

- [5] Matiushenko N. V. (2014). Praktyko-orientovana pidhotovka maibutnikh uchyteliv humanitarnoho profilu zasobamy produktyvnykh tekhnolohii. *Nauka i osvita*, #5. S.248-248.
- [6] Kademiia, M., Kobysia, V., & Kobysia, A. (2022). Dualna osvita ta innovatsiini tekhnolohii navchannia. *Modern Information Technologies and Innovation Methodologies of Education in Professional Training Methodology Theory Experience Problems*, (54), 99–104. <https://doi.org/10.31652/2412-1142-2019-54-99-104>.
- [7] Radkevych V. (2005). Innovatsiini protsesy u suchasni profesiinii shkoli. *Prof.-tekhn. osvita*. # 1. S. 9–11.
- [8] Pometun O. I., Pyrozhenko, L.V. (2004). *Interaktyvni tekhnolohii navchannia: Suchasnyi urok / za red. O. I. Pometun*. Kyiv : Vydavnytstvo. A.S.K.192 s
- [9] Oliinyk, N. (2020). Znachennia praktyko-orientovanoho pidkhodu v suchasni dydaktytsi ahrarnoho zakladu osvity. *Modern Information Technologies and Innovation Methodologies of Education in Professional Training Methodology Theory Experience Problems*, 124–131.
- [10] Verse-Herrmann A., Herrmann D., Edler J. (2018). *Der grosse Berufswahltest*. Stark Verlag GmbH. 222 s.
- [11] *Ausbildungsordnungen und wie sie entstehen...* (2011). Schriftenreihe des Bundesinstituts für Berufsbildung / redaction: Anna Maria Kuppe, Barbara Lorig, Andreas Stühr ; Bundesinstitut für Berufsbildung. Bonn. Rezhym dostupu: www.bibb.de/veroeffentlichungen/.
- [12] Rahmenlehrplan für den Ausbildungsberuf Fachinformatiker / Fachinformatikerin (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 25. April 1997). Konferenz der Kultusminister. Berlin, 2013. Rezhym dostupu: <http://www.kmk.org/bildungschule/beruflichebildung/rahmenlehrplaenezuausbildungsberufennachbbighwo/liste.html>.
- [13] *Deutscher Industrie- und Handelskammertag* / Redaktion: Uta Illguth mediamit GmbH. Berlin, 2013. Rezhym dostupu: www.dihk.de.
- [14] Leonardo Da Vinci in der Bundesrepublik Ergebnisse und Erfahrungen aus dem ersten Jahr. Rezhym dostupu: <https://www.bwp-zeitschrift.de/dienst/publikationen/de/15366>
- [15] *Das Bildungswesen in der Bundesrepublik Deutschland 2014/2015*. (2013). Darstellung der Kompetenzen, Strukturen und bildungspolitischen Entwicklungen für den Informationsaustausch in Europa / Bearbeitung: B. Lohmar, T. Eckhardt. Konferenz der Kultusminister. Bonn, 2013. http://www.kmk.org/Fileadmin/doc/Dokumentation/Bildungswesen_pdfs/dossier_de_ebook.pdf.
- [16] *Duales Bachelor-Studium. Studium als Erfolgsfaktor*. <https://www.nordakademie.de/studium/bachelor-dual>

УДК 378.147

DOI: 10.31652/2412-1142-2023-70-252-264

Пугач Віталіна Миколаївна

кандидат педагогічних наук, доцент,

доцент кафедри правознавства і гуманітарних дисциплін,

Вінницький навчально-науковий інститут економіки Західноукраїнського національного університету,

м. Вінниця, Україна

ORCID ID: 0000-0002-1653-7473

pugach.vitalina@gmail.com

ВИКОРИСТАННЯ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ ТЕХНОЛОГІЙ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

Анотація. Інтеграція України в європейський освітній простір передбачає посилення вимоги щодо якості професійної підготовки майбутніх фахівців. Основне завдання – створити всі умови для навчання, особистісно-професійного розвитку студентів, забезпечити ефективне формування їх професійної компетентності не зважаючи на сучасні виклики та небезпеки, з якими зіткнулося суспільство у XXI столітті. Наразі заклади вищої освіти мають дилему: чи здатні вони відійти від традиційного академічного стилю викладання до інновацій, зосередитися не на знаннях, уміннях, а забезпечити процес формування компетентності майбутнього фахівця. Зважаючи на обставини, все більшого поширення набувають цифрові технології, а в наукових публікаціях триває дискусія щодо результативності їх використання в освітньому процесі вищої школи. Інтеграція цифрових технологій у вищу освіту створює нові можливості як для студентів, так і для викладачів, роблячи навчання більш цікавим, динамічним, наочним тощо.

Розглянуто переваги та особливості застосування дистанційних технологій для підвищення якості професійної підготовки майбутніх фахівців в умовах змішаної форми організації освітнього

процесу в закладах вищої освіти, що створює усім учасникам освітнього процесу нові умови навчання та співпраці. Охарактеризовано найбільш перспективні технології дистанційного навчання, які мають важливі переваги, зважаючи на особливості професійної підготовки майбутніх фахівців в умовах змішаного навчання у закладах вищої освіти. До таких технологій віднесено: гейміфікацію процесу професійної підготовки майбутніх фахівців, квест-технології, хмаро орієнтовані технології навчання, інтелектуальні інформаційні системи в освіті, технології мобільного навчання, імерсивні технології. Наразі в умовах сучасного існування та розвитку суспільства здобувачам вищої освіти пропонуються інноваційні технології, які поступово витісняють традиційні способи навчання та забезпечують гнучкість і якість освітнього процесу. Перспективи подальших досліджень убачаємо у вдосконаленні освітнього процесу шляхом визначення оптимального співвідношення аудиторної та дистанційної складової в умовах змішаної форми навчання в процесі розвитку професійної компетентності майбутніх фахівців і розробці відповідного навчально-методичного забезпечення.

Ключові слова: професійна компетентність; інноваційні технології; дистанційне навчання; змішане навчання; заклади вищої освіти.

1. ВСТУП

Постановка проблеми. Інтеграція України в європейський освітній простір передбачає посилення вимоги щодо якості професійної підготовки майбутніх фахівців. Основне завдання – створити всі умови для навчання, особистісно-професійного розвитку студентів, забезпечити ефективне формування їх професійної компетентності не зважаючи на сучасні виклики та небезпеки, з якими зіткнулося суспільство у ХХІ столітті. Наразі заклади вищої освіти мають дилему: чи здатні вони відійти від традиційного академічного стилю викладання до інновацій, зосередитися не на знаннях, уміннях, а забезпечити процес формування компетентності майбутнього фахівця.

Зважаючи на обставини, все більшого поширення набувають цифрові технології, а в наукових публікаціях триває дискусія щодо результативності їх використання в освітньому процесі вищої школи. Інтеграція цифрових технологій у вищу освіту створює нові можливості як для студентів, так і для викладачів, роблячи навчання більш цікавим, динамічним, наочним тощо. Крім того, в час пандемії цифрові технології дозволили забезпечити дотримання встановлених обмежень без суттєвої втрати якості вищої освіти, принаймні в розвинених країнах, що свідчить про доцільність та ефективність такого підходу.

Глобальна криза, зумовлена поширенням COVID-19, підкреслила необхідність цифрової трансформації освітніх систем та міжнародної інтеграції професійного навчання. З одного боку інтенсивне використання цифрових технологій зумовило необхідність формування на високому рівні цифрової компетентності студентів усіх напрямків навчання, а з іншого – дозволяє підготувати їх до мінливого майбутнього, у якому саме цифрові технології відіграватимуть вирішальну роль. Сформовані цифрові навички матимуть важливе значення для їхнього професійного становлення.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У світовій практиці дистанційне навчання є досить затребуваною освітньою послугою і його популярність з кожним роком зростає. Світові університети, як зазначають дослідники Г. Полянський, Т. Затонацька, О. Длугопольський, І. Лютий (Н. Polianovskiy, Т. Zatonatska, О. Dluhopolskyi, І. Liutyi), демонструють високий рівень сприйняття дистанційного навчання (93%) та його посилене використання в освітньому процесі (87%) [1, с. 602].

Особливості мобільного навчання, його переваги та вимоги до організації за кордоном висвітлили в своїх публікаціях Р. Афрен (R. Afreen) [2], І. Гомес-Тригеро, М. Руїс-Баньюльс, Д. Ортега-Санчес (I. Gómez-Triguero, M. Ruiz-Bañuls, D. Ortega-Sánchez) [3], Ю. Сонг, Л. Вонг, К. Луї (Y. Song, L. Wong, C. Looi) [4], М. Хоукс, К. Хатегекімана (M. Hawkes, C. Hategekimana) [5] та багато інших, а в нашій країні особливості використання мобільних технологій досліджували В. Білоус [6], Р. Горбатюк і Ю. Тулашвілі [7], О. Самойленко [8] та інші. Використання ігрових технологій проаналізували О. Блажко і Т. Лугова (O. Blazhko,

Т. Luhova) [9], Р. Ван Ек (R. Van Eck) [10], К. Вербах, Д. Хантер (K. Werbach, D. Hunter) [11], К. Кілі (K. Kiili) [12], П. Морено-Гер, Д. Бургос, І. Мартінес-Ортіс, Дж. Сьєрра, Б. Фернандес-Маньон (P. Moreno-Ger, D. Burgos, I. Martínez-Ortiz, J. Sierra, B. Fernandez-Manjon) [13], С. Мінчжу, З. Суцзин (S. Minzhu, Z. Sujing) [14].

Питання впровадження імерсивних технологій за кордоном досліджували Ж.-М. Цієтат, О. Хугес, Н. Гуайель (J.-M. Cieutat, O. Hugues, N. Ghouaiel) [15], Х.-К. Ву, С. В.-Й. Лі, Х.-У. Чан, Дж.-Ч. Лян (Hs.-K. Wu, S. W.-Y. Lee, Hs.-Y. Chang, J.-Ch. Liang) [16], С. Гіасіраніс, Л. Софос (S. Giasiranis, L. Sofos) [17], І. П. Попчев, Д. А. Орозова (I. P. Popchev, D. A. Ogozova) [18] та інші. Окремі напрацювання здійснили Ю. Трач [19], В. Климнюк [20], М. Шмиголь, Ю. Юшкевич [21]. Аналіз ефективності хмаро орієнтованих технологій навчання відобразили в своїх дослідженнях В. Биков, Д. Мікуловський, О. Моравчик, С. Светський, М. Шишкіна (V. Bykov, D. Mikulowski, O. Moravcik, S. Svetsky, M. Shyshkina) [22], Т. Кім, Дж. Лім (T. Kim, J. Lim) [23]. Д. Ортега-Санчес, І. Гомес-Тригеро (D. Ortega-Sánchez, I. Gómez-Trigueros) [24].

Метою статті є аналіз ефективності застосування дистанційних технологій для підвищення якості професійної підготовки майбутніх фахівців в умовах змішаної форми організації освітнього процесу в закладах вищої освіти.

2. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Цифрові технології є вагомим засобом, який створює усім учасникам освітнього процесу нові умови навчання та співпраці. Серед беззаперечних переваг використання цифрових технологій в освіті можна виділити такі:

- створення нових можливостей для забезпечення продуктивності навчання шляхом використання інноваційних цифрових засобів, які сприяють кращому супроводу та плануванню освітнього процесу, легкому та практичному навчанню, швидкому оцінюванню, тощо;

- стрімкий розвиток дистанційної освіти, яка за якістю не поступається очному навчанню, а в деяких моментах має значні переваги;

- створення повноцінного освітнього середовища для здобувачів з особливими освітніми потребами. Наразі існує ряд додатків, як здатні до розпізнавання мовлення, перетворення тексту в звуковий ряд, інструменти зчитування з екрана, дисплеї Брайля, які дозволяють студентам з особливими освітніми потребами приймати активну участь в процесі навчання;

- системи управління навчанням дозволяють не лише взаємодіяти зі студентами в режимі реального часу, автоматично оцінювати знання студентів, але і будувати індивідуальну освітню траєкторію, зважаючи на вподобання користувача;

- розширення освітніх можливостей, зокрема шляхом надання додаткової інформації, доступу до онлайн-ресурсів, створення умов для участі у різних наукових заходах, незважаючи на час та місце проведення, відвідування кращих бібліотеки та лабораторії світу тощо;

- екологічні переваги, які дозволяють зменшити використання чорнила та паперу, зберігаючи важливі документи в єдиному цифровому місці, зменшити перевезення студентів;

- створення більш динамічного та цікавого освітнього середовища, що дозволяє сформуванню стійкого інтересу та мотивації до навчання.

Незважаючи на такі суттєві переваги, варто окреслити і певні складнощі інтеграції цифрових технологій в освітній процес, які мають бути враховані:

- тривале використання гаджетів негативно впливає на зір та загальний стан здоров'я студентів;

- для досягнення поставленої мети, адаптація навчального матеріалу має відбуватися

до визначених дидактичних рекомендацій. Переведення текстового формату в цифровий – не запорука ефективності його опанування студентами;

– наявна необхідність у підвищенні кваліфікації науково-педагогічного персоналу для набуття навичок використання цифрових технологій в освіті;

– масштаби цифрової трансформації в освіті вимагає значної адаптації, підготовки та підтримки здобувачів освіти, оскільки для дистанційного навчання обмежений або відсутній контакт зі студентами.

Розвиток дистанційної форми навчання в нашій державі розпочався значно пізніше ніж у розвинених країнах і до останнього часу не набув значного поширення з різних причин (недостатнє технічне та програмне забезпечення, інертність класичної вищої освіти, небажання та неготовність викладачів до кардинальних змін тощо). У 2002 році Міністерство освіти і науки України вперше запровадило експеримент щодо впровадження дистанційного навчання, а Програма розвитку системи дистанційного навчання вперше була затверджена на 2004–2006 рр. За результатами проведеної експериментальної роботи вперше було розроблено Положення про дистанційне навчання, затверджене наказом Міністерства освіти і науки України від 21 січня 2004 р. № 40. В 2013 р. було затверджено нове Положення про дистанційне навчання [25]. Відповідно до цього положення та Концепції розвитку дистанційної освіти в Україні здійснюється регулювання прав та обов'язків учасників освітнього процесу [26]. Карантинні обмеження, пов'язані з поширенням пандемії стали каталізатором інноваційних змін в освіті та призвели до стрімкого розвитку дистанційних технологій в нашій державі.

