

realii ta perspektyvy: zbirnyk naukovykh prats Vseukrainskoi naukovo-praktychnoi konferentsii / Uporiad. i red.: V. Tytarenko, A. Khlopov. Poltava : PNP, S. 16–18. [in Ukrainian]

12. Nosko, M. (2014). Zdoroviazberezhuvalni tekhnologii u fizychnomu vykhovanii [Health-preserving technologies in physical education]: monohrafiia. Kyiv: SPD Chalchynska N.V. 300 s. [in Ukrainian]

13. Nosko, M., Hryshchenko, S., Nosko, Yu. (2013). Formuvannia zdorovoho sposobu zhyttia [Formation of a healthy lifestyle]: navchalnyi posibnyk. Kyiv: «MP Lesia», 160 s. [in Ukrainian]

14. Omelchenko, L., Omelchenko, L. (2008). Zdoroviatvorcha pedahohika [Health-creating pedagogy]. Kharkiv: Vyd. hrupa «Osnova». 176 s. [in Ukrainian]

15. Udych, Z., Rusyn, L., Shaparenko, I., Hryshchenko, S. (2022). Vykorystannia zdoroviazberezhuvalnykh tekhnologii v osvithnomu seredovyshchi zakladiv vyshchoi osvity [The use of health-saving technologies in the educational environment of higher education institutions]. Innovatsiina pedahohika. Vyd-vo : «Helvetyka». Vyp. 48. T. 2. S. 174–177. [in Ukrainian]

16. Fenchak, L. (2011). Formuvannia zdoroviazberihaiuchykh kompetentnosti maibutnikh uchyteliv pochatkovykh klasiv yak vazhlyvoi skladovoi yikh profesiinoi pidhotovky [Formation of health-preserving competencies of future primary school teachers as an important component of their professional training]. Visnyk LNU im. Tarasa Shevchenka. № 20(231). 4. IV. [in Ukrainian]

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ

НАЙДЬОНОВА Галина – кандидат педагогічних наук, завідувач педагогічною практикою Центрально-українського державного університету імені Володимира Винниченка.

Наукові інтереси: методика викладання біологічних дисциплін, формування екологічної компетентності особистості.

РУДЕНКО Тетяна Володимирівна – кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри природничих наук та методик викладання Центральноукраїнського державного університету імені Володимира Винниченка.

Наукові інтереси: проблеми методики викладання валеологічних дисциплін.

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

NAIDONOVA Halyna – Candidate of Pedagogical Sciences, Head of Teaching Practice in Volodymyr Vynnychenko Central Ukrainian State University.

Scientific interests: methods of teaching Biology, formation of the individual's ecological competence.

RUDESKO Tetiana – Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Natural Sciences and Teaching Methods Volodymyr Vynnychenko Central Ukrainian State University.

Scientific interests: problems of methodology of teaching valeological disciplines.

Стаття надійшла до редакції 19.03.2026 р.

Стаття прийнята до друку 29.03.2026 р.

УДК 378.147:796:37.091.3

DOI: 10.36550/2415-7988-2026-1-223-849-853

ISSN 2415–7988 (Print) ISSN 2521–1919 (Online)

МАТВЄЄВ Костянтин –

спеціаліст першої категорії, голова циклової комісії освіти, фізичної культури і спорту Фахового Коледжу Класичного приватного університету
ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-0464-3306>
e-mail: konst6515@gmail.com

**ГОТОВНІСТЬ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ ДО ГЕЙМІФІКАЦІЇ:
ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ПЕРЕВІРКА ПЕДАГОГІЧНИХ УМОВ**

У статті висвітлено результати експериментальної перевірки педагогічних умов формування готовності майбутніх учителів фізичної культури до застосування гейміфікації в освітньому процесі. Актуальність дослідження зумовлена зростанням інтересу до використання ігрових конструктивів у навчанні та необхідністю їх педагогічно доцільного й методично обгрунтованого застосування у професійній підготовці педагогів. Метою статті є висвітлення та аналіз результатів експериментальної перевірки педагогічних умов формування готовності майбутніх учителів фізичної культури до застосування гейміфікації.

Зазначену готовність розглянуто як інтегративну професійну характеристику, що поєднує мотиваційно-ціннісний, інформаційно-когнітивний, професійно-діяльнісний і креативно-рефлексивний компоненти. Її формування здійснювалося через реалізацію педагогічних умов структурно-функціональної моделі, зокрема цілеспрямованого проєктування підготовки, упровадження навчально-методичного пакета та організації позааудиторної практики гейміфікації. У дослідженні взяли участь 64 студенти, яких було розподілено на експериментальну та контрольну групи.

Оцінювання сформованості готовності здійснювалося на основі розробленої критеріально-показникової матриці та передбачало визначення трьох рівнів її сформованості: базового, функціонально-інтегрованого та креативно-інноваційного. Для аналізу отриманих даних застосовано методи порівняння пропорцій, зокрема ϕ^* -критерій Фішера та критерій Мак-Немара. Контрольний етап експерименту засвідчив статистично значуще зростання частки студентів із креативно-інноваційним рівнем готовності в експериментальній групі. Проведене дослідження підтверджує ефективність визначених педагогічних умов та доводить доцільність системної інтеграції гейміфікації у професійну підготовку майбутніх учителів фізичної культури.

Ключові слова: професійна підготовка вчителя, майбутні учителі фізичної культури, гейміфікація, готовність до застосування гейміфікації, педагогічні умови, педагогічний експеримент.

МАТВЄЄВ Костянтин –

First Category Specialist,
Head of the Cycle Commission of Education,
Physical Culture and Sports of the
Professional College of the Classical Private University
ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-0464-3306>
e-mail: konst6515@gmail.com

**READINESS OF FUTURE PHYSICAL EDUCATION TEACHERS TO APPLY GAMIFICATION:
EXPERIMENTAL VERIFICATION OF PEDAGOGICAL CONDITIONS**

The article presents the results of an experimental verification of pedagogical conditions for developing the readiness of future physical education teachers to apply gamification in the educational process. The relevance of the study is determined by the growing interest in the use of game constructs in learning and the need for their pedagogically appropriate and methodologically justified implementation in teacher professional training. The purpose of the article is to present and analyze the outcomes of the experimental verification of pedagogical conditions for developing the readiness of future physical education teachers to apply gamification.

Such readiness is considered an integrative professional characteristic that combines motivational-value, informational-cognitive, professional-activity, and creative-reflective components. Its formation was ensured through the implementation of pedagogical conditions within a structural and functional model, including purposeful design of professional training, introduction of a teaching and methodological package, and organization of extracurricular gamification practice. The study involved 64 students who were divided into experimental and control groups.

The assessment of readiness formation was carried out on the basis of a developed criterion-indicator matrix and included three levels of its formation: basic, functionally-integrated and creative-innovative. The obtained data were analyzed using proportion comparison methods, specifically Fisher's ϕ -criterion and the McNemar test. The results of the control stage of the experiment demonstrated a statistically significant increase in the proportion of students with a creative-innovative level of readiness in the experimental group. The study confirms the effectiveness of the identified pedagogical conditions and proves the feasibility of systematic integration of gamification into the professional training of future physical education teachers.*

Keywords: teacher professional training, future physical education teachers, gamification, readiness for gamification implementation, pedagogical conditions, pedagogical experiment.

Постановка та обґрунтування актуальності проблеми. Інтеграція гейміфікації в освітній процес розглядається як перспективний напрям підвищення мотивації та залученості здобувачів освіти [1; 8; 10; 11]. У сфері фізичної культури її потенціал є особливо значущим завдяки поєднанню рухової активності, змагальності та командної взаємодії [7; 11]. Водночас формальне або фрагментарне використання ігрових конструктів може знижувати дидактичну цінність заняття, що актуалізує потребу педагогічно виваженого їх застосування [14; 17].

Аналіз професійної підготовки майбутніх учителів фізичної культури засвідчив, що студенти здебільшого володіють окремими ігровими прийомами, проте не завжди здатні до їх системного проектування та методичного обґрунтування [3, с. 84; 7]. Це зумовило необхідність визначення й експериментальної перевірки педагогічних умов формування готовності майбутніх учителів фізичної культури до застосування гейміфікації.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У зарубіжних дослідженнях гейміфікацію інтерпретують здебільшого як багатовимірний освітній феномен, ефективність якого залежить від узгодженості ігрових механік із цілями навчання та логікою формування внутрішньої мотивації [10; 11]. Вітчизняні науковці акцентують на її інноваційному потенціалі та потребі методичного забезпечення впровадження в систему педагогічної підготовки [2; 5; 6; 14; 17].

Разом із тим проблема цілеспрямованого формування готовності майбутніх учителів фізичної культури до застосування гейміфікації з визначенням і емпіричною перевіркою педагогічних умов залишається недостатньо систематизованою.

Метою статті є висвітлення та аналіз результатів експериментальної перевірки педагогічних умов формування готовності майбутніх учителів фізичної культури до застосування гейміфікації.

Виклад основного матеріалу дослідження. Готовність майбутніх учителів фізичної культури до застосування гейміфікації ми розглядаємо як інтегративну професійну характеристику, що поєднує мо-

тиваційно-ціннісний, інформаційно-когнітивний, професійно-діяльнісний і креативно-рефлексивний компоненти [3, с. 84]. Формування готовності було реалізовано нами через визначені педагогічні умови структурно-функціональної моделі, зокрема: цілеспрямоване проектування підготовки, впровадження навчально-методичного пакета та організацію позааудиторної практики гейміфікації.

Оцінювання сформованості готовності проводилося за визначеними критеріями відповідно до компонентних складових моделі з подальшим обчисленням інтегрального показника. На основі інтегральних значень було визначено три рівні сформованості готовності: базовий (репродуктивний), функціонально-інтегрований (достатній) та креативно-інноваційний (високий).

Експериментальна перевірка ефективності педагогічних умов тривала протягом 2022–2025 років на базі закладів вищої освіти України, що готують майбутніх учителів фізичної культури. Основний педагогічний експеримент проведено на базі Класичного приватного університету (м. Запоріжжя) із залученням здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю А4 «Середня освіта (Фізична культура)». У дослідженні взяли участь 64 студенти, яких розподілено на експериментальну (ЕГ – 32 особи) та контрольну (КГ – 32 особи) групи. Однорідність вибірок на початку дослідження підтверджена результатами констатувального зрізу. Педагогічний експеримент включав констатувальний, формувальний і контрольний етапи.

Оцінювання сформованості готовності здійснено на основі розробленої критеріально-показникової матриці, що корелює зі структурно-функціональною моделлю підготовки. Матриця побудована нами відповідно до чотирикомпонентної структури готовності та передбачає визначення критеріїв, показників і рівнів їх прояву (таблиця 1).

На основі запропонованої критеріально-показникової матриці було здійснено констатувальний зріз сформованості готовності майбутніх учителів фізичної культури до застосування гейміфікації (таблиця 2).

Таблиця 1. Критеріально-показникова матриця оцінювання готовності МУФК до застосування гейміфікації

Критерії	Показники	Діагностичний інструментарій
Мотиваційно-ціннісний	Спрямована мотивація до застосування гейміфікації	Модифікована підшкала «Інтерес / Задоволення» опитувальника «Інвентаризація внутрішньої мотивації (Intrinsic Motivation Inventory – IMI)» [15], адаптована до педагогічного контексту фізичної культури
	Ціннісне прийняття гейміфікації і готовність до її застосування в освітньому процесі	Авторська анкета «Ціннісно-професійний індекс готовності до застосування гейміфікації»
	Соціально-комунікативна готовність до гейміфікованої взаємодії	Методика «Міжособистісний індекс реактивності» (Interpersonal Reactivity Index – IRI) М. Девіса [12]; експрес-опитувальник «Індекс толерантності» (Г. Солдатова та ін.) [4]; методика КОС-2 (В. Синявський, В. Федорошин) [9]
Інформаційно-когнітивний	Понятійно-термінологічна грамотність і знання базових конструктів гейміфікації	Авторський тест знань з гейміфікації – Блок 1
	Психолого-педагогічна обґрунтованість застосування гейміфікації	Авторський тест знань з гейміфікації – Блок 2
	Методична обізнаність щодо інтеграції гейміфікації в освітній процес	Авторський тест знань з гейміфікації – Блок 3; творче завдання у форматі мікросценарію фрагмента гейміфікованого заняття з фізичної культури
Професійно-діяльний	Методична узгодженість добору гейміфікованих конструктів із цілями, змістом теми та очікуваними результатами навчання	Експертне оцінювання мікрвикладання та кейсів за аналітичною рубрикою
	Керованість гейміфікованої взаємодії на занятті	Експертне оцінювання мікрвикладання – безпосереднє спостереження та аналіз дій за рубрикою
	Документованість і відтворюваність гейміфікованих сценаріїв	Експертний аналіз навчально-методичної документації (сценарій, інструкції, чек-листи, критерії) за аналітичною рубрикою
Креативно-рефлексивний	Рефлексивна усвідомленість і самооцінка професійних дій	Структурований рефлексивний есе-звіт – Блок 1; Опитувальник рефлексивного мислення (Questionnaire for Reflective Thinking – QRT) Д. Кембера та співавт. [13]
	Обґрунтованість пропозицій щодо вдосконалення гейміфікованих рішень	Структурований рефлексивний есе-звіт – Блок 2
	Ціннісно-етична та інклюзивно-безпекова рефлексія	Структурований рефлексивний есе-звіт – Блок 3; Опитувальник рефлексивного мислення (Questionnaire for Reflective Thinking – QRT) Д. Кембера та співавт. – Шкали «Рефлексія» та «Критична рефлексія» [13]

Таблиця 2. Розподіл майбутніх учителів фізичної культури за рівнями сформованості готовності до застосування гейміфікації (констатувальний етап)

Рівень сформованості	ЕГ (n=32)	КГ (n=32)
Базовий	3,12 % (1)	0,00 % (0)
Функціонально-інтегрований	81,25 % (26)	53,12 % (17)
Креативно-інноваційний	15,62 % (5)	46,88 % (15)

Результати констатувального етапу засвідчили, що в обох групах переважали середні та високі показники готовності до застосування гейміфікації. В експериментальній групі найбільша частка студентів продемонструвала функціонально-інтегрований рівень (81,25 %), тоді як у контрольній групі частка респондентів із креативно-інноваційним рівнем була вищою (46,88 %). Базовий рівень у вибірці був представлений мінімально. Загалом отримані резуль-

тати свідчать про відносну зіставність експериментальної та контрольної груп на початковому етапі дослідження та дозволяють проводити подальший формувальний експеримент.

Результати контрольного етапу засвідчили суттєві зміни у структурі сформованості готовності майбутніх учителів фізичної культури до застосування гейміфікації в експериментальній групі (таблиця 3).

Таблиця 3. Розподіл майбутніх учителів фізичної культури за рівнями сформованості готовності до застосування гейміфікації (контрольний етап)

Рівень сформованості	ЕГ (n=32)	КГ (n=32)
Базовий	0,00 % (0)	0,00 % (0)
Функціонально-інтегрований	12,50 % (4)	56,25 % (18)
Креативно-інноваційний	87,50 % (28)	43,75 % (14)

Частка студентів із креативно-інноваційним рівнем у ЕГ зросла до 87,50 %, тоді як у контрольній групі цей показник становив 43,75 %. Водночас у ЕГ спостерігається значне зменшення частки студентів із функціонально-інтегрованим рівнем, що свідчить про перехід більшості респондентів до вищого рівня сформованості готовності.

У контрольній групі істотних змін у розподілі рівнів не зафіксовано, що свідчить про обмежений вплив традиційної організації професійної підготовки на формування готовності до застосування гейміфікації.

Аналіз динаміки рівнів сформованості компонентів готовності засвідчив найбільш виражені позитивні зміни в експериментальній групі. Найбільший приріст креативно-інноваційного рівня спостерігався за професійно-діяльним та креативно-рефлексивним компонентами. У контрольній групі зміни мали незначний характер і не призвели до суттєвого перерозподілу рівнів сформованості.

Рівневі відмінності розподілу студентів за вказаними рівнями аналізувалися методами порівняння пропорцій. Для міжгрупового зіставлення часток студентів, віднесених до креативно-інноваційного рівня, застосовано ϕ^* -критерій Фішера, а для перевірки внутрішньогрупових змін між констатувальним і контрольним етапами (після дихотомізації «креативно-інноваційний рівень / інші рівні») – критерій Мак-Немара.

За інтегральним показником готовності міжгрупові відмінності частки студентів із креативно-інноваційним рівнем є статистично значущими як на констатувальному ($\phi^* = 2,78$; $p < 0,01$), так і на контрольному етапі експерименту ($\phi^* = 3,89$; $p < 0,001$). Водночас внутрішньогрупова динаміка в експериментальній групі є статистично значущою (χ^2 Мак-Немара = 21,04; $p < 0,001$), тоді як у контрольній групі істотних змін не зафіксовано ($p > 0,05$). Отримані результати свідчать про суттєве зростання частки студентів із креативно-інноваційним рівнем готовності саме в експериментальній групі.

Висновки та перспективи подальших розвідок напрямку. Таким чином, результати експериментального дослідження підтверджують ефективність визначених педагогічних умов формування готовності майбутніх учителів фізичної культури до застосування гейміфікації. Упровадження цілеспрямованого проєктування підготовки, навчально-методичного пакета та позааудиторної практики гейміфікації сприяло істотному зростанню частки студентів із креативно-інноваційним рівнем готовності в експериментальній групі. