

УДК 378.147.227

РОЛЬ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ФОРМУВАННІ МІЖКУЛЬТУРНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ВИКЛАДАЧІВ КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ В УМОВАХ ІНТЕРНАЦІОНАЛІЗАЦІЇ

Олексій Мельник, кандидат технічних наук, доцент, завідувач кафедри професійної освіти та технологій за профілями, Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини.

ORCID: 0000-0003-3220-4676

E-mail: oleksiy.melnyk@udpu.edu.ua

Оксана Коробань, старший викладач кафедри професійної освіти та технологій за профілями, Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини.

ORCID: 0000-0002-3781-4652

E-mail: koroban.o@udpu.edu.ua

Стаття розглядає роль інноваційних технологій у підготовці майбутніх викладачів комп'ютерних технологій в умовах інтернаціоналізації освіти. Зокрема, розглянуті способи використання інноваційних підходів для формування міжкультурної компетентності та підготовки до міжнародного співробітництва. На основі аналізу сучасних підходів до навчання розглядаються можливості застосування віртуальної реальності, онлайн-курсів, міжнародних проєктів та інших інноваційних методик для формування міжкультурної компетентності. Дослідження в цьому напрямку може допомогти розвинути ефективні підходи до підготовки педагогів до роботи в умовах інтернаціоналізації освіти.

Ключові слова: інноваційні технології; міжкультурна компетентність; викладач комп'ютерних технологій; професійна освіта; інтернаціоналізація освіти; віртуальна реальність; міжнародна співпраця; міжнародні проєкти.

THE ROLE OF INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN THE FORMATION OF INTERCULTURAL COMPETENCE OF FUTURE COMPUTER TECHNOLOGY TEACHERS VOCATIONAL EDUCATION IN THE CONDITIONS OF INTERNATIONALIZATION

Oleksii Melnyk, Candidate of Technical Sciences, Assistant of Professor, Chief of Department of Professional Education and Technology by Profile, Pavlo Tychyna Uman State Pedagogical University.

ORCID: 0000-0003-3220-4676

E-mail: oleksiy.melnyk@udpu.edu.ua

Oksana Koroban, Senior Teacher of the Department of Professional Education and Technology by Profile, Pavlo Tychyna Uman State Pedagogical University.

ORCID: 0000-0002-3781-4652

E-mail: koroban.o@udpu.edu.ua

The purpose of this study is to investigate the role of innovative technologies in fostering intercultural competence among future computer technology educators within the framework of professional education in the context of internationalization. Intercultural competence is critical for educators who must navigate diverse cultural environments and effectively collaborate with students and colleagues from various cultural backgrounds.

The results of the study indicate that innovative technologies significantly contribute to the development of intercultural competence among future computer technology educators. Virtual exchanges and communication platforms enable educators to engage with peers from different cultural backgrounds, fostering mutual understanding and collaboration. Multimedia learning materials, such as videos and interactive presentations, help educators gain insights into diverse cultural contexts and traditions. Online courses focusing on cultural studies and intercultural communication provide a structured approach to learning about other cultures and developing relevant skills. Virtual reality (VR) and immersive learning environments offer practical experiences, allowing educators to simulate real-life intercultural interactions in a controlled setting.

However, the study also highlights several challenges, including technical limitations, unequal access to technology, and varying interpretations of cultural aspects. Despite these challenges, the research underscores the potential of innovative technologies to bridge cultural gaps and promote a more inclusive and effective educational environment.

By addressing the challenges and leveraging the benefits of these technologies, educational institutions can better prepare educators to succeed in an increasingly globalized and culturally diverse world. This study contributes to the ongoing discourse on internationalizing education and offers practical insights for enhancing the intercultural competence of future educators through innovative technological means.

Keywords: *innovative technologies; intercultural competence; teacher of computer technologies; professional education; internationalization of education; virtual reality; international cooperation; international projects.*

У сучасному світі, зумовленому стрімким розвитком технологій та посиленою глобалізацією, освіта стає все більш міжнародною та міжкультурною. Основними документами, що забезпечують правову основу та стратегічні напрямки для розвитку та інтернаціоналізації української освітньої системи є Болонська декларація. Це зобов'язання України як учасниці Болонського процесу щодо гармонізації системи вищої освіти з європейськими стандартами. А також, Угода про асоціацію між Україною та Європейським Союзом, що включає положення про співпрацю в галузі освіти та наукових досліджень.

Це створює необхідність в адаптації освітніх систем до нових викликів та потреб, зокрема, у підготовці майбутніх педагогів для роботи в умовах міжнародного середовища. Одним із ключових аспектів такої підготовки є розвиток міжкультурної компетентності, що дозволяє педагогам ефективно співпрацювати зі студентами та колегами з різних країн, розуміти та поважати різноманітні культурні контексти та особливості.

Серед особливо актуальних галузей освіти є підготовка викладачів у галузі комп'ютерних технологій. Саме ці фахівці відіграють ключову роль у підготовці студентів до роботи в сучасному цифровому середовищі, що вимагає високого рівня технічних знань та компетентностей. Однак, підготовка педагогів у цій галузі має включати не лише технічні аспекти, але й адаптацію до міжкультурного спілкування та роботи в міжнародних колективах.

У зв'язку з цим актуальною стає проблема використання інноваційних технологій у процесі підготовки майбутніх викладачів комп'ютерних технологій з метою розвитку їхньої міжкультурної компетентності. Інноваційні підходи в навчанні

можуть не лише покращити рівень технічних знань студентів, але й сприяти їхньому міжкультурному розвитку, підвищенню толерантності та відкритості до різноманітності.

Питання інтернаціоналізації освіти розглядали такі вчені як Анісімова О. Ю. [1], Дацьо О. Г., Іовчева С. І., Савчук Н. В. [4], Литвин А. Ф. [12], та ін. В своїх працях вони досліджували стратегії інтернаціоналізації вищої освіти, її моделі та механізми, аналізували глобальні тенденції в інтернаціоналізації вищої освіти та їхній вплив на якість освіти й наукові дослідження. Внесок цих вчених є важливим для розуміння складних процесів та викликів, пов'язаних з формуванням професійної підготовки майбутніх викладачів в умовах інтернаціоналізації освіти.

Питанням формування міжкультурної компетентності у здобувачів освіти приділили свої праці вітчизняні науковці, такі як Галицька М. М. [3], Зеліковська О. [6], Костенко Д. В., Чернуха Н. М. [9], Костик Л. Б. [10], Доскач С. С., Батринчук З. Р., Платаш Л. Б. [10], Рембач О. О. [13], Кравець Р. А. [11], та ін. Вони досліджували поняття «міжкультурна компетентність» та її значення для професійної діяльності майбутніх фахівців, аналізували вплив глобалізаційних процесів на освіту і підкреслювали важливість формування міжкультурної компетентності у студентів галузі інформаційних технологій для успішної професійної діяльності. Дослідження цих науковців є вагомим внеском у розробку стратегій та практичних підходів для інтеграції міжкультурного компоненту в систему освіти України.

Розвитку інноваційних технологій в сучасній освіті присвячені роботи Башкіра О. І. [2], Єршова М. О. [5], Сушенцевої Л. [14], Томашев-ської М. [15] та ін. Ці вчені роблять значний внесок у розуміння того, як інноваційні технології можуть трансформувати освітні практики, сприяти персоналізації навчання та підвищенню його ефективності в умовах швидкоплинних змін та глобалізації.

Однак, потребує аналізу сучасний потенціал інноваційних технологій у формуванні міжкультурної компетентності майбутніх викладачів у галузі комп'ютерних технологій в умовах інтернаціоналізації освіти.

Ця стаття має на меті висвітлити важливість інноваційних технологій у процесі формування міжкультурної компетентності майбутніх викладачів комп'ютерних технологій та сприяти подальшому розумінню та розвитку цього напрямку в професійній освіті, дослідити роль інноваційних технологій у формуванні міжкультурної компетентності майбутніх викладачів комп'ютерних технологій у професійній освіті в умовах інтернаціоналізації, розглянути сучасні підходи та практики, які використовуються для досягнення цієї мети, а також висвітлити перспективи подальшого розвитку в даному напрямку.

Міжкультурна компетентність стала однією з ключових навичок у сучасному освітньому середовищі, оскільки освітні програми стають все більш глобальними та міжнародними. Ця компетентність включає в себе розуміння, повагу та ефективну взаємодію з представниками різних культур, релігійних переконань, соціальних класів та інших культурних груп.

Українські вчені Дацьо О. Г., Іовчева С. І., Савчук Н. В. у статті «Міжнародна співпраця в галузі вищої освіти: переваги та виклики» роблять важливий внесок у розуміння потенціалу міжнародної співпраці для розвитку національної освітньої системи, визначаючи стратегічні напрямки її реформування та модернізації з акцентом на важливість збереження та посилення національного характеру освіти в контексті

глобалізації [4].

Інший український науковець Литвин А. Ф. розглядає актуальну проблему адаптації освітніх програм до міжнародних стандартів у формуванні професійної підготовки майбутніх викладачів закладів професійно-технічної освіти в умовах інтернаціоналізації. Робить висновок, що сприяння міжнародній співпраці та обмін досвідом в підготовці майбутніх педагогів в умовах інтернаціоналізації є стратегічно важливим для підняття рівня освіти та готовності випускників до глобального виклику на ринку праці [12].

У контексті сучасної освіти, міжкультурна компетентність, з нашої точки зору, стає важливою складовою у підготовці студентів до життя та роботи в глобальному суспільстві. Вона допомагає здобувачам освіти розширити свої культурні знання та навички, розвивати відкритість до інших культур, а також вміння працювати в різноманітних міжкультурних середовищах.

Вітчизняні науковці Костенко Д. В. і Чернуха Н. М. проаналізували поняття «міжкультурна компетентність» в процесі професійної підготовки студентів галузі інформаційних технологій, охарактеризували методологічні принципи та технології формування міжкультурної компетентності та трактування поняття «освітнє середовище» та виділили принципи і показники сформованості міжкультурної компетентності студентів галузі ІТ в освітньому середовищі університету [9].

На наш погляд, засвоєння міжкультурної компетентності включає в себе ряд аспектів, таких як:

1. Культурна свідомість – розуміння власної культури та вміння розрізняти й розуміти інші культури.
2. Міжкультурна чутливість – уміння бути відкритим та сприйнятливим до культурних відмінностей та розбіжностей.
3. Міжкультурна комунікація – вміння ефективно спілкуватися та взаємодіяти з представниками інших культур, зберігаючи повагу та враховуючи культурні контексти.
4. Міжкультурна компетентність у вирішенні конфліктів – навички вирішення конфліктів у міжкультурному середовищі з урахуванням культурних особливостей та переконань.

Тому, у сучасному освітньому середовищі важливо створювати умови для розвитку міжкультурної компетентності серед здобувачів освіти, щоб підготувати їх до життя та роботи в умовах інтернаціоналізації.

У статті Зеліковської О. «Формування міжкультурної компетентності студентів ІТ-спеціальностей: сучасний вимір» актуалізується необхідність розв'язання проблеми формування міжкультурної компетентності у майбутніх фахівців з напрямку підготовки «Комп'ютерні науки» у закладах вищої освіти. Саме недостатня орієнтація в міжкультурному середовищі та дефіцит підґрунтя для усвідомлення власного культурного походження, тобто такої системи знань, яка дає можливість зрозуміти стратегії своєї та іншої комунікації, є однією з головних причин невдач міжнародних проєктів. Аналіз зарубіжного практичного досвіду свідчить про необхідність інтеграції полікультурного компоненту в професійну підготовку ІТ-фахівців [6]. Зрозуміло, що міжкультурна компетентність стає ключовою в умовах глобалізації, оскільки сприяє розумінню, співпраці та мирному співіснуванню в умовах культурного різноманіття.

Інноваційні технології, що використовуються при підготовці майбутніх викладачів комп'ютерних технологій, представляють собою нові підходи та інструменти, які сприяють покращенню якості освіти та розвитку компетентностей здобувачі вищої освіти. Вони дозволяють впроваджувати інтерактивні, адаптивні та ефективні методи навчання, спрямовані на формування професійних умінь та навичок.

Стаття Сушенцевої Л. «Інноваційні педагогічні технології у процесі підготовки майбутнього професійно-мобільного педагога професійного навчання у вищому навчальному закладі (теоретичний аспект)» присвячена теоретичному обґрунтуванню інноваційних педагогічних технологій у процесі підготовки майбутнього професійно-мобільного педагога професійного навчання [14].

В ході дослідження в Уманському державному педагогічному університеті імені Павла Тичини під час викладання дисциплін «Теоретичне програмування», «Мови програмування» для бакалаврів освітньої програми «Професійна освіта (Комп'ютерні технології)» нами були виокремлені основні способи використання інноваційних технологій для формування міжкультурної компетентності:

1. Використання віртуальних платформ та інтернет-засобів для організації обмінів між студентами та педагогами з різних країн, наприклад відеоконференції, онлайн-форуми та спільні проєкти, що дозволяють учасникам отримати досвід спілкування та співпраці в міжкультурному середовищі.
2. Створення та використання мультимедійних навчальних матеріалів, які відображають різноманітні культурні аспекти та традиції, такі як відео, презентації, інтерактивні картки, що допомагають студентам краще зрозуміти культурні особливості інших країн.
3. Використання технологій віртуальної реальності, що дозволяють студентам отримати практичний досвід спілкування з представниками інших культур.
4. Організація мультикультурних групових проєктів, де студенти з різних культур працюють разом над спільними завданнями та проєктами. Це сприяє розвитку співпраці, толерантності та взаєморозуміння.

На нашу думку, ці технології допомагають створювати унікальні навчальні середовища, впроваджувати кращі педагогічні практики, отримувати нові знання та навички, сприяють розвитку розуміння, поваги та ефективної взаємодії між різними культурами, готують студентів до життя та роботи в сучасному інтернаціональному цифровому світі.

Загалом, використання інноваційних технологій в процесі формування міжкультурної компетентності має великий потенціал для подальшого розвитку освіти та збагачення міжкультурного діалогу. Однак, важливо враховувати проблеми та працювати над їхнім подоланням для максимізації позитивного впливу цих технологій.

Вітчизняний науковець Єршов М. О. в своїй праці «Тенденції розвитку ІТ-освіти в незалежній Україні» розкриває специфіку ІТ-підготовки здобувачів професійної (професійно-технічної) та фахової передвищої освіти до професійної діяльності в умовах цифровізації сучасного ринку праці, показує основні проблеми підготовки ІТ-фахівців профільних і непрофільних спеціальностей у закладах вищої освіти та їх готовності до діяльності в ІТ-індустрії [5].

Незважаючи на широкі можливості інноваційних технологій, існують технічні

обмеження, такі як доступ до високошвидкісного Інтернету, наявність відповідного обладнання та програмного забезпечення, які можуть ускладнювати їхнє впровадження в освітніх закладах. Нерівність у доступі до інноваційних технологій може призвести до подальшого ускладнення викликів у формуванні міжкультурної компетентності. Інтерпретація та розуміння культурних аспектів може варіюватися серед різних студентів та педагогів, що може створювати труднощі у сприйнятті міжкультурної компетентності через технології.

Для подолання технічних обмежень у процесі використання інноваційних технологій для формування міжкультурної компетентності в освіті ми пропонуємо використовувати наступні рішення: залучати грантові кошти для інвестування в покращення технічної інфраструктури освітніх закладів; використовувати студентами мобільних пристроїв для доступу до навчальних матеріалів розміщених в мобільних додатках; використовувати хмарні технології, такі як Google Classroom, Microsoft Teams або Zoom, для зниження вимог до локальної інфраструктури; використовувати високоякісні безкоштовні навчальні матеріали з різних дисциплін на платформах Coursera, Prometheus; укладати угоди з ІТ-компаніями Microsoft, Google та Cisco для отримання доступу до сучасних технологій та програмного забезпечення на пільгових умовах; впроваджувати програми підготовки викладачів до використання інноваційних технологій через регулярні тренінги та семінари.

Застосування цих рішень може значно зменшити технічні обмеження та сприяти інтеграції інноваційних технологій у навчальний процес, забезпечуючи якісну підготовку майбутніх педагогів і сприяючи формуванню їхньої міжкультурної компетентності.

У сучасному світі інноваційні технології відіграють важливу роль у формуванні міжкультурної компетентності майбутніх викладачів комп'ютерних технологій у професійній освіті, відповідно можемо зробити наступні висновки:

1. Використання інноваційних технологій може стимулювати глобальне співробітництво між студентами та педагогами з різних країн, що сприятиме обміну досвідом та культурними цінностями.
2. Використання інноваційних технологій може сприяти підвищенню ефективності навчання шляхом створення більш захопливих та інтерактивних навчальних середовищ.
3. Інноваційні технології відкривають нові можливості для вивчення та розуміння різноманітних культур, що дозволяє студентам та педагогам більш ефективно взаємодіяти в міжкультурних середовищах.
4. Використання інноваційних технологій може сприяти розвитку гнучкості та адаптабельності учасників освітнього процесу, що є важливими навичками для успішної роботи в глобальному суспільстві.

Отже, загальний ефект використання інноваційних технологій полягає в тому, що вони не лише стимулюють активніше вивчення професійних аспектів, але й сприяють розвитку навичок міжкультурної компетентності, необхідних для успішної взаємодії в сучасному глобальному світі.

Перспективи подальших досліджень використання інноваційних технологій для формування міжкультурної компетентності майбутніх викладачів комп'ютерних

технологій включають аналіз ефективності різних технологій, розробку та апробацію нових навчальних програм, дослідження впливу культурного контексту на сприйняття навчальних матеріалів, оцінку довгострокових результатів їх використання. Важливим є також дослідження міждисциплінарного підходу, який інтегрує знання з психології, соціології та комп'ютерних дисциплін для покращення процесу формування міжкультурної компетентності майбутніх викладачів комп'ютерних технологій професійної освіти в умовах інтернаціоналізації.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Анісімова О. Ю. Інтернаціоналізація вищої освіти: моделі та механізми. *Міжнародний освітній простір*. 2019. № 3(7). С. 97–110. URL: https://science.iea.gov.ua/wp-content/uploads/2019/12/8_Anisimova_37-019_97_110.pdf (дата звернення: 17.05.2024).
2. Башкір О. І. Активні й інтерактивні методи навчання у вищій школі. *Педагогіка та психологія*. Харків, 2018. Вип. 60. С. 33–44. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/znpkhnpu_ped_2018_60_6 (дата звернення: 17.05.2024).
3. Галицька М. М. Міжкультурна комунікація та її значення для професійної діяльності майбутніх фахівців. *Освітологічний дискурс*. 2014. № 2(6). С. 23–32. URL: <https://core.ac.uk/download/pdf/33686839.pdf> (дата звернення: 17.05.2024).
4. Дацьо О. Г., Іовчева С. І., Савчук Н. В. Міжнародна співпраця в галузі вищої освіти: переваги та виклики. *Вісник науки та освіти. Серія «Педагогіка»*, 2024. № 1(19). С. 798–809. URL: <http://perspectives.pp.ua/index.php/vno/article/view/8916/8963> (дата звернення: 17.05.2024).
5. Єршов М. О. Тенденції розвитку ІТ-освіти в Незалежній Україні: монографія. Київ: Вид-во Людмила, 2023. 350 с. URL: <http://eprints.zu.edu.ua/38844/1/Ershov.pdf> (дата звернення: 17.05.2024).
6. Зеліковська О. Формування міжкультурної компетентності студентів ІТ-спеціальностей: сучасний вимір. *Науковий вісник Інституту професійно-технічної освіти НАПН України. Професійна педагогіка*. 2018. № 15. С. 129–135. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvipto_2018_15_21 (дата звернення: 17.05.2024).
7. Інноваційні технології в сучасному освітньому просторі: кол. моногр. / за заг. ред. Г. Л. Єфремової. Суми: Вид-во СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2020. 444 с. URL: <http://repositsc.nuczu.edu.ua/bitstream/123456789/14608/1/MonPaluch.pdf> (дата звернення: 17.05.2024).
8. Костенко Д. Формування міжкультурної компетентності у професійній підготовці сучасного фахівця. *Молодь і ринок*. 2019. № 1. С. 23–29. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Mir_2019_1_6 (дата звернення: 17.05.2024).
9. Костенко Д. В., Чернуха Н. М. Формування міжкультурної компетентності у студентів галузі ІТ в освітньому середовищі університету *Науковий вісник Донбасу*. 2019. № 1–2(39–40). URL: [https://nvd.luguniv.edu.ua/archiv/2019/N1-2\(39-40\)/kvdosu.PDF](https://nvd.luguniv.edu.ua/archiv/2019/N1-2(39-40)/kvdosu.PDF) (дата звернення: 17.05.2024).
10. Костик Л. Б., Доскач С. С., Батринчук З. Р., Платаш Л. Б. Міжкультурна комунікація у процесі професійної підготовки майбутніх психологів та педагогів. *Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах*. 2021. № 76, Т. 2. С. 81–87. URL: http://www.pedagogy-journal.kpu.zp.ua/archive/2021/76/part_2/16.pdf (дата звернення: 17.05.2024).
11. Кравець Р. А. Культурна компетентність та міжкультурна комунікація у професійній підготовці майбутніх аграрників. *Збірник наукових праць Хмельницького інституту соціальних технологій Університету «Україна»*. 2013. № 1. С. 112–115. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Znpkhist_2013_1_27 (дата звернення: 17.05.2024).
12. Литвин А. Ф. Формування професійної підготовки майбутніх викладачів ЗПТО в умовах інтернаціоналізації. *Вісник науки та освіти. Серія «Педагогіка»*. 2024. № 1(19). С. 1046–1057. URL: <http://perspectives.pp.ua/index.php/vno/article/view/8935> (дата звернення: 17.05.2024).
13. Рембач О. О. Формування міжкультурної компетентності майбутніх правознавців у процесі іншомовної підготовки. *Університетські наукові записки*. 2017. № 3. С. 38–400. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Unzap_2017_3_36 (дата звернення: 17.05.2024).
14. Сушенцева Л. Інноваційні педагогічні технології у процесі підготовки майбутнього професійно

