

<https://doi.org/10.26565/2074-8167-2023-52-12>

УДК 378.018.43:004:61:37.042:005.336.2

**Тетяна Василівна Некрашевич**

*кандидат педагогічних наук, доцент, філолог*

*Харківський національний медичний університет*

*проспект Науки, 4, Харків, Україна, 61022*

*tv.nekrashevych@gmail.com ORCID: 0000-0003-2506-111X*

## ЦИФРОВА КОМПЕТЕНТНІСТЬ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ МЕДИЧНОЇ ОСВІТИ В УМОВАХ ВИКЛИКІВ СЬОГОДЕННЯ

Важливість цифрової компетентності для студентів вищої освіти важко переоцінити. У сучасному світі цифрові технології поширені всюди і вони змінюють спосіб нашого життя, роботи та навчання. Щоб досягти успіху в навчанні, студенти повинні розвивати навички та знання, необхідні для ефективного використання цих технологій. Цифрова компетентність особливо важлива у вищій освіті, де від студентів очікується самостійне дослідження, критичне мислення та спільне навчання.

Мета статті - дослідити важливість використання нових методів у вищій освіті та виокремити деякі з найбільш перспективних методів, які зараз використовуються, розглянути важливість формування цифрової компетентності студентів вищої медичної освіти.

У статті розкрито сутність цифрової компетентності студентів закладів вищої медичної освіти в контексті вивчення мовних дисциплін. Описано переваги та недоліки використання диджитал інструментів у сучасному навчальному процесі. Охарактеризовано сучасні методи навчання у вищій освіті (перевернутий клас, гейміфікація, персоналізоване навчання тощо).

Для вивчення мовних дисциплін використовуються навчальні додатки Kahoot! та Quizlet. Зазначені електронні застосунки залучаються: для перевірки вивченого лексичного матеріалу; для самостійної роботи студентів; для виконання завдання на вияв творчого потенціалу студентів; для формування мотиваційного компонента навчання.

Kahoot – це ігрова навчальна платформа, яка набула популярності в останні роки як інструмент для викладачів, щоб залучити студентів і сприяти інтерактивному навчанню. Платформа була запущена в 2013 році і з тих пір нею користуються мільйони викладачів і студентів по всьому світу.

Kahoot дозволяє викладачам створювати вікторини, опитування та ігри, у які учні можуть грати в режимі реального часу за допомогою своїх смартфонів, планшетів або комп'ютерів. Платформа використовує гейміфікований підхід до навчання, коли студенти змагаються один з одним, щоб правильно відповідати на запитання та заробляти бали. Однією з ключових переваг Kahoot є те, що він заохочує студентів до активної участі.

Quizlet — це популярна навчальна веб-платформа, яка надає студентам різноманітні інструменти та ресурси, які допомагають їм навчатися та вчитися. Платформа розроблена так, щоб бути зручною та доступною, що полегшує її використання здобувачами освіти будь-якого віку. Quizlet дозволяє студентам створювати та ділитися цифровими картками, навчальними посібниками та тестами. Використання зазначених діджитал інструментів слугує налагодженню співпраці та комунікації у групі здобувачів вищої освіти, допомагає урізноманітнити форми навчання, спонукає до розвитку критичного мислення.

Встановлено, що використання цифрових технологій є доступним методом, що мотивує та удосконалює процес навчання завдяки функціональності. Проаналізовано і узагальнено розуміння поняття «цифрова компетентність», «цифрові навчальні додатки». Охарактеризовано методичну ефективність інформаційно-комунікаційних технологій, що сприяють формуванню цифрової та професійної компетентностей студентів. Висвітлено перспективу подальших досліджень, а саме можливості застосування мобільних технологій, як ефективної стратегії розвитку цифрової компетентності у процесі фахової підготовки студентів медичних спеціальностей.

