних знань, умінь і нових цифрових навичок. Такі навички, необхідні для сучасного життя в цифровому суспільстві, сприяють розширенню творчості, розвитку критичного мислення як студентів, так і науково-педагогічних працівників. Саме тому сучасні представники освітньої сфери по достоїнству оцінили усі переваги Інтернету, що становить собою не тільки технологію, але і нове середовище, що дозволяє їм незалежно від положення у часі та просторі отримувати необхідну інформацію, забезпечуючи індивідуалізацію навчання в умовах мережевої взаємодії поза традиційною системою освіти у вищій школі та інших загальноприйнятих форм

навчання (Волкова, 2019, с. 38-49).

Китайські заклади вищої освіти за різними рейтингами входять до кращих світових установ, а тому їх очільники вимагають від науково-педагогічних працівників професіоналізм, досвід та наявність необхідних компетентностей. Зміст поняття «цифровізація» розглядається вченими як трансформування інформації в цифрову форму, а також комплексне вирішення управлінського, інфраструктурного, культурного та поведінкового характеру (Гаврілова, 2017, с. 1-14). Таким чином, ми можемо дійти висновку про те, що основними технологіями цифровізації є розвиток технологій Інтернету та мобільних комунікацій.

Цифровізація китайської вищої освіти передбачає реалізацію комплексу заходів, розроблених з урахуванням глобальних трендів цифровізації, аналізу стану і перспектив освіти в сучасній школі, а також пріоритетних напрямків державного проекту «Кадри для цифрової економіки» програми «Цифрова економіка Китаю». Ці заходи включають розробку і впровадження нового цифрового освітнього контенту, цифрових навчально-методичних комплексів (програм, матеріалів, інструментів оцінки сформованості ключових компетенцій); гейміфікацію освітнього процесу викладачами ЗВО, розробку та активне впровадження навчальних ігор і цифрових симуляторів (тренажерів, віртуальних лабораторій) на основі сучасних технологій візуалізації і рішень доповненої реальності; розвиток дистанційної освіти, розширення спектра МООС – масових відкритих онлайн курсів – кращих педагогів із різних загальноосвітніх предметів і напрямів додаткової освіти; розвиток мобільних додатків в освіті та підготовку сучасного педагога цифрового майбутнього. (Tsytsiura, & Romanova, 2020, p. 181-182). Прокоментуємо дані заходи та розглянемо їх детальніше.

Китайські дослідники Fan Wang, Yanli Wang, Xia Hu (2017) запропонували та апробували ігрову модель дизайну навчальних програм для професійної підготовки студентів коледжів та вважають, що такі методи відіграють важливу роль у підвищенні рівня активності, мотивації та залученості студентів в аудиторну роботу. Китайська дослідниця Xiong Qianli (2018) вважає, що викладання на основі курсів МО-ОС може вдало комбінуватися з традиційними формами навчання.

Міністерство освіти Китайської Народної Республіки рекомендує обов'язково реєструвати мобільні додатки для освіти у національному

державному реєстрі, який має назву «Національна система цифрових освітніх ресурсів». Мобільні додатки для використання в освітніх цілях повинні мати стандартизовану систему управління даними, що мають постійно оновлюватися в національному державному реєстрі та моніторитися управлінням освіти на предмет доцільності, сучасності, ефективності. На думку китайських дослідників Zou Bin та Li Jiaying, а також колективу дослідників Yang Bowen, Zhou Shijun та Ju Weijie мобільні додатки є особливо ефективними для вивчення іноземних мов, а також дозволяють оперативно обмінюватися інформацією та забезпечувати впровадження нових методів інтеракції між викладачами та студентами в освітньому процесі (Zou, & Li, 2015; Yang, Zhou, & Ju, 2013, pp. 27-38).

Сучасний педагог цифрового майбутнього має вміти не тільки ефективно використовувати наявні ІТ, користуватися редакторами, засобами обробки інформації та програмами для створення електронних презентацій, а й освоювати нові технології, приділяти особливе значення самовдосконаленню і розвитку власної цифрової грамотності та необхідних цифрових навичок. Китайські дослідники Ma Wenjing, Lin Fengxun та Lin Jinchao вважають, що особливо важливою у такій підготовці є розробка моделі компетентностей відмінного викладача, складниками якої є особистісні та професійні вміння та навички (Ma, Lin, 2013).

За оцінками експертів, саме такі заходи дозволятимуть Китаю висувати більш високі вимоги до взаємодії «викладач-студент», ефективно реалізовувати змішане та повністю дистанційне навчання студентів на високому рівні без втрати ефективності, а також мотивувати студентів до активного залучення у процес отримання знань.

Китайський дослідник В. Гао та українська дослідниця К. Цицюра звернула особливу увагу на процес дослідження рівня розвиненості цифрової компетентності у науково-педагогічних працівників КНР. Вона здійснила цей аналіз на базі закладів вищої освіти провінції Чжецзян, що знаходиться на південному сході країни та є однією з найрозвиненіших провінцій КНР (Gao, & Tsytsiura, 2021).

Дослідження рівня розвиненості цифрової компетентності науково-педагогічних працівників закладів вищої освіти у КНР проводилось В. Гао та К. Цицюрою за допомогою анкетування. Анкета містила 26 запитань із одним правильним варіантом відповіді. Розмір вибірки ста-

новив 129 осіб різних категорій науково-педагогічного складу (асистенти, доценти, професори). Дослідники застосували випадкову вибірку, що дає рівні можливості для усіх учасників дослідно-експериментальної роботи. Формування вибірки її дослідження здійснювалось із дотриманням вимог методики педагогічного дослідження, а саме: репрезентативність вибірки (відповідність вибіркової сукупності характеристикам генеральної сукупності); врахування специфіки дослідження (врахування особливостей дослідження – рівень розвиненості цифрової компетентності викладачів ЗВО у КНР). Згідно з принципами кваліметрії В. Гао та К. Цицюра розраховували загальну оцінку рівня цифрової компетентності та чим вище ця оцінка, тим вищий рівень інформаційної грамотності відповідно (Gao, Tsytsiura, 2021, p. 136-142). За кожним із 26 запитань отримані відповіді дали змогу створити цілісне уявлення щодо проблеми розвиненості цифрової компетентності у науково-педагогічних працівників закладів вищої освіти Китаю:

- існування усвідомленої потреби у китайських викладачів щодо розвитку інформаційної грамотності;
- сприйняття інформаційної грамотності як складової компетентності викладача та набутої риси та стилю життя особистості;
- інформаційна грамотність дає змогу ширшої та більш успішної реалізації особистості в сучасному суспільстві.

Водночас, анкетування вказало на проблеми щодо розвитку цифрової компетентності: необхідність в удосконаленні навичок у роботі із програмними офісними продуктами, потреба у підвищенні рівня інформаційної грамотності засобами тренінгу, вивчення передового досвіду, семінарів тощо. За результатами проведення цього експерименту було сформульовано рекомендації щодо підвищення рівня цифрової компетентності науково-педагогічних працівників ЗВО (Gao, & Tsytsiura, 2021, p. 142-143).

Розвиток цифрової компетентності викладачів ЗВО у КНР, які виступають суб'єктами науково-професійної та педагогічної діяльності, слід сприймати як позитивні зміни елементів цієї компетентності, що можливі завдяки інноваціям, нововведенням, актуалізації інформаційного потенціалу тощо.

Як свідчить реальний досвід та результати проведеного у дослідженні В. Гао та К. Цицюра опитування щодо професійної діяльності китайських викладачів, розвивати їх цифрову компе-

тентність можна завдяки використанню інноваційних методів. Для того, щоб провести зміни на рівні їх свідомості, необхідно проводити роботу щодо отримання ними необхідної інформації, для перетворення її в усвідомлену. Тому, важливим завданням для розвитку цифрової компетентності є розуміння ними цієї складової педагогічної компетентності як феноменального індивідуально-професійного утворення, що поєднує теоретичні знання та інформаційне управління, ціннісне ставлення до інформаційних ресурсів.

Ще одним важливим висновком роботи В. Гао та К. Цицюра є те, що розвиток цифрової компетентності китайських викладачів є ефективнішим у творчій діяльності (Gao, & Tsytsiura, 2021).

Основними пропозиціями у вирішенні проблеми розвитку цифрової компетентності та інформаційної грамотності викладачів є:

- вивчення намірів викладачів щодо використання у дистанційному навчанні Web-технологій в сучасних освітніх умовах та розуміння реалій використання цих технологій викладачами у педагогічних цілях;
- вдосконалення контролю інтерактивного навчання керівниками коледжів та університетів для повноцінного висвітлення якості процесу викладання, навчання та інтеракції між учасниками освітнього процесу у дистанційній та змішаній формі;
- покращення своєчасності зворотного зв'язку від викладачів та студентів для своєчасного виправлення помилок та вирішення проблемних ситуацій щодо цифровізованого навчання;
- покращення взаємодії між викладачами та студентами в процесі навчання, збагачення різноманітності інтерактивних форм та засобів підвищення ефективності та результативності навчання;
- виокремлення найкращих онлайн-курсів та програм з метою організації заходів обміну досвідом для науково-педагогічних працівників ЗВО, забезпечення ЗВО участі викладачів у тренінгах, воркшопах, семінарах та інших формах наукової взаємодії, організованих досвідченими викладачами-практиками, присвячених цифровій компетентності, виявлення труднощів та шляхів їх вирішення;
- активна просвітницька діяльність щодо важливості цифрової компетентності для науково-педагогічних працівників ЗВО;
- заохочення викладачів своєчасно коригувати зміст онлайн-підготовки, методів на-

вчання та інтеракції зі студентами на основі відгуків та пропозицій студентів;

- розвиток зв'язків між університетами через організацію відео-конференцій та обговорень ефективних форм та методів цифровізованого навчання для сприяння ефективній роботі в Інтернеті.

Висновки. Оволодіння основами цифрової компетентності – це виклик сьогодення. Китай є країною сучасних досягнень, що бере на озброєння численну кількість технологій, насамперед в освітній галузі. Тому китайським викладачам необхідно мати оптимальний рівень розвитку

цифрової компетентності. Аналіз позитивного досвіду закладів вищої освіти КНР свідчить про важливість розроблення методичної бази щодо активного використання сучасних інтерактивних методів для розвитку цифрової компетентності викладачів (семінарів, тренінгів, круглих столів, воркшопів тощо). Перспективним напрямом досліджень, на наш погляд, є вивчення зарубіжного досвіду застосування інтерактивних методів в поєднанні з ІТ-технологіями задля розвитку цифрової компетентності науково-педагогічних працівників.

Список посилань

Волкова, А.А., Плотников, В.А., & Рукинов, М.В. (2019). Цифровая экономика: сущность явления, проблемы и риски формирования и развития. *Управленческое консультирование*, 4 (124), 38-49.

Гаврілова, Л.Г., & Топольник, Я.В. (2017) Цифрова культура, цифрова грамотність, цифрова компетентність як сучасні освітні феномени. *Інформаційні технології і засоби навчання*, 5 (61), 1-14.

Єршов, М.-О. (2019). Проект розвитку аксіологічної сфери майбутніх ІТ-фахівців у системі неформальної освіти. У *Професійне становлення особистості: проблеми і перспективи: тези доповідей X міжнародної науково-практичної конференції, 7-8 листопада 2019 р.*, м. Хмельницький (с.138-139). Хмельницький: ХНУ.

Овчарук, О.В. (2014). Інформаційно-комунікаційна компетентність як предмет обговорення: міжнародні підходи. У Биков, В.Ю., & Овчарук, О.В. (Ред.). (2014). *Формування інформаційно-комунікаційних компетентностей у контексті євроінтеграційних процесів створення інформаційного освітнього простору* (с. 7-16). Київ: Атіка.

Прохорова, С.М. (2015). Поняття цифрової компетентності вчителя іноземної мови у світовому освітньому просторі. *Вісник Житомирського державного університету імені Івана Франка. Педагогічні науки*, 4, 113-116. http://nbuv.gov.ua/UJRN/VZhDUP_2015_4_24 .

Романов, Л.А. (2017). Ефективність застосування мобільних пристроїв у професійній підготовці майбутніх кваліфікованих робітників автотранспортної галузі. In Радкевич, В.О. (ред.). *Науково-методичне забезпечення професійної освіти і навчання: збірник матеріалів XI Всеукраїнської науково-практичної конференції (звітної), присвяченої 25-річчю НАПН України (м. Київ, 29 березня – 13 квітня 2017 р.)* (с. 170-177). Київ : ПІТО НАПН України.

Сейко, Н. А., & Єршов, М.О. (2021). Зарубіжний досвід розвитку ІТ-освіти. *Український педагогічний журнал*, 4, 54-64. <https://doi.org/10.32405/2411-1317-2021-4-54-64> .

Ala-Mutka, K. (2011). *Mapping Digital Competence: Towards a Conceptual Understanding*. Luxembourg: IPTS-JRC. <http://ipts.jrc.ec.europa.eu/publications/pub.cfm?id=4699> .

Alba, A. B., & Trani, L. C. (2018). The extent of utilization of information and communication technology (ICT) by the selected secondary school division of Malolos: Base for the development of the strategic action plan. *International Journal of Education and Research*, 6(1), 181-188.

Chen, Q., & Fan Y. (2018). Research on the Impact of Internet Development on the Quality of China's Higher Education. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 18(5), 1531-1539. <http://dx.doi.org/10.12738/estp.2018.5.050> .

International Monetary Fund. IMF Working Paper (2019). China's Digital Economy: Opportunities and Risks. <https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2019/01/17/> .

A Digital Agenda for Europe (2010). Communication to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions, Brussels, 19.5.2010, COM(2010)245 final. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/ALL/?uri=celex%3A52010DC0245>.

Probert, E (2009). The important role of information literacy and learning in the development of lifelong learners: How well prepared are our teachers and students? <https://doi.org/10.29173/iasl7984>

Morales Campos, E. (2006). *Information Literacy, Universities, and the Access to Information*, 13 p. https://archive.ifla.org/IV/ifla72/papers/129-Campos_trans-en.pdf

European Commission (2010). "EUROPE 2020: A strategy for smart, sustainable and inclusive growth". Communication from the Commission, Brussels, 3.3.2010. <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2010:2020:FIN:EN:PDF>

Fan, Wang, Yanli, Wang, & Xia, Hu (2017). Gamification Teaching Reform for Higher Vocational Education in China: A case study on Layout and Management of Distribution Center. *International journal of emerging technologies in learning*, 12 (9), 130-144. 10.3991/ijet.v12.i09.7493

Gao, Wanquan, & Tsytsiura, Kseniia V. (2021). Information Literacy as a Factor of Developing Teaching Competency in Foreign Language Teachers in the People's Republic of China. *Journal for Educators, Teachers and Trainers*, 12 (3), 133-145.

Hu, Jiehui, & Hu, Jiasheng (2020). Theoretical and Paradigm Evolution of Foreign Language Education Informatization in the Past 70 Years, Technology Enhanced Foreign Language Education. *Technology Enhanced Foreign Language Education*, 1, 17-23.

Khan, B.H., & Ally, M. (2015). International Handbook of E-learning, Volume 1: Theoretical Perspectives and Research. <https://doi.org/10.4324/9781315760933>.

Korobili, S., Malliari, A., & Daniilidou, E. (2011) A paradigm of information literacy for Greek high school teachers. *Journal of Librarianship and Information Science*, 43(2), 78-87.

Ladbrook J., & Probert E. (2011) Information skills and critical literacy: Where are our digikids at with online searching and are their teachers helping? *Australasian Journal of Educational Technology*, 27(1), 105-121.

Liu, M. (2017). Research on college English teaching reform under «Internet + applied talent» training mode. *Agro Food Industry Hi-Tech*. 28(3), 3363-3365.

Ma, Wenjing, Lin, Fengxun, & Lin, Jinchao. (2013). Research on Chinese University Teachers. *International Conference on Advances in Social Science, Humanities, and Management (ASSHM 2013)*, 821-826. <https://doi.org/10.2991/asshm-13.2013.153> .

Henkel, Maria (2016). Educators of the Information Society Information Literacy Instruction in Public and Academic Libraries of Canada. *Proceedings of the 78th ASIS&T Annual Meeting: Information Science with Impact: Research in and for the Community*, 52, 1-10. <https://doi.org/10.1002/pr2.2015.145052010036>

Mundy, Marie-Anne, Kupczynski, Lori, Kee, Rick (2012). Teacher's Perceptions of Technology Use in the Schools. 2 (1), 1-15. <https://doi.org/10.1177/2158244012440813>

Peng, B. (2017). Construction and application of the BEST teaching mode of college English in big data. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 12. 41-50. 10.3991/ijet.v12.i09.7483 .

Shannon, C., Reill, J., & Bates, J. (2019). Teachers and information literacy: *Journal of Information Literacy*, 13 (2), 41-72. <https://doi.org/10.11645/13.2.2642> .

Smith, J., Given, L., & Julien, H. (2013). Information literacy proficiency: Assessing the gap in high school student's readiness for undergraduate academic work. *Library & Information Science Research*, 35(2), 88-96.

Tsytsiura K., & Romanova G. (2020). Analysis of the Efficiency of China's Distance Economic Education in Force Majeure Circumstances. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 19 (9), 175-195, September 2020 <https://doi.org/10.26803/ijlter.19.9.10>

Vanessa, Earp (2009). Integrating Information Literacy into Teacher Education A Successful Grant Project. *Behavioral & Social Sciences Librarian*, 28(4), 166-178. <https://doi.org/10.1080/01639260903275748>

Xiong, Q.L. (2018). College English MOOC Teaching on SWOT Analysis. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 18(6), 3529-3535. <http://dx.doi.org/10.12738/estp.2018.6.263>.

Yang, Bowen, Zhou, Shijun, & Ju, Weijie. (2013). Learning English Speaking through Mobile-Based Role-Plays: The Exploration of a Mobile English Language Learning App called Engage. *The EuroCALL Review*, 21(2), 27-38. 10.4995/eurocall.2013.9788.

Zou, B., & Li, J. (2015). Exploring mobile apps for English language teaching and learning. In F. Helm, L. Bradley, M. Guarda, & S. Thouësny (Eds), *Critical CALL – Proceedings of the 2015 EUROCALL Conference*, Padova, Italy (pp. 564-568). Dublin: Research-publishing.net. <http://dx.doi.org/10.14705/rpnet.2015.000394>.

Переклад і транслітерація

Volkova, A.A., Plotnikov, V.A., & Rukinov, M.V. (2019). Tsyfrovaia ekonomika: sushchnost yavleniia, problemy i riski formirovaniia i razvitiia [Digital economy: essence of the phenomenon, problem and risks of formation and development]. *Upravlencheskoe konsultirovanie [Management consulting]*, 4 (124), 38-49, [in Ukrainian].

Havrilova, L. H., & Topolnyk, Ya. V. (2017). Tsyfrova kultura, tsyfrova hramotnist, tsyfrova kompetentnist yak suchasni osvichni fenomeni [Digital culture, digital literacy, digital competence as modern educational phenomena]. *Iformatsiini tekhnolohii i zasoby navchannia [Information technologies and teaching aids]*, 5 (61), 1-14, [in Ukrainian].

Yershov, M.-O. (2019). Proekt rozvytku aksiolohichnoi sfery maibutnikh IT-fakhivtsiv u systemi neformalnoi osvity [Project for the development of the axiological sphere of future IT specialists in the system of informal

education]. V: *Profesiine stanovlennia osobystosti: problemy i perspektyvy* [Professional development of personality: problems and prospects]. Tezy dopovidei X mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi konferentsii, 7-8 lystopada 2019 r., m.Khmelnyskyi. 2019 (s. 138-139). Khmelnytskyi: KhNU, [in Ukrainian].

Ovcharuk, O.V. (2014). Informatsiino-komunikatsiina kompetentnist yak predmet obhovorennia: mizhnarodni pidkhody [Information and communication competence as a subject of discussion: international approaches]. In Bykov, V. Yu., & Ovcharuk, O. V. (Red.). *Formuvannia informatsiino-komunikatsiinykh kompetentnostei u konteksti yevrointehratsiinykh protsesiv stvorennia informatsiinoho osvithnoho prostoru* [Formation of information and communication competences in the context of European integration processes of creation an informational educational space], (s. 7-16). Kyiv, Ukraina: Atika, [in Ukrainian].

Prokhorova, S.M. (2015). Poniattia tsyfrovoy kompetentnosti vchytelia inozemnoi movy u svitovomu osvithnomu prostori [Concept of digital competence of a foreign language teacher in the world of educational space], *Visnyk Zhytomyrskoho derzhvnoho universytetu imeni Ivana Franka*. [Bulletin of Zhytomyr Ivan Franko State University]. *Pedahohichni nauky* [Pedagogical sciences], 4, 113-116. http://nbuv.gov.ua/UJRN/VZhDUP_2015_4_24, [in Ukrainian].

Romanov, L.A. (2017). Efektyvnist zastosuvannia mobilnykh prystroiv u profesiinii pidhotovtsi maibutnykh kvalifikovanykh robitnykiv avtotransportnoi haluzi [The effectiveness of the use of mobile devices in the professional training of future skilled workers in the motor vehicle industry]. In Radkevych, V.O. (red.). *Naukovo-metodychne zabezpechennia profesiinoy osvity i navchannia: zbirnyk materialiv XI Vseukrainskoi naukovo-praktychnoi konferentsii (zvitnoi), prysviachenoj 25-richchiu NAPN Ukrainy (m. Kyiv, 29 bereznia – 13 kvitnia 2017 r.)* [Scientific and methodological support of professional education and training: collection of materials of the 11th All-Ukrainian scientific and practical conference (report), dedicated to the 25th anniversary of the National Academy of Sciences of Ukraine (Kyiv, March 29 - April 13, 2017)] (s. 170-177). Kyiv: IPTO NAPN Ukrainy, [in Ukrainian].

Seiko, N. A., & Yershov, M.O. (2021). Zarubizhnyi dosvid rozvytku IT-osvity [Developing IT education: foreign practices]. *Ukrainskyi pedahohichnyi zhurnal* [Ukrainian Educational Journal], 4, 54-64, [in Ukrainian].

Ala-Mutka, K. (2011). *Mapping Digital Competence: Towards a Conceptual Understanding*. Luxemburg: IPTS-JRC. <http://ipts.jrc.ec.europa.eu/publications/pub.cfm?id=4699> .

Alba, A. B., & Trani, L. C. (2018). The extent of utilization of information and communication technology (ICT) by the selected secondary school division of Malolos: Base for the development of the strategic action plan. *International Journal of Education and Research*, 6(1), 181-188.

Chen, Q., & Fan Y. (2018). Research on the Impact of Internet Development on the Quality of China's Higher Education. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 18(5), 1531-1539. <http://dx.doi.org/10.12738/estp.2018.5.050> .

International Monetary Fund. IMF Working Paper (2019). China's Digital Economy: Opportunities and Risks. <https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2019/01/17/Chinas-Digital-Economy-Opportunities-and-Risks-46459> .

A Digital Agenda for Europe (2010). Communication to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions, Brussels, 19.5.2010, COM(2010)245 final. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/ALL/?uri=celex%3A52010DC0245> .

Probert, E (2009). The important role of information literacy and learning in the development of lifelong learners: How well prepared are our teachers and students? <https://doi.org/10.29173/iasl7984>

Morales Campos, E. (2006). *Information Literacy, Universities, and the Access to Information*, 13 p. https://archive.ifla.org/IV/ifla72/papers/129-Campos_trans-en.pdf

European Commission (2010). "EUROPE 2020: A strategy for smart, sustainable and inclusive growth". *Communication from the Commission*, Brussels, 3.3.2010. <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2010:2020:FIN:EN:PDF>

Fan, Wang, Yanli, Wang, & Xia, Hu (2017). Gamification Teaching Reform for Higher Vocational Education in China: A case study on Layout and Management of Distribution Center. *International journal of emerging technologies in learning*, 12 (9), 130-144. 10.3991/ijet.v12.i09.7493.

Gao, Wanquan, & Tsytisiura, Kseniia V. (2021). Information Literacy as a Factor of Developing Teaching Competency in Foreign Language Teachers in the People's Republic of China. *Journal for Educators, Teachers and Trainers*, 12 (3), 133-145.

Hu, Jiehui, & Hu, Jiasheng (2020). Theoretical and Paradigm Evolution of Foreign Language Education Informatization in the Past 70 Years, Technology Enhanced Foreign Language Education. *Technology Enhanced Foreign Language Education*, 1, 17-23.

Khan, B.H., & Ally, M. (2015). *International Handbook of E-learning, Volume 1: Theoretical Perspectives and Research*. <https://doi.org/10.4324/9781315760933>.

Korobili, S., Malliari, A., & Daniilidou, E. (2011) A paradigm of information literacy for Greek high school teachers. *Journal of Librarianship and Information Science*, 43(2), 78-87.

Ladbrook J., & Probert E. (2011) Information skills and critical literacy: Where are our digikids at with online searching and are their teachers helping? *Australasian Journal of Educational Technology*, 27(1), 105-121.

Liu, M. (2017). Research on college English teaching reform under «Internet + applied talent» training mode. *Agro Food Industry Hi-Tech*, 28(3), 3363-3365.

Ma, Wenjing, Lin, Fengxun, & Lin, Jinchao. (2013). Research on Chinese University Teachers. *International Conference on Advances in Social Science, Humanities, and Management (ASSHM 2013)*, 821-826. <https://doi.org/10.2991/asshm-13.2013.153> .

Henkel, Maria (2016). Educators of the Information Society Information Literacy Instruction in Public and Academic Libraries of Canada. *Proceedings of the 78th ASIS&T Annual Meeting: Information Science with Impact: Research in and for the Community*, 52, 1-10. <https://doi.org/10.1002/pra2.2015.145052010036>

Mundy, Marie-Anne, Kupczynski, Lori, Kee, Rick (2012). Teacher's Perceptions of Technology Use in the Schools. 2 (1), 1-15. <https://doi.org/10.1177/2158244012440813>

Peng, B. (2017). Construction and application of the BEST teaching mode of college English in big data. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 12. 41-50. 10.3991/ijet.v12.i09.7483 .

Shannon, C., Reill, J., & Bates, J. (2019). Teachers and information literacy: *Journal of Information Literacy*, 13 (2), 41-72. <https://doi.org/10.11645/13.2.2642> .

Smith, J., Given, L., & Julien, H. (2013). Information literacy proficiency: Assessing the gap in high school student's readiness for undergraduate academic work. *Library & Information Science Research*, 35(2), 88-96.

Tsytsiura K., & Romanova G. (2020). Analysis of the Efficiency of China's Distance Economic Education in Force Majeure Circumstances. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 19 (9), 175-195, September 2020. <https://doi.org/10.26803/ijlter.19.9.10> .

Vanessa, Earp (2009). Integrating Information Literacy into Teacher Education A Successful Grant Project. *Behavioral & Social Sciences Librarian*, 28(4), 166-178. <https://doi.org/10.1080/01639260903275748>

Xiong, Q.L. (2018). College English MOOC Teaching on SWOT Analysis. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 18(6), 3529-3535. <http://dx.doi.org/10.12738/estp.2018.6.263> .

Yang, Bowen, Zhou, Shijun, & Ju, Weijie. (2013). Learning English Speaking through Mobile-Based Role-Plays: The Exploration of a Mobile English Language Learning App called Engage. *The EuroCALL Review*, 21(2), 27-38. 10.4995/eurocall.2013.9788.

Zou, B., & Li, J. (2015). Exploring mobile apps for English language teaching and learning. In F. Helm, L. Bradley, M. Guarda, & S. Thouësny (Eds), *Critical CALL – Proceedings of the 2015 EUROCALL Conference*, Padova, Italy (pp. 564-568). Dublin: Research-publishing.net. <http://dx.doi.org/10.14705/rpnet.2015.000394>.

POSITIVE PRACTICES OF DEVELOPING DIGITAL COMPETENCE OF ACADEMIC STAFF OF HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS: EXPERIENCE OF THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA

Larysa Sergeieva¹, Nataliia Muranova², Viktoriya Kupriyevych³

¹ Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Head of Department of Vocational and Higher Education of State Institution of Higher Education «University of Educational Management», Ukraine. <https://orcid.org/0000-0002-7177-3014> ; e-mail: lase2508@gmail.com

² Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Professor of Department of Vocational and Higher Education of State Institution of Higher Education «University of Educational Management», Ukraine. <https://orcid.org/0000-0003-1527-0989>; e-mail: muranovanp@gmail.com

³ PhD, associate professor of the Department of Professional and Higher Education of State Institution of Higher Education «University of Educational Management», Ukraine. <https://orcid.org/0000-0002-8196-8309>; e-mail: vik_torik@ukr.net

Abstract

Relevance: the relevance of the study is due to the need for developing the digital competence of teachers in higher education institutions at the international level.

Objective: the objective is to describe and substantiate positive practices of developing the digital competence of academic staff in higher education institutions of the People's Republic of China to use the positive experience of this country in reforming Ukrainian education.

Methods: theoretical analysis of scientific sources, websites of educational institutions, and educational and professional programmes and working curricula for the competence development of academic staff to determine the main positive trends in developing digital competence of academic staff in higher education institutions of the People's Republic of China.

Results: the concept of digital competence is formulated and clarified and the issue of forming digital competence in representatives of higher education from different countries of the world, as well as relevant research on its development in the academic staff of higher education institutions, are analysed. The measures for the implementation of digital education in the PRC are characterised and proposals are formulated to solve the issue of developing digital competence and information literacy of teachers in higher education institutions.

Conclusions: it has been found that the development of digital competence of Chinese teachers is more effective in creative activities. It has been determined that improving the control of interactive learning by college and university managers, improving the timeliness of feedback and interaction between teachers and students in the learning process, enriching the variety of interactive forms and means of improving the efficiency and effectiveness of learning, highlighting the best online courses and programmes to organise experience exchange events for academic staff of higher education institutions, ensuring that higher education institutions participate in training, workshops, seminars and other forms of scientific interaction are the effective means of developing the level of digital competence and information literacy of teachers in higher education institutions.

Keywords: *digital competence, the People's Republic of China, distance learning, higher education academic staff, teacher-student interaction*

Стаття надійшла до редакції: 05.12.22

Прийнято до публікації: 24.12.22