- мобільного педагога професійного навчання у вищому навчальному закладі (теоретичний аспект). *Наукові записки*. 2016. Вип. 9(III). С. 65–70. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/nz_pmf_m_2016_9%283%29__19 (дата звернення: 17.05.2024).
15. Томашевська М. Використання інтерактивних методів навчання при підготовці майбутніх педагогів у вищому навчальному закладі. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології*. 2017. № 8(72). С. 178–188. URL: <https://pedscience.sspu.edu.ua/wp-content/uploads/2018/03/19.pdf> (дата звернення: 17.05.2024).

REFERENCES

1. Anisimova, O. Yu. (2019). Internatsionalizatsiia vyshchoi osvity: modeli ta mekhanizmy. *Mizhnarodnyi osvityi prostir*, 3(7), 97–110. URL: https://science.iea.gov.ua/wp-content/uploads/2019/12/8_Anisimova_37-2019_97_110.pdf [in Ukrainian].
2. Bashkir, O. I. (2018). Aktyvni u interaktyvni metody navchannia u vyshchii shkoli. *Pedahohika ta psykholohiia*, issue 60, 33–44. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/znphnpu_ped_2018_60_6 [in Ukrainian].
3. Halytska, M. M. (2014). Mizhkulturna komunikatsiia ta yii znachennia dlia profesiinoi diialnosti maibutnikh fakhivtsiv. *Osvitolohichni dyskurs*, 2(6), 23–32. URL: <https://core.ac.uk/download/pdf/33686839.pdf> [in Ukrainian].
4. Datso, O. H., Iovcheva, S. I., Savchuk, N. V. (2024). Mizhnarodna spivpratsia v haluzi vyshchoi osvity: perevahy ta vyklyky. *Visnyk nauky ta osvity. Seriiia "Pedahohika"*, 1(19), 798–809. URL: <http://perspectives.pp.ua/index.php/vno/article/view/8916/8963> [in Ukrainian].
5. Yershov, M. O. (2023). Tendentsii rozvytku IT-osvity v Nezalezhnii Ukraini. Kyiv: Vydavnytstvo Liudmyla. URL: <http://eprints.zu.edu.ua/38844/1/Ershov.pdf> [in Ukrainian].
6. Zelikovska, O. (2018). Formuvannia mizhkulturnoi kompetentnosti studentiv IT-spetsialnosti: suchasnyi vymir. *Naukovyi visnyk Instytutu profesiino-tekhnicnoi osvity NAPN Ukrainy. Profesiina pedahohika*, 15, 129–135. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvipto_2018_15_21 [in Ukrainian].
7. Innovatsiini tekhnologii v suchasnomu osvitnomu prostori (2020). H. L. Yefremovoi (Ed.). Sumy: Vyd-vo SumDPU imeni A. S. Makarenka, URL: <http://repositc.nuczu.edu.ua/bitstream/123456789/14608/1/MonPaluch.pdf> [in Ukrainian].
8. Kostenko, D. (2019). Formuvannia mizhkulturnoi kompetentnosti u profesiinii pidhotovtsi suchasnoho fakhivtsia. *Molod i rynek*, 1, 23–29. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Mir_2019_1_6 [in Ukrainian].
9. Kostenko, D. V., Chernukha, N. M. (2019). Formuvannia mizhkulturnoi kompetentnosti u studentiv haluzi IT v osvitnomu seredovyshchi universytetu. *Naukovyi visnyk Donbasu*, 1–2(39–40). URL: [https://nvd.luguniv.edu.ua/archiv/2019/N1-2\(39-40\)/kvdosu.PDF](https://nvd.luguniv.edu.ua/archiv/2019/N1-2(39-40)/kvdosu.PDF) [in Ukrainian].
10. Kostyk, L. B., Doskach, S. S., Batrynychuk, Z. R., Platash, L. B. (2021). Mizhkulturna komunikatsiia u protsesi profesiinoi pidhotovky maibutnikh psykholohiv ta pedahohiv. *Pedahohika formuvannia tvorchoi osobystosti u vyshchii i zahalnoosvitnii shkolakh*, 76, vol. 2, 81–87. URL: http://www.pedagogy-journal.kpu.zp.ua/archive/2021/76/part_2/16.pdf [in Ukrainian].
11. Kravets, R. A. (2013). Kulturna kompetentnist ta mizhkulturna komunikatsiia u profesiinii pidhotovtsi maibutnikh ahrarnykyv. *Zbirnyk naukovykh prats Khmelnytskoho instytutu sotsialnykh tekhnologii Universytetu "Ukraina"*, 1, 112–115. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Znpkhist_2013_1_27 [in Ukrainian].
12. Lytvyn, A. F. (2024). Formuvannia profesiinoi pidhotovky maibutnikh vykladachiv ZPTO v umovakh internatsionalizatsii. *Visnyk nauky ta osvity. Seriiia "Pedahohika"*, 1(19), 1046–1057. URL: <http://perspectives.pp.ua/index.php/vno/article/view/8935> [in Ukrainian].
13. Rembach, O. O. (2017). Formuvannia mizhkulturnoi kompetentnosti maibutnikh pravoznavtsiv u protsesi inshomovnoi pidhotovky. *Universytetski naukovyi zapysky*, 3, 38–400. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Unzap_2017_3_36 [in Ukrainian].
14. Sushentseva, L. (2016). Innovatsiini pedahohichni tekhnologii u protsesi pidhotovky maibutnoho profesiino mobilnoho pedahoha profesiinoho navchannia u vyshchomu navchalnomu zakladi (teoretychnyi aspekt). *Naukovi zapysky*, issue 9(III), 65–70. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/nz_pmf_m_2016_9%283%29__19 [in Ukrainian].
15. Tomashevska, M. (2017). Vykorystannia interaktyvnykh metodiv navchannia pry pidhotovtsi maibutnikh pedahohiv u vyshchomu navchalnomu zakladi. *Pedahohichni nauky: teoriia, istoriia, innovatsiini tekhnologii*, 8(72), 178–188. URL: <https://pedscience.sspu.edu.ua/wp-content/uploads/2018/03/19.pdf> [in Ukrainian].