**Ключові слова:** *цифрова компетентність, професійна компетентність, цифрові технології, цифрові навчальні програми, методи у вищій освіті.*

**Як цитувати:** Некрашевич Т. В. Цифрова компетентність здобувачів вищої медичної освіти в умовах викликів сьогодення. *Наукові записки кафедри педагогіки*. 2023. № 52, С. 102-108. <https://doi.org/10.26565/2074-8167-2023-52-12>

**In cites:** Nekrashevych, T. V. (2023). Digital competence of Higher Medical Education Students in the Context of Today's challenges. *Scientific notes of the department of pedagogy*. 52, 102-108. <https://doi.org/10.26565/2074-8167-2023-52-12> [in Ukrainian]

**Постановка проблеми та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями.** Вища освіта постійно розвивається, розробляються нові технології та методи навчання, щоб покращити навчальний досвід для студентів. В останні роки зростає інтерес до використання нових методів у вищій освіті для покращення якості освіти та кращої підготовки студентів до професійної діяльності. Важливість цифрової компетентності для студентів вищої освіти важко переоцінити. У сучасному світі цифрові технології поширені всюди і вони змінюють спосіб нашого життя, роботи та навчання. Щоб досягти успіху в навчанні, студенти повинні розвивати навички та знання, необхідні для ефективного використання цих технологій. Цифрова компетентність особливо важлива у вищій освіті, де від студентів очікується самостійне дослідження, критичне мислення та спільне навчання. Тож сучасні методи навчання тісно пов'язані з формуванням цифрової компетентності студентів, зокрема, медичного спрямування.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** До питання використання нових методів у вищій освіті, застосовуючи інноваційні методи та технології навчання зверталися науковці: Ковальчук В. І., Федотенко С. Р., Горбань Ю., Скаченко О. та інші. Проблематикою формування цифрової компетентності студентів та питаннями використання диджитал інструментів навчання займалися зарубіжні та вітчизняні науковці: Генсерук Г. Р., Сухомлин О., Прийдак Т. Б., Яловега Л. В., Лега О. В., Мисник Т. Г., Зоря С. П., Ала-Мутка М., Редекер Ч., Кабуро-Алменара Дж., Гутієррез-Кастілло Дж., Марімон-Марті М. та інші.

«Позиція закордонних освітян щодо важливості цифрової компетентності студентів у сучасній вищій освіті та вплив цифрових технологій на освіту в цілому обумовлюється власним досвідом та дослідженнями.»

Науковець Сеймур Пейперт стверджує, що комп'ютери мають потенціал трансформувати освіту, дозволяючи здобувачам освіти брати

участь у більш активному та творчому навчанні. Він наголошує на важливості надання учням інструментів і знань, щоб мати можливість використовувати комп'ютер для вивчення своїх інтересів і досягнення власних навчальних цілей [12]. Ідеї Пейперта про потенціал комп'ютерів в освіті вплинули на розвиток освітніх технологій і просування цифрової компетентності. Наголошуючи на важливості надання студентам інструментів і знань, щоб вони могли творчо та змістовно використовувати комп'ютери, Пейперт сприяв розвитку цифрової компетентності як ключової навички для студентів вищої освіти.

Науковець Марк Пренскі у своїй статті «Цифрові вихідці, цифрові іммігранти» стверджує, що студенти, які виростили з цифровими технологіями, мають принципово інший підхід до навчання та інформації, ніж старше покоління, яке не виростило з цими технологіями. Він припускає, що педагоги повинні адаптувати свої методи викладання, щоб пристосуватись до різних стилів навчання цифрових вихідців [13].

Основними напрямками педагогічних дискусій та наукових розвідок постають можливості і виклики онлайн освіти [6; 8; 10], мобільне навчання із використанням смартфонів та інших пристроїв, гейміфікація навчання, рецепція нових технологій студентами [14].

**Мета статті.** Дослідити важливість використання нових методів у вищій освіті та виокремити деякі з найбільш перспективних методів, які зараз використовуються, розглянути важливість формування цифрової компетентності студентів вищої медичної освіти.

**Виклад матеріалу та основні результати.** Є кілька причин, чому важливо використовувати нові методи у вищій освіті. Однією з головних причин є те, що нові методи можуть покращити навчальний процес для студентів. Використовуючи нові технології та методи навчання, викладачі можуть створити більш цікаве та інтерактивне навчальне середовище, яке заохочує активну участь і критичне мислення. Це, в свою чергу, може призвести до кращих результатів навчання і задоволе-

ності студентів. Оскільки ринок праці стає все більш конкурентним, роботодавці шукають кандидатів з різноманітними навичками, включаючи критичне мислення, вирішення проблем та креативність, важливо використовувати нові методи у вищій освіті, адже завдяки імплементації їх у навчальний процес, відбувається формування конкурентноспроможного фахівця.

Існує кілька нових методів, які використовуються у вищій освіті на сучасному етапі.

Перевернутий клас – це метод навчання, в ході якого студенти дивляться лекції та читають літературу перед заняттями, а потім беруть участь у дискусіях, вправах та груповій роботі під час занять. Цей метод набув популярності в останні роки, оскільки дозволяє студентам більше контролювати власне навчання і заохочує до активної участі та співпраці.

Гейміфікація – це використання принципів ігрового дизайну в неігрових контекстах для залучення та мотивації користувачів. У вищій освіті гейміфікація може бути використана для створення більш цікавого та інтерактивного навчального процесу, який заохочує студентів до навчання через гру. Наприклад, викладачі можуть використовувати гейміфікацію для створення навчальних ігор, вікторин і завдань, які допомагають студентам засвоювати і запам'ятовувати інформацію.

Онлайн-навчання – це метод навчання, який використовує Інтернет для надання навчальних матеріалів і полегшення спілкування та співпраці між студентами та викладачами. Онлайн-навчання набуло популярності в останні роки, оскільки воно пропонує більшу гнучкість і доступність, ніж традиційне навчання в класі. Студенти можуть отримувати доступ до матеріалів курсу та брати участь в обговореннях з будь-якого місця, де є інтернет-зв'язок, що полегшує їм баланс між навчанням та іншими зобов'язаннями.

Персоналізоване навчання – це метод навчання, який пристосовує навчальний процес до індивідуальних потреб та вподобань кожного студента. Цей метод використовує аналітику даних та алгоритми машинного навчання для аналізу успішності учнів та визначення сфер, де вони потребують додаткової підтримки або викликів. Потім викладачі можуть використовувати цю інформацію для створення персоналізованих навчальних планів для кожного студента, які допоможуть їм досягти своїх навчальних цілей.

Використовуючи інноваційні методи та технології навчання, педагоги можуть створити більш привабливе та інтерактивне навчальне середовище, яке заохочує активну участь і критичне мислення. Це, у свою чергу, може призвести до кращих результатів навчання та більшої задоволеності учнів. Оскільки сфера освіти продовжує розвиватися, педагогам важливо бути в курсі останніх тенденцій і технологій, щоб забезпечити найкращу освіту для своїх учнів.

Використання сучасних методів навчання базується на застосуванні діджитал інструментів та рівнів сформованості цифрової компетентності суб'єктів навчального процесу. Тож питання визначення цифрової компетентності набуває першочергового значення.

Науковець Сухомлин О., спираючись на дослідження ЮНЕСКО «Цифрові навички для життя і роботи», характеризує три категорії цифрових навичок: базові функціональні навички (вміння працювати з пристроями, користуватися мережею Інтернет, створювати акаунти соцмедіа, шукати інформацію або необхідні електронні Інтернет-ресурси), стандартні цифрові навички (усвідомлене існування в цифровому суспільстві і ефективно використання онлайн-додатків та послуг, вміння оцінювати джерела і релевантність отриманих даних, зберігати й організувати отриману інформацію) та навички цифрового суспільства (вміння програмувати, розробляти програми, адмініструвати мережі) [4, с.171]. Тобто цифрова обізнаність фахівця багатогранна та потребує комплексної підготовки.

Зарубіжні науковці описують поняття «цифрової компетентності» як здатність використовувати різні цифрові медіа та інформаційно-комунікаційні технології, розуміти і критично оцінювати різні аспекти цифрових медіа і медіа-контенту [1]. Також «цифрова компетентність» має на меті використання інформаційно-комунікаційних технологій для навчання та саморозвитку, активної діяльності у суспільстві, працевлаштуванню та ін [2].

Дослідники Прийдак Т. Б., Яловега Л. В., Лега О. В., Мисник Т. Г., Зоря С. П., на основі аналізу праць іноземних науковців, стверджують, що «цифрова компетентність – це набір знань, умінь, навичок (серед яких здібності, стратегії, цінності та обізнаності), які необхідні для використання ІКТ та цифрових медіа для вирішення поставлених завдань,

розв'язання проблем, комунікації, управління інформацією, співпраці, створення та поширення контенту, створення знань – ефективного, належного, критичного, точного, автономного, гнучкого, етичного, рефлексивного для роботи, дозвілля, навчання, спілкування та ін.» [3, с.31].

Деякі дослідження зарубіжних науковців надали докази позитивного зв'язку між інтенсивністю та використанням ІКТ та Інтернету в навчанні студентів щодо їхніх цифрових навичок [11]. Так, вчені Марімон-Марті, Гонзалез зазначають, що використання цифрових ресурсів у процесі викладання та навчання студента може вплинути на його академічну успішність, а також низька академічна успішність особи є найбільш характерною ознакою повторити навчання ще раз протягом навчального періоду [9].

Можемо стверджувати, що поняття «цифрова компетентність» багатогранне, але складовими його формування є забезпечення навчально-методичних матеріалів та інструментів.

Активність формування цифрової компетентності студентів закладів вищої медичної освіти зумовлено викликами сьогодення – перехід на дистанційне навчання, впровадження електронних засобів оцінювання у навчальному процесі, цифрова етика спілкування та інше. Дистанційне навчання набуло широкого масштабу впровадження на початку 2020 року, що пов'язано з поширенням COVID-19. Пандемія змусила педагогів прийняти нові методи навчання та технології, які, безсумнівно, змінили спосіб навчання. Онлайн-навчання зробило революцію в індустрії освіти. Електронний спосіб навчання характеризується зручністю, доступністю, персоналізацією, взаємодією з усіма членами освітнього процесу.

В подальшому, з лютого 2022 року, після введення дії воєнного стану на території України, основна частина вищих навчальних закладів продовжила онлан-навчання. Всі ці події, безумовно, повпливали на пошук нових підходів у навчанні, удосконаленню методів та використанню нових інструментів в освітньому процесі. Така реалізація позначається і на рівні формування цифрової грамотності як здобувачів вищої освіти, так і інших суб'єктів навчального процесу.

У процесі підготовки студентів медичного профілю у ЗВО використовуються університетські електронні програми та інші альтернативні навчальні додатки. Основною нав-

чальною платформою є Moodle. Ця система дозволяє використовувати різні типи завдань та дидактичних матеріалів, що повністю забезпечує належний рівень освітнього процесу. На платформі, окрім навчальних матеріалів, є вкладки для комунікативного зв'язку з викладачами курсів, а також завдання для перевірки вивченого матеріалу. Все це охоплює всі складові реалізації формування цифрової компетентності студентів.

Для вивчення мовних дисциплін використовуються навчальні додатки Kahoot! та Quizlet. Зазначені електронні застосунки залучаються: для перевірки вивченого лексичного матеріалу; для самостійної роботи студентів; для виконання завдання на вияв творчого потенціалу студентів; для формування мотиваційного компонента навчання.

Kahoot – це ігрова навчальна платформа, яка набула популярності в останні роки як інструмент для викладачів, щоб залучати студентів і сприяти інтерактивному навчанню. Платформа була запущена в 2013 році і з тих пір нею користуються мільйони викладачів і студентів по всьому світу.

Kahoot дозволяє викладачам створювати вікторини, опитування та ігри, у які учні можуть грати в режимі реального часу за допомогою своїх смартфонів, планшетів або комп'ютерів. Платформа використовує гейміфікований підхід до навчання, коли студенти змагаються один з одним, щоб правильно відповідати на запитання та заробляти бали. Однією з ключових переваг Kahoot є те, що він заохочує студентів до активної участі.

Quizlet — це популярна навчальна веб-платформа, яка надає студентам різноманітні інструменти та ресурси, які допомагають їм навчатися та вчитися. Платформа розроблена так, щоб бути зручною та доступною, що полегшує її використання здобувачами освіти будь-якого віку. Quizlet дозволяє студентам створювати та ділитися цифровими картками, навчальними посібниками та тестами.

Використання зазначених діджитал інструментів слугує налагодженню співпраці та комунікації у групі здобувачів вищої освіти, допомагає урізноманітнити форми навчання, спонукає до розвитку критичного мислення.

**Висновки.** На основі вищесказаного, можемо зробити висновки, що використання нових методів у вищій освіті має важливе значення для покращення якості освіти та під-

готовки студентів до викликів подальшого працевлаштування. З цього випливає те, що цифрова компетентність покращує навчання (цифрові інструменти та ресурси змінили спосіб навчання, зробивши освіту більш доступною, інтерактивною та цікавою); підвищує конкурентноспроможність; сприяє співпраці (цифрова компетентність дозволяє студентам ефективніше співпрацювати зі своїми однолітками та викладачами. За допомогою цифрових інструментів вони можуть працювати разом над проектами, обмінюватися ідеями та надавати зворотній зв'язок у режимі реального часу, незалежно від свого місцезнаходження); сприяє прояву креативності. Цифро-

ва компетентність також включає здатність відповідально та етично використовувати цифрові технології, розуміння проблем, пов'язаних із конфіденційністю, безпекою в Інтернеті, а також здатність орієнтуватися у цифровому світі.

Перспективи подальших досліджень вбачаємо у виокремленні педагогічних умов формування цифрової компетентності студентів закладів вищої медичної освіти та подальшого застосування цифрових і мобільних технологій як ефективної стратегії розвитку цифрової компетентності у процесі фахової підготовки студентів медичних спеціальностей.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Генсерук Г. Р. Цифрова компетентність як одна із професійно значущих компетентностей майбутніх учителів. *Open educational e-environment of modern University*, №6, 2019. С. 8-16.
2. Ковальчук В. І., Федотенко С. Р. Інноваційні технології навчання – основа модернізації професійної освіти. *Молодий вчений*, №12, 2018. С. 425-429.
3. Прийдак Т. Б., Яловега Л. В., Лега О. В., Мисник Т. Г., Зоря С. П. Розвиток цифрової компетентності як умова забезпечення конкурентноспроможності майбутніх економістів. *Інформаційні технології і засоби навчання*, 2019, Том 73, №5. С.28-44.
4. Сухомлин О. Цифрова компетентність здобувачів вищої філологічної освіти в умовах сучасних запитів суспільства: ціннісний аспект. *Молодь і ринок*. Випуск № 2. 2022. С.170-176.
5. Ala-Mutka K., Punie Y., Redecker Ch. Digital Competence for Lifelong Learning. Policy Brief. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, 2008. URL: <https://www.researchgate.net/publication/256460657> (дата звернення: 25.04.2023).
6. Anderson T. *The Theory and Practice of Online Learning*, 2nd ed.; Athabasca University Press: Edmonton, AB, Canada, 2008. 484 p.
7. Cabero-Almenara, J., Gutiérrez-Castillo, J.J., Guillén-Gámez, F.D. *et al.* Correction: Digital Competence of Higher Education Students as a Predictor of Academic Success. *Tech Know Learn* 28, 703 (2023). <https://doi.org/10.1007/s10758-022-09627-5>.
8. Dumford A.D., Miller A.L. Online learning in higher education: Exploring advantages and disadvantages for engagement. *J. Comput. High. Educ.* 2018, 30. P. 452–465.
9. García Perales, R., & Jiménez Fernández, C. Relación entre repetición de curso, rendimiento académico e igualdad en educación: Las aportaciones de PISA. *Revista Educación, Política y Sociedad*, 4(1), 2019. P.84–108.
10. Henderson M., Selwyn N., Aston R. What works and why? Student perceptions of 'useful' digital technology in university teaching and learning. *Stud. High. Educ.* 2017, 42. P. 1567–1579.
11. Marimon-Martí, M., Romeu, T., Ojando, E. S., & González, V. E. Competencia Digital docente: Autopercepción en estudiantes de educación: [Teacher digital competence. Pixel-Bit, *Revista de Medios y Educación*. 2022. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.93208>.
12. Papert Seymour. *Mindstorms: children, computers, and powerful ideas*. USA, 2020. c.225.
13. Prensky, M. H. sapiens digital: from digital immigrants and digital natives to digital wisdom. *Innovate Journal of Online Education*, 5. 2009. p.225.
14. Read T., Kukulska-Hulme A. The role of a mobile app for listening comprehension training in distance learning to sustain student motivation. *Journal of Universal Computer Science*, 2015. 21(10). P. 1327–1338.

Стаття надійшла до редакції 15.04.2023

Стаття рекомендована до друку 10.05.2023

**Tetiana Nekrashevych**

PhD in Pedagogy, assistant professor, philologist Kharkiv National Medical University, Kharkiv, Ukraine, 61022  
tv.nekrashevych@gmail.com ORCID: 0000-0003-2506-111X

**DIGITAL COMPETENCE OF HIGHER MEDICAL EDUCATION STUDENTS IN THE CONTEXT OF TODAY'S CHALLENGES**

The importance of digital competence for higher education students cannot be overstated. In today's world, digital technologies are everywhere and they are changing the way we live, work and learn. To be successful in their studies, students must develop the skills and knowledge necessary to use these technologies effectively. Digital competence is particularly important in higher education, where students are expected to engage in independent research, critical thinking and collaborative learning.

The purpose of the article is to investigate the importance of using new methods in higher education and highlight some of the most promising methods that are currently used, to consider the importance of forming digital competence of students of higher medical education.

The article reveals the essence of digital competence of students of higher medical education institutions in the context of studying language disciplines. The advantages and disadvantages of using digital tools in the modern educational process are described. Modern teaching methods in higher education (flipped classroom, gamification, personalized learning, etc.) are characterized. Kahoot! educational applications are used to study language disciplines. and Quizlet. The specified electronic applications are involved: to check the learned lexical material; for independent work of students; to perform a task to reveal the creative potential of students; for the formation of the motivational component of training.

Kahoot is a game-based learning platform that has gained popularity in recent years as a tool for educators to engage students and promote interactive learning. The platform was launched in 2013 and since then it has been used by millions of teachers and students around the world.

Kahoot allows teachers to create quizzes, polls, and games that students can play in real-time using their smartphones, tablets, or computers. The platform uses a gamified approach to learning where students compete against each other to answer questions correctly and earn points. One of the key benefits of Kahoot is that it encourages active student participation. Quizlet is a popular online learning platform that provides students with a variety of tools and resources to help them study and learn. The platform is designed to be user-friendly and accessible, making it easy for learners of all ages to use. Quizlet allows students to create and share digital flashcards, tutorials, and quizzes.

The use of these digital tools serves to establish cooperation and communication in a group of higher education students, helps to diversify the forms of education, encourages the development of critical thinking. The article reveals the essence of digital competence of students of higher medical education institutions in the context of studying language disciplines. The advantages and disadvantages of using digital tools in the modern educational process are described. The modern methods of teaching in higher education are characterized. It has been established that the use of digital technologies is an accessible method that motivates and improves the learning process through functionality. The understanding of the concept of digital competence and digital learning applications is analyzed and generalized. It has been established that the use of digital technologies is an accessible method that motivates and improves the learning process through functionality.