3. МЕТОДИКА ДОСЛІДЖЕННЯ

У процесі цього дослідження використовувалися теоретичні методи дослідження: комплексний порівняльний і ретроспективний аналіз психологічної, педагогічної та методичної літератури, з метою вивчення концептуальних положень, базових понять і категорій дослідження; абстрагування, конкретизація для вивчення навчально-нормативної документації та виявлення сучасного стану проблеми дослідження; аналіз для вивчення та узагальнення вітчизняного та зарубіжного досвіду застосування в освітньому процесі технологій дистанційного навчання; узагальнення для формулювання висновків і рекомендацій щодо підвищення ефективності застосування в освітньому процесі технологій дистанційного навчання в умовах організованого в змішаній формі освітнього процесу в закладі вищої освіти.

4. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Охарактеризуємо найбільш перспективні технології дистанційного навчання, які мають переваги, зважаючи на особливості професійної підготовки майбутніх правознавців в умовах змішаного навчання у закладах вищої освіти. До таких технологій відносимо:

1. Гейміфікація процесу професійної підготовки майбутніх фахівців.
2. Квест-технології.
3. Хмаро орієнтовані технології навчання.
4. Інтелектуальні інформаційні системи в освіті.
5. Технології мобільного навчання.
6. Імерсивні технології.

Гейміфікація процесу професійної підготовки майбутніх фахівців. Зазначений напрям є досить новим для вітчизняних ЗВО і потребує розробки дидактичних особливостей та умов використання в професійній освіті з метою забезпечення ефективного формування професійної компетентності майбутніх фахівців. Можливість використання ігрових технологій в ЗВО підтверджена низкою закордонних публікацій, в яких проаналізовані теоретичні пошуки та узагальнені результати емпіричних досліджень в даному напрямку. Так, окремі питання висвітлені у напрацюваннях Р. Ван Ек (R. Van Eck) [10], К. Вербах,

Д. Хантер (K. Werbach, D. Hunter) [11], К. Кілі (K. Kiili) [12], досвід використання ігрових технологій проаналізовано в роботах П. Морено-Гер, Д. Бургос, І. Мартінес-Ортіс, Дж. Сьєрра, Б. Фернандес-Маньон (P. Moreno-Ger, D. Burgos, I. Martínez-Ortiz, J. Sierra, B. Fernandez-Manjon) [13], С. Мінчжу, З. Суцзин (S. Minzhu, Z. Sujing) [14], а методи оптимізації онлайн навчання за допомогою ігрових технологій – в публікації О. Блажка і Т. Лугової (O. Blazhko, T. Luhova) [9].

Узагальнюючи наявні напрацювання науковців, можемо констатувати, що гейміфікація в освіті – це процес використання гри в навчанні, зокрема і як методу навчання та виховання, і як форми виховної роботи чи засобу організації цілісного освітнього процесу. В цілому, ігрові елементи завжди були присутні під час навчання, зокрема, для забезпечення мотивації до вивчення певної теми тощо. Однак, розвиток інформаційних технологій призвів до появи сучасних комп'ютерних ігор, що зумовило появу нового тренду в освіті та надало навчальній грі нових властивостей.

Аналізуючи наявні практики гейміфікації в освіті виділяємо такі їх переваги: активізація усіх психічних процесів учасників (уваги, сприйняття, мислення), що забезпечує активізацію їх навчально-пізнавальної діяльності загалом; можливість забезпечити мотивацію навчальної діяльності через розважальний ігровий процес; досягнення запланованого результату через наявність чіткої і близької цілі та ефективний зворотній зв'язок; можливість урізноманітнити навчальний процес, ввести в нього деякий розважальний елемент.

Разом з тим, використання ігрових технологій в професійній світі не позбавлено й ряду недоліків, зокрема: обмежений часовий і технологічний ресурс для розробки ігор; розробка ігрового сценарію потребує наявності фахівця із значним досвідом, як в професійній освіті, так і в галузі інформаційних технологій; студенти в процесі гри мотивовані прагненням досягти мети без перенесення цього досвіду в реальне життя, і такі знання не будуть інтеріоризовані та засвоєні належним чином.

В цілому, у ЗВО можна зустріти різні моделі гейміфікації навчання: впровадженні елементів гейміфікації у систему управління навчанням, гейміфікації системи керування навчанням і самої системи навчання тощо. Однак, на сьогодні в практиці університетів України гейміфікація не отримала поки що широкого поширення, зважаючи на складність самої технології та відсутність методичних рекомендації щодо впровадження в процес професійної підготовки. Найбільш поширені напрямки гейміфікації в ЗВО – це навчання програмуванню, вивчення іноземних мов, мобільні ігри з математики тощо. В процесі професійної підготовки майбутніх правознавців в умовах змішаного навчання у закладах вищої освіти вважаємо доцільним використовувати інтеграцію елементів гри та ігрового мислення в практичній діяльності, відмінній від гри. Зокрема, такий підхід є доцільним для організації самостійної роботи студентів з окремих дисциплін, які мають певний потенціал для гейміфікації навчального процесу.

Квест-технології. Одним із перспективним для використання в професійній підготовці майбутніх правознавців вважаємо квест-технології. Вони містять елементи гри, що дозволяє сформувати стійкий інтерес до навчальної діяльності, однак передбачають поетапне виконання завдань та фіксацію отриманих результатів. Доцільність та теоретичні аспекти запровадження квест-технологій в освітній процес відображено в публікації Б. Додж (B. Dodge) [27]. Особливості розробки квест-завдань, методичні рекомендації щодо їх використання та інші педагогічні аспекти висвітлені в низці публікацій, зокрема це питання розглядали Т. Трофімук-Кирилова, А. Карпюк, С. Чибирак [28], В. Швирка [29] та інші. Зважаючи на реалізацію сучасних педагогічних технологій із використанням інформаційних систем та додатків, нарізі в наукових публікаціях триває дискусію не просто про квест-технології, а про веб-квест технології, які також мають свої специфічні особливості. Зокрема, вони відображені в публікаціях С. Іць [30], Т. Герлянд, Н. Кулалаєвої, Т. Пашенко, Г. Романової, Л. Романова [31] та інших.

Перевагами використання квест-технологій в професійній підготовці майбутніх правознавців вважаємо: можливість набуття досвіду прийняття швидких рішень; розвиток певних якостей особистості, зокрема лідерства, аналітичного та критичного мислення, здатності знаходити вихід із складної ситуації тощо; набуття досвіду проводить аналогії й асоціації між окремими явищами; можливість переживати певні емоційні стани, що позитивно впливає на результати навчання; розвиток вміння знаходити декілька способів розв'язання проблемних ситуації, визначення найбільш раціонального варіанту, обґрунтування свого вибору; формування навичок використання інформаційних технологій з метою розв'язання професійних задач (пошук необхідної інформації, оформлення результатів роботи у вигляді презентації, веб-сайтів, відео тощо).

Серед недоліків такого підходу виокремлюємо: значні затрати часу для якісної підготовки та оформлення завдань, що може негативно вплинути на опанування навчальним матеріалом у цілому; значні затрати часу викладача для ретельної підготовки відповідних завдань та методичного супроводу такої діяльності; складність оцінювання групової діяльності, оскільки не завжди зрозумілий реальний вклад кожного учасника у колективний творчий продукт у процесі самостійної роботи; доцільність застосування технології веб-квесту має чітко узгоджуватись з конкретними навчальними цілями та задачами.

Узагальнюючи наявні напрацювання щодо впровадження веб-квест технологій в освітній процес вищої школи, зауважимо, що згадана технологія базується на принципах ресурсно-орієнтованого навчання і зорієнтована не лише на опанування знань і набуття навичок, але й на тренінг здібностей самостійного й активного перетворення інформаційного середовища шляхом пошуку та практичного застосування інформаційних ресурсів. Такий підхід в професійній підготовці майбутніх правознавців є доцільним при організації самостійної та науково-дослідницької роботи студентів, коли виконання завдання не обмежено аудиторним часом і дозволяє студентам працювати в зручному для них режимі.

Хмаро орієнтовані технології навчання. Аналізуючи досвід зарубіжних країн, відображених у публікаціях В. Бикова, Д. Мікуловського, О. Моравчика, С. Светського, М. Шишкіної (V. Bykov, D. Mikulowski, O. Moravcik, S. Svetsky, M. Shyshkina) [22], Т. Кім, Дж. Лім (Т. Kim, J. Lim) [23]. Д. Ортега-Санчес, І. Гомес-Тригеро (D. Ortega-Sánchez, I. Gómez-Trigueros) [24], констатуємо, що оптимальним вирішенням проблеми оновлення змісту вищої освіти, зважаючи на стрімкий розвиток техніки та технологій є розбудова єдиного інформаційного простору та впровадження в освітній процес хмарних технологій. Вже не викликає сумнівів той факт, що хмаро орієнтовані технології є ефективним інструментом наукової діяльності й управління всіма процесами, що відбуваються в освітньому середовищі.

Хмаро орієнтовані технології навчання мають низку суттєвих переваг: можливість отримання доступу до будь-якої навчальної інформації, незважаючи на час та місце розташування; створення умов для забезпечення мобільності здобувачів вищої освіти; технологічність процесу навчання, оскільки значні обчислювальні потужності, які надаються в розпорядження користувача, можна використовувати для зберігання, аналізу і обробки даних; використання сучасних систем захисту гарантує високий рівень безпеки та збереження даних в хмарі; широкі можливості для співпраці в онлайн-режиму, оскільки можна одночасно редагувати та переглядати документи з різних пристроїв; значні можливості формувати індивідуальну освітню траєкторію кожного студента з певної навчальної дисципліни; створення сприятливих умов для організації проєктної діяльності, досліджень та адаптації навчального матеріалу до реального життя; забезпечення доступності інноваційних методів передачі знань: вебінари, інтегровані практичні заняття, кооперативні лабораторні роботи, онлайн комунікація із студентами інших міста, країн тощо.

Незважаючи на ряд суттєвих переваг, які забезпечують хмарні технології в освітній діяльності, звертаємо увагу наукової спільноти і на певні недоліки, які їм притаманні: використання хмарних технологій здійснюється через певну компанію, яка надає такі послуги, відтак збереження даних користувача залежить від цієї компанії; необхідність

завжди бути в мережі для роботи; небезпека хакерських атак на сервер, що може призводити до втрати інформації; користувач має обмеження у використовуваному програмному забезпеченні і не завжди має можливість налаштувати його під свої власні цілі; наявність плати за надання послуг використання хмарних технологій; відсутність розробленої правової бази для організації процесу навчання у хмарі.

Вважаємо, що використання хмарних технологій в процесі професійної підготовки майбутніх правознавців є доцільними для створення електронних освітніх ресурсів навчального призначення і комп'ютерно орієнтованих систем оцінювання навчальних досягнень, а також впровадження інноваційних педагогічних технологій, складовою яких є хмарні технології. Зокрема, мова йде про використання новітніх інформаційних технологій у формуванні навчального середовища, яке б відповідало сучасним вимогам суспільства і базувалося на результатах досліджень науковців.

Інтелектуальні інформаційні системи в освіті. Такий напрям є досить новим для вітчизняних ЗВО і поки що не набув значного поширення. Інформаційні системи інтелектуального навчання – це поєднання відповідних інформаційних, дидактичних засобів та методів для створення специфічного освітнього середовища із певними властивостями. В цьому напрямку за кордоном було здійснено певні напрацювання, які засвідчили ефективність такого підходу. Так особливості побудови систем інтелектуального навчання в закладах вищої освіти відображено в публікаціях Р. Копер (R. Koper) [32], С. Сіддікі, М. Томас, Н. Назар (S. Siddiqui, M. Thomas, N. Nazar) [33] та інших. Зважаючи на інтенсивний розвиток інформаційних технологій та їх інтеграцію в освітній процес, прогнозується, що найближчим часом завдяки інтелектуальним інформаційним системам: навчання стане максимально індивідуалізованим. Здобувач обиратиме бажані компетентності в залежності від власної мети навчання, а система підбиратиме відповідні навчальні курси; змішане навчання замінить традиційне очне, очні зустрічі проводитимуться у форматі короткотривалих інтенсивних зустрічей з метою розвитку творчого мислення та відпрацювання специфічних навичок.

Однак, створення та впровадження в освітній процес систем інтелектуального навчання передбачає: визначення можливості та шляхів накопичення інформації про результати навчання окремого здобувача вищої освіти з метою управління його навчальним процесом; розробку відповідних освітньому середовищу критеріїв оцінки рівнів навчальних досягнень студентів та сформованості професійної компетентності в цілому; розробку механізмів адаптації системи до індивідуального режиму навчання студента; підготовку фахівців з інтелектуальних інформаційних освітніх систем, які забезпечуватимуть її функціонування, зважаючи на особливості підготовки фахівців певної галузі.

Технології мобільного навчання. Наразі мобільні пристрої масово використовуються молодим поколінням. Відповідно, застосування технологій мобільного навчання в процесі професійної підготовки фахівців різних спеціальностей розглядається науковцями як один із перспективних напрямів посилення студентської мотивації й підвищення продуктивності навчання. У вітчизняних ЗВО впровадження мобільного навчання знаходиться на початковому етапі, однак зарубіжний досвід свідчить про її значні перспективи. Так, особливості мобільного навчання за кордоном відображені в публікаціях Р. Афрен (R. Afreen) [2], М. Хоукс, К. Хатегекімана (M. Hawkes, C. Hategekimana) [5] та інших. В напрацюваннях І. Гомес-Тригеро, М. Руїс-Баньюльс, Д. Ортега-Санчес (I. Gómez-Triguero, M. Ruiz-Bañuls, D. Ortega-Sánchez) [3], Ю. Сонг, Л. Вонг, К. Луї (Y. Song, L. Wong, C. Looi) [4] підкреслені переваги такого навчання та узагальненні основні вимоги до його організації. У вітчизняному науковому просторі особливості використання мобільних технологій досліджували В. Білоус [6], Р. Горбатюк і Ю. Тулашвілі [7], О. Самойленко [8] та інші.

Зважаючи на аналіз наукових публікацій, перевагами технологій мобільного навчання вважаємо: забезпечення доступу до освітніх послуг усіх категорій населення; максимальна індивідуалізація навчання, враховуючи на інтеграцію інтелектуальних інформаційних систем

в освіту; забезпечення оперативності та об'єктивності моніторингу й оцінювання навчальних досягнень здобувачів освіти; можливість навчання у зручний для здобувача час, незважаючи на його місцеперебування.

Однак, незважаючи на низку беззаперечних переваг, доцільно виокремити і наявні перешкоди ефективного використання мобільних технологій в професійній освіті: невеликий розмір екрану накладає певні обмеження на використання графічної інформації; мобільні телефони менш надійні, ніж стаціонарні комп'ютери; значне навантаження на зір користувача; відсутніх розроблених дидактичних рекомендації щодо адаптації навчального матеріалу до особливостей мобільного формату; наявний дефіцит якісного освітнього контенту саме для мобільних пристроїв і засобів його розроблення; неготовність викладачі ЗВО впроваджувати технології мобільного навчання.

Узагальнюючи наявні напрацювання, зауважимо, що використання мобільних технологій в процесі професійної підготовки майбутніх правознавців дозволяє підвищити ефективність навчання. Мова йде про використання мобільних технологій в ролі додаткового засобу навчання, який забезпечує миттєвий зворотний зв'язок, сприяє застосуванню принципово нових форм і методів навчання, а також якісно новому рівню управління навчальним процесом у ЗВО.

Однак, ефективному використанню мобільного навчання у ЗВО має передувати розробка таких його елементів: створення навчально-методичного супроводу вивчення дисциплін із використанням мобільних технологій (розробка адаптованих навчальних курсів, відбір мобільного контенту, визначення особливостей оцінювання навчальних досягнень студентів тощо); створення адаптованої платформи дистанційного навчання саме для використання мобільних пристроїв; підготовка фахівців, які знають методику мобільного навчання, зокрема підвищення кваліфікації професорсько-викладацького складу у зазначеному напрямі;

Імерсивні технології, до яких відносять технології віртуальної, доповненої та змішаної реальності. Впродовж останнього часу технології віртуальної реальності пройшли шлях від сумнівно перспективних і розважальних до повсюдно використовуваних і впроваджуваних, зокрема в системі освіти. Однак, на сьогодні реальних досліджень віртуальної реальності в педагогіці існує мало, в основному це окремі приклади демонстрації тих чи інших явищ чи властивостей простору, але поки мова не йде про їх системне впровадження. Це пояснюється складністю розробки відповідних засобів, високими матеріальними витратами, недостатністю фахівців тощо. Крім того, наявна система професійної освіти демонструє певну інерцією стереотипів освітньої практики та вкрай повільно сприймає інноваційні підходи. Окремі напрацювання в цьому напрямку зустрічаємо в публікаціях Ю. Трач [19], В. Климнюка [20], М. Шмиголя, Ю. Юшкевич [21] та інших. За кордоном це питання досліджували Ж.-М. Цієтат, О. Хугес, Н. Гуайель (J.-M. Cieutat, O. Hugues, N. Ghouaiel) [15], Х.-К. Ву, С. В.-Й. Лі, Х.-У. Чан, Дж.-Ч. Лян (Hs.-K. Wu, S. W.-Y. Lee, Hs.-Y. Chang, J.-Ch. Liang) [16], С. Гіасіраніс, Л. Софос (S. Giasiranis, L. Sofos) [17], І. П. Попчев, Д. А. Орозова (I. P. Popchev, D. A. Orozova) [18] та інші.

Більш перспективним видається використання в процесі підготовки фахівців з правознавства технологій доповненої та змішаної реальності. На відміну від віртуальної реальності, яка повністю занурює користувача в штучно створене цифрове середовище, доповнена реальність підтримує відчуття присутності в реальному світі, проте надає йому деяких нових властивостей.

Перевагами використання досліджуваних технологій в практиці вищої школи є: можливість створення доступу для освітніх послуг користувачів з особливими освітніми потребами; суттєві переваги для функціонування ефективної системи підвищення кваліфікації; можливість набуття навичок, які не завжди доступні в реальному світі; досягнення максимальної наочності матеріалу, який вивчається. Разом з тим, існує ряд перешкод у використанні технологій віртуальної та доповненої реальності: відсутність розроблених методичних вказівок щодо створення освітнього середовища з елементами

віртуальної та доповненої реальності; недостатня кількість фахівців, які здатні розробляти контент для освітнього середовища; суттєва залежність від апаратних засобів (не у всіх студентів можуть бути смартфони, що підтримують необхідні додатки).

Інтеграція імерсійних технологій в освітнє середовище вищої школи, різноманіття програмних засобів та інформаційних ресурсів обумовлює збільшення обсягу самостійної роботи здобувачів вищої освіти з різноманітними джерелами інформації, підвищення їхньої навчальної мотивації та пізнавального інтересу, актуалізує необхідність формування цифрової компетентності на високому рівні. Також зростає вага вміння вчитися й критично мислити. Сучасна парадигма вищої освіти ґрунтується не тільки на використанні якісних навчальних матеріалів, але має передбачати створення принципово нових можливостей доступу до даних, незалежно від часу та місцезнаходження усіх учасників освітнього процесу.

5. ВИСНОВКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Розглянуто переваги та особливості застосування дистанційних технологій для підвищення якості професійної підготовки майбутніх фахівців в умовах змішаної форми організації освітнього процесу в закладах вищої освіти, що створює усім учасникам освітнього процесу нові умови навчання та співпраці. Охарактеризовано найбільш перспективні технології дистанційного навчання, які мають важливі переваги, зважаючи на особливості професійної підготовки майбутніх фахівців в умовах змішаного навчання у закладах вищої освіти. До таких технологій віднесено: гейміфікацію процесу професійної підготовки майбутніх фахівців, квест-технології, хмаро орієнтовані технології навчання, інтелектуальні інформаційні системи в освіті, технології мобільного навчання, імерсивні технології. Наразі в умовах сучасного існування та розвитку суспільства здобувачам вищої освіти пропонуються інноваційні технології, які поступово витісняють традиційні способи навчання та забезпечують гнучкість і якість освітнього процесу.

Перспективи подальших досліджень убачаємо у вдосконаленні освітнього процесу шляхом визначення оптимального співвідношення аудиторної та дистанційної складової в умовах змішаної форми навчання в процесі розвитку професійної компетентності майбутніх фахівців і розробці відповідного навчально-методичного забезпечення

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- [1] Polianovskyi H., Zatonatska T., Dluhopolskyi O., Liutyi I. (2021). Digital and Technological Support of Distance Learning at Universities under COVID-19 (Case of Ukraine). *Revista Româneas căpentru Educație Multi dimensională*. № 13 (4). Pp. 595–613. URL: <https://doi.org/10.18662/rrem/13.4/500>.
- [2] Afreen R. (2014). Bring Your Own Device (BYOD) in higher education: Opportunities and challenges. *International Journal of Emerging Trends & Technology in Computer Science (IJETTCS)*. № 3 (1). Pp. 233–236.
- [3] Gómez-Triguero I., Ruiz-Bañuls M., Ortega- Sánchez D. (2019). Digital Literacy of Teachers in Training: Moving from ICTs (Information and Communication Technologies) to LKTs (Learning and Knowledge Technologies). *Education Sciences*. № 9 (4). P. 274. <https://doi.org/10.3390/educsci9040274>.
- [4] Song Y., Wong L., Looi C. (2012). Fostering personalized learning in science inquiry supported by mobile technologies, *Educational Technology Research and Development*. № 60 (4). Pp. 679–701. doi: <https://doi.org/10.1007/s11423-012-9245-6>.
- [5] Hawkes M., Hategekimana C. (2009). Impacts of Mobile Computing on Student Learning in the University: A Comparison of Course Assessment Data. *Journal of Educational Technology Systems*. № 38 (1). Pp. 63–74. <https://doi.org/10.2190%2FET.38.1.g>
- [6] Білоус В. В. (2018). Мобільні навчальні додатки в сучасній освіті. *Освітологічний дискурс*. № 1-2 (20-21). С. 353–362.
- [7] Горбатюк Р. М., Тулашвілі Ю. Й. Мобільне навчання як нова технологія вищої освіти. *Науковий вісник Ужгородського національного університету*. 2019. Вип. 27. С. 31–34.
- [8] Самойленко О. М. (2015). Особливості використання мобільного навчання у підготовці бакалаврів математики. *Вісник Житомирського державного університету імені Івана Франка*. № 3 (81). С. 19–23.
- [9] Blazhko O., Luhova T. (2018). Features of using the canvas-oriented approach to game design. *Applied Aspects of Information Technology*. № 1(01). Pp. 66–77. <https://doi.org/19.15276/aait.01.2018.5>.

- [10] Van Eck R. (2006). Digital game-based learning: It's not just the digital natives who are restless. *Educause review*. № 41(2). P. 16.
- [11] Werbach K., Hunter D. (2012). *For the win: How game thinking can revolutionize your business*, Wharton: Digital Press.
- [12] Kiili K. (2005). Digital game-based learning: Towards an experiential gaming model. *The Internet and higher education*. 2005. № 8(1). Pp. 13–24.
- [13] Moreno-Ger P., Burgos D., Martínez-Ortiz I., Sierra J., Fernandez-Manjon B. (2008). Educational game design for online education. *Computers in Human Behavior*. № 24 (6). Pp. 2530–2540.
- [14] Minzhu S., Sujing, Z. (2008). EFM: A Model for Educational Game Design. Conference: Technologies for E-Learning and Digital Entertainment, Third International Conference, Edutainment. Nanjing, China, June 25-27 Proceedings. https://doi.org/10.1007/978-3-540-69736-7_54.
- [15] Cieutat J.-M., Hugues O., Ghouaiel N. (2012). Active Learning based on the use of Augmented Reality Outline of Possible Applications: Serious Games, Scientific Experiments, Confronting Studies with Creation, Training for Carrying out Technical Skills. *International Journal of Computer Applications*. Vol. 46. № 20. Pp. 31–36. URL: <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00739730/document>.
- [16] Wu Hs.-K., Lee S. W.-Y., Chang Hs.-Y., Liang J.-Ch. (2013). Current status, opportunities and challenges of augmented reality in education. *Computers & Education*. Vol. 62(1). Pp. 41–49. URL: <https://www.learntechlib.org/p/132254/>.
- [17] Giasiranis S., Sofos L. (2016). Production and Evaluation of Educational Material Using Augmented Reality for Teaching the Module of «Representation of the Information on Computers» in Junior High School. *Creative Education*. Vol. 7. Pp. 1270–1291. DOI: 10.4236/ce.2016.79134.
- [18] Popchev I. P., Orozova D. A. (2019). Towards Big Data Analytics in the e-Learning Space. *Cybernetics and Information Technologies*. № 19 (3). С. 16–24.
- [19] Трач Ю. (2017). VR-технології як метод і засіб навчання. *Освітологічний дискурс*. № 3-4 (18-19). С. 309–322.
- [20] Климнюк В. Є. (2018). Віртуальна реальність в освітньому процесі. Збірник наукових праць Харківського національного університету Повітряних Сил. № 2. С. 207–212. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/ZKhUPS_2018_2_30.
- [21] Шмиголь М. Ф., Юшкевич Ю. С. (2019). Віртуальна реальність як феномен інформаційного суспільства: світоглядний аспект. *Гілея: науковий вісник*. Вип. 142(2). С. 212–215. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/gileya_2019_142%282%29__44.
- [22] Vukov V., Mikulowski D., Moravcik O., Svetsky S., Shyshkina M. (2020). The use of the cloud-based open learning and research platform for collaboration in virtual teams. *Information Technologies and Learning Tools*. № 2 (76). Pp. 304–320.
- [23] Kim T., Lim J. (2019). Designing an Efficient Cloud Management Architecture for Sustainable Online Lifelong Education. *Sustainability*. № 11(6). P. 1523. <http://dx.doi.org/10.3390/su11061523>.
- [24] Ortega-Sánchez D., Gómez-Trigueros I. (2019). Massive Open Online Courses in the Initial Training of Social Science Teachers: Experiences, Methodological Conceptions, and Technological Use for Sustainable Development. *Sustainability*. № 11 (3). P. 578.
- [25] Положення про дистанційне навчання: наказ Міністерства освіти і науки України, 25 квітня 2013 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0703-13#n49>.
- [26] Концепція розвитку дистанційної освіти в Україні: постанова Міністерства освіти і науки України, 20 грудня 2000 р. URL: <http://uiite.kpi.ua/2019/06/03/1598>.
- [27] Dodge B. Some Thoughts About WebQuests. URL: https://webquest.org/sdsu/about_webquests.html.
- [28] Трофімук-Кирилова Т., Карпюк А., Чибирак С. (2022). Застосування квест-технологій у підготовці здобувачів вищої освіти (з досвіду Волинського національного університету імені Лесі Українки). *Гуманітарні студії: історія та педагогіка*. № 1. С. 140–154.
- [29] Швирка В. М. (2019). Квест як сучасна технологія навчання у вищій школі. *Вісник Луганського національного університету імені Тараса Шевченка*. № 6 (329). Ч. II. С. 135–141.
- [30] Іць С. В. (2012). Медіаосвітні веб-квести як засіб формування критичного мислення майбутніх учителів іноземних мов. *Вісник Луганського національного університету імені Тараса Шевченка. Педагогічні науки*. № 22(5). С. 239–246.
- [31] Герлянд Т. М., Кулалаєва Н. В., Пащенко Т. М., Романова Г. М., Романов Л. А. (2016). Веб-квест у професійному навчанні: методичні рекомендації; за заг. редакцією Т. М. Герлянд. Київ: ІПТО НАПН України. 141 с.
- [32] Koper R. (2014). Conditions for effective smart learning environments. *Smart Learning Environments*. № 1(1). P. 1–17.
- [33] Siddiqui, S., Thomas, M., & Nazar Soomro, N. (2020). Technology integration in education: source of intrinsic motivation, self-efficacy and performance. *Journal of E-Learning and Knowledge Society*. № 16(1). Pp. 11-22. <https://doi.org/10.20368/1971-8829/1135188>.

USE IN THE EDUCATIONAL PROCESS DISTANCE EDUCATION TECHNOLOGY

Pugach Vitalina Nikolajewna

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor,
Associate Professor of the Department Jurisprudence and Humanities,
Vinnytsia Educational and Scientific Institute of Economics
Western Ukrainian National University,
Vinnytsia, Ukraine
ORCID ID: 0000-0002-1653-7473
pugach.vitalina@gmail.com

Abstract. The integration of Ukraine into the European educational space involves strengthening the requirements for the quality of professional training of future specialists. The main task is to create all the conditions for learning, personal and professional development of students, to ensure the effective formation of their professional competence, regardless of the modern challenges and dangers faced by society in the 21st century. Currently, higher education institutions have a dilemma: are they able to move away from the traditional academic style of teaching to innovations, to focus not on knowledge and skills, but to ensure the process of forming the competence of the future specialist. Considering the circumstances, digital technologies are becoming more and more widespread, and in scientific publications there is a debate about the effectiveness of their use in the educational process of higher education. The integration of digital technologies in higher education creates new opportunities for both students and teachers, making learning more interesting, dynamic, visual, etc.

The advantages and features of the use of remote technologies to improve the quality of professional training of future specialists in the conditions of a mixed form of organization of the educational process in institutions of higher education, which creates new conditions of learning and cooperation for all participants of the educational process, are considered. The most promising technologies of distance learning are characterized, which have important advantages, taking into account the peculiarities of the professional training of future specialists in the conditions of mixed learning in institutions of higher education. Such technologies include: gamification of the process of professional training of future specialists, quest technologies, cloud-based learning technologies, intelligent information systems in education, mobile learning technologies, immersive technologies. Currently, in the conditions of modern existence and development of society, innovative technologies are offered to higher education seekers, which gradually replace traditional methods of learning and ensure flexibility and quality of the educational process.

We see the prospects for further research in the improvement of the educational process by determining the optimal ratio of classroom and remote components in the conditions of a mixed form of education in the process of developing the professional competence of future specialists and developing appropriate educational and methodological support.

Keywords: professional competence; innovative technologies; Distance Learning; blended learning; institutions of higher education.

References (TRANSLATED AND TRANSLITERATED)

- [1] Polianovskyi H., Zatonatska T., Dluhopolskyi O., Liutyi I. (2021). Digital and Technological Support of Distance Learning at Universities under COVID-19 (Case of Ukraine). *Revista Româneas căpentru Educație Multi dimensională*. № 13 (4). Pp. 595–613. URL: <https://doi.org/10.18662/rrem/13.4/500>. [in English].
- [2] Afreen R. (2014). Bring Your Own Device (BYOD) in higher education: Opportunities and challenges. *International Journal of Emerging Trends & Technology in Computer Science (IJETTCS)*. № 3 (1). Pp. 233–236. [in English].
- [3] Gómez-Triguero I., Ruiz-Bañuls M., Ortega- Sánchez D. (2019). Digital Literacy of Teachers in Training: Moving from ICTs (Information and Communication Technologies) to LKTs (Learning and Knowledge Technologies). *Education Sciences*. № 9 (4). P. 274. <https://doi.org/10.3390/educsci9040274>. [in English].
- [4] Song Y., Wong L., Looi C. (2012). Fostering personalized learning in science inquiry supported by mobile technologies, *Educational Technology Research and Development*. № 60 (4). Pp. 679–701. doi: <https://doi.org/10.1007/s11423-012-9245-6>. [in English].
- [5] Hawkes M., Hategekimana C. (2009). Impacts of Mobile Computing on Student Learning in the University: A Comparison of Course Assessment Data. *Journal of Educational Technology Systems*. № 38 (1). Pp. 63–74. <https://doi.org/10.2190%2FET.38.1.g>. [in English].
- [6] Bilous V. V. (2018). Mobilni navchalni dodatky v suchasni osviti [Mobile educational applications in modern education]. *Osvitohichnyi dyskurs*. № 1-2 (20-21). S. 353–362. [in Ukrainian].

- [7] Horbatiuk R. M., Tulashvili Yu. Y. Mobilne navchannia yak nova tekhnolohiia vyshchoi osvity [Mobile learning as a new technology of higher education]. *Naukovyi visnyk Uzhhorodskoho natsionalnogo universytetu*. 2019. Vyp. 27. S. 31–34. [in Ukrainian].
- [8] Samoilenko O. M. (2015). Osoblyvosti vykorystannia mobilnogo navchannia u pidhotovtsi bakalavriv matematyky [Peculiarities of the use of mobile learning in the preparation of bachelors of mathematics]. *Visnyk Zhytomyrskoho derzhavnoho universytetu imeni Ivana Franka*. № 3 (81). S. 19–23. [in Ukrainian].
- [9] Blazhko O., Luhova T. (2018). Features of using the canvas-oriented approach to game design. *Applied Aspects of Information Technology*. № 1(01). Pp. 66–77. <https://doi.org/19.15276/aait.01.2018.5>. [in English].
- [10] Van Eck R. (2006). Digital game-based learning: It's not just the digital natives who are restless. *Educause review*. № 41(2). P. 16. [in English].
- [11] Werbach K., Hunter D. (2012). *For the win: How game thinking can revolutionize your business*, Wharton: Digital Press. [in English].
- [12] Kiili K. (2005). Digital game-based learning: Towards an experiential gaming model. *The Internet and higher education*. 2005. № 8(1). Pp. 13–24. [in English].
- [13] Moreno-Ger P., Burgos D., Martínez-Ortiz I., Sierra J., Fernandez-Manjon B. (2008). Educational game design for online education. *Computers in Human Behavior*. № 24 (6). Pp. 2530–2540. [in English].
- [14] Minzhu S., Sujing, Z. (2008). EFM: A Model for Educational Game Design. Conference: Technologies for E-Learning and Digital Entertainment, Third International Conference, Edutainment. Nanjing, China, June 25-27 Proceedings. https://doi.org/10.1007/978-3-540-69736-7_54. [in English].
- [15] Cieutat J.-M., Hugues O., Ghouaïel N. (2012). Active Learning based on the use of Augmented Reality Outline of Possible Applications: Serious Games, Scientific Experiments, Confronting Studies with Creation, Training for Carrying out Technical Skills. *International Journal of Computer Applications*. Vol. 46. № 20. Pp. 31–36. URL: <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00739730/document>. [in English].
- [16] Wu Hs.-K., Lee S. W.-Y., Chang Hs.-Y., Liang J.-Ch. (2013). Current status, opportunities and challenges of augmented reality in education. *Computers & Education*. Vol. 62(1). Pp. 41–49. URL: <https://www.learntechlib.org/p/132254/>. [in English].
- [17] Giasirani S., Sofos L. (2016). Production and Evaluation of Educational Material Using Augmented Reality for Teaching the Module of «Representation of the Information on Computers» in Junior High School. *Creative Education*. Vol. 7. Pp. 1270–1291. DOI: 10.4236/ce.2016.79134. [in English].
- [18] Popchev I. P., Orozova D. A. (2019). Towards Big Data Analytics in the e-Learning Space. *Cybernetics and Information Technologies*. № 19 (3). C. 16–24. [in English].
- [19] Trach Yu. (2017). VR-tekhnologii yak metod i zasib navchannia [VR technologies as a method and means of learning]. *Osvitolohichnyi diskurs*. № 3-4 (18-19). S. 309–322. [in Ukrainian].
- [20] Klymniuk V. Ye. (2018). Virtualna realnist v osvitnomu protsesi [Virtual reality in the educational process]. *Zbirnyk naukovykh prats Kharkivskoho natsionalnogo universytetu Povitrianykh Syl*. № 2. S. 207–212. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/ZKhUPS_2018_2_30. [in Ukrainian].
- [21] Shmyhol M. F., Yushkevych Yu. S. (2019). Virtualna realnist yak fenomen informatsiinoho suspilstva: svitohliadnyi aspekt [Virtual reality as a phenomenon of the information society: worldview aspect]. *Hileia: naukovyi visnyk*. Vyp. 142(2). S. 212–215. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/gileya_2019_142%282%29__44. [in Ukrainian].
- [22] Bykov V., Mikulowski D., Moravcik O., Svetsky S., Shyshkina M. (2020). The use of the cloud-based open learning and research platform for collaboration in virtual teams. *Information Technologies and Learning Tools*. № 2 (76). Pp. 304–320. [in English].
- [23] Kim T., Lim J. (2019). Designing an Efficient Cloud Management Architecture for Sustainable Online Lifelong Education. *Sustainability*. № 11(6). P. 1523. <http://dx.doi.org/10.3390/su11061523>. [in English].
- [24] Ortega-Sánchez D., Gómez-Trigueros I. (2019). Massive Open Online Courses in the Initial Training of Social Science Teachers: Experiences, Methodological Conceptions, and Technological Use for Sustainable Development. *Sustainability*. № 11 (3). P. 578. [in English].
- [25] Polozhennia pro dystantsiine navchannia [Regulations on distance learning]: nakaz Ministerstva osvity i nauky Ukrainy, 25 kvitnia 2013 r. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0703-13#n49>. [in Ukrainian].
- [26] Kontsepsiia rozvytku dystantsiinoi osvity v Ukraini [Concept of distance education development in Ukraine]: postanova Ministerstva osvity i nauky Ukrainy, 20 hrudnia 2000 r. URL: <http://uiite.kpi.ua/2019/06/03/1598>. [in Ukrainian].
- [27] Dodge B. Some Thoughts About WebQuests. URL: https://webquest.org/sdsu/about_webquests.html. [in English].
- [28] Trofimuk-Kyrylova T., Karpiuk A., Chybyrak S. (2022). Zastosuvannia kvest-tekhnologii u pidhotovtsi zdobuvachiv vyshchoi osvity (z dosvidu Volynskoho natsionalnogo universytetu imeni Lesi Ukrainky) [The application of quest technologies in the training of higher education applicants (from the experience of Volyn National University named after Lesya Ukrainka)]. *Humanitarni studii: istoriia ta pedahohika*. № 1. S. 140–154. [in Ukrainian].
- [29] Shvyrka V. M. (2019). Kvest yak suchasna tekhnolohiia navchannia u vyshchii shkoli [Quest as a modern learning technology in higher education]. *Visnyk Luhanskoho natsionalnogo universytetu imeni Tarasa*

- Shevchenka. № 6 (329). Ch. II. S. 135–141. [in Ukrainian].
- [30] Its S. V. (2012). Mediaosvitni veb-kvesty yak zasib formuvannya krytychnoho myslennia maibutnikh uchyteliv inozemnykh mov [Media-educational web quests as a means of forming critical thinking of future teachers of foreign languages]. *Visnyk Luhanskoho natsionalnoho universytetu imeni Tarasa Shevchenka. Pedagogichni nauky.* № 22(5). S. 239–246. [in Ukrainian].
- [31] Herliand T. M., Kulalaieva N. V., Pashchenko T. M., Romanova H. M., Romanov L. A. (2016). Veb-kvest u profesiinomu navchanni: metodychni rekomendatsii [Web quest in professional education: methodical recommendations]; za zah. redaktsiieiu T. M. Herliand. Kyiv: IPTO NAPN Ukrainy. 141 s. [in Ukrainian].
- [32] Koper R. (2014). Conditions for effective smart learning environments. *Smart Learning Environments.* № 1(1). P. 1–17. [in English].
- [33] Siddiqui, S., Thomas, M., & Nazar Soomro, N. (2020). Technology integration in education: source of intrinsic motivation, self-efficacy and performance. *Journal of E-Learning and Knowledge Society.* № 16(1). Pp. 11-22. <https://doi.org/10.20368/1971-8829/1135188>. [in English].

УДК 159.922.4:82-193.3

DOI: 10.31652/2412-1142-2023-70-264-269

Dr hab. inż. Jan Sikora

Warszawa

ORCID ID: 0000-0003-3096-6765

WSPÓLCZESNE WYZWANIA DLA PEDAGOGIKI PRACY JAKO SUBDYSCYPLINY PEDAGOGICZNEJ

Abstrakt. Przedmiotem rozważań podjętych w artykule jest próba scharakteryzowania współczesnego kontekstu społeczno-ekonomicznego, który należy uwzględnić przy tworzeniu projekcji dotyczących rozwoju pedagogiki pracy jako subdyscypliny pedagogicznej. Na tle dotychczasowych praktyki zaprezentowane zostały nowe jakościowo czynniki, które należy uwzględnić w procesie przygotowania pracownika do funkcjonowania w tworzącej się gospodarce kognitywnej. Dotyczy to reorganizacji procesu wytwarzania wartości, w którym innowacyjne wykorzystanie zdematerializowanych aktywów ma decydujące znaczenie dla uzyskania sukcesu, którego kluczowym twórcą jest pracownik. Zwrócono także uwagę na efekty powszechnego stosowania technologii IT dla sposobu funkcjonowania współczesnego człowieka – pracownika. W podsumowaniu podkreślono konieczność przewartościowania kluczowej dla pedagogiki pracy relacji: człowiek - praca oraz tworzenia ładu egzystencjalnego w warunkach ekstremalnych wydarzeń.

Słowa kluczowe: pedagogika pracy, wytwarzanie wartości, gospodarka kognitywna, technologie IT, człowiek – pracownik, ład egzystencjalny

We współczesnych społeczeństwach integrowanych przez pracę podstawową funkcją systemów edukacji jest stworzenie warunków dla przygotowania zawodowego i korzystnego funkcjonowania na rynku pracy kolejnych pokoleń. Ta problematyka jest przedmiotem ugruntowanej w Polsce subdyscypliny pedagogicznej jaką jest pedagogika pracy. W kontekście zachodzących przemian jakościowych w sposobie życia ludzi interesującym zagadnieniem jest refleksja dotycząca stanu i perspektyw rozwoju tej subdyscypliny pedagogicznej. Punktem wyjścia w takiej debacie jest geneza omawianego przedmiotu badań. Z kolei zarysowanie perspektywy wymaga odniesienia się do stanu obecnego, którego obraz stanowi podstawę dla tworzenia projekcji rozwoju.

W przypadku pedagogiki pracy, której przedmiotem są pedagogiczne problemy relacji człowiek-praca [1] centralnym zagadnieniem jest sposób identyfikowania członów tej relacji. W kontekście tej subdyscypliny pedagogicznej pracę ludzką traktuje się zwykle jako celową, mającą podmiotowy charakter działalność człowieka, polegającą na wykonywaniu zespołu czynności fizycznych i umysłowych, wymagających wysiłku i umiejętności, w wyniku których powstają