The understanding of the concept of digital competence and digital learning applications is analyzed and generalized. The methodological effectiveness of information and communication technologies that contribute to the formation of students' digital and professional competencies is characterized.

The prospect of further research, namely the possibility of using mobile technologies as an effective strategy for the development of digital competence in the process of professional training of medical students, is highlighted.

**Keywords:** *digital competence, professional competence, digital technologies, digital learning applications, methods in higher education.*

**REFERENCES**

1. Henseruk, H. R. (2019). Tsyfrova kompetentnist yak odna iz profesiino znachushchykh kompetentnostei maibutnikh uchyteliv. *Open educational e-environment of modern University*, №6, S. 8-16. [in Ukrainian].
2. Kovalchuk, V. I., Fedotenko, S. R. (2018). Innovatsiini tekhnolohii navchannia – osnova modernizatsii profesiinoi osvity. *Molodyi vchenyi*, №12, S. 425-429. [in Ukrainian].
3. Pryidak, T. B., Yaloveha, L. V., Leha, O. V., Mysnyk, T. H., Zoria, S. P. (2019). Rozvytok tsyfrovoi kompetentnosti yak umova zabezpechennia konkurentnospromozhnosti maibutnikh ekonomistiv. *Informatsiini tekhnolohii i zasoby navchannia*, Tom 73, №5. S.28-44. [in Ukrainian].
4. Sukhomlyn, O. (2022). Tsyfrova kompetentnist здобувачив вищої філологічної освіти в умовах сучасних зapytiv suspilstva: tsinnisnyi aspekt. *Molod i rynek*. Vypusk № 2. S.170-176. [in Ukrainian].

5. Ala-Mutka, K., Punie, Y., Redecker, Ch. (2008). Digital Competence for Lifelong Learning. Policy Brief. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, URL: <https://www.researchgate.net/publication/256460657> (дата звернення: 25.04.2023).
6. Anderson, T. (Ed.) (2018). *The Theory and Practice of Online Learning*, 2nd ed.; Athabasca University Press: Edmonton, AB, Canada.
7. Dumford, A.D.; Miller, A.L. (2018). Online learning in higher education: Exploring advantages and disadvantages for engagement. *J. Comput. High. Educ.* 30, 452–465.
8. Cabero-Almenara, J., Gutiérrez-Castillo, J.J., Guillén-Gámez, F.D. et al. Correction: Digital Competence of Higher Education Students as a Predictor of Academic Success. *Tech Know Learn* 28, 703 (2023). <https://doi.org/10.1007/s10758-022-09627-5>.
9. García Perales, R., & Jiménez Fernández, C. Relación entre repetición de curso, rendimiento académico e igualdad en educación: Las aportaciones de PISA. *Revista Educación, Política y Sociedad*, 4(1), 2019. P.84–108.
10. Henderson, M.; Selwyn, N.; Aston, R. (2017). What works and why? Student perceptions of 'useful' digital technology in university teaching and learning. *Stud. High. Educ.* 42, 1567–1579.
11. Marimon-Martí, M., Romeu, T., Ojando, E. S., & González, V. E. Competencia Digital docente: Autopercepción en estudiantes de educación: [Teacher digital competence. Pixel-Bit, *Revista de Medios y Educación*. 2022. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.93208>.
12. Papert Seymour. *Mindstorms: children, computers, and powerful ideas*. USA, 2020. c.225.
13. Prensky, M. H. sapiens digital: from digital immigrants and digital natives to digital wisdom. *Innovate Journal of Online Education*, 5. 2009. p.225.
14. Read, T., & Kukulska-Hulme, A. (2015). The role of a mobile app for listening comprehension training in distance learning to sustain student motivation. *Journal of Universal Computer Science*, 21(10), 1327–1338.

The article was received by the editors 15.04.2023

The article is recommended for printing 10.05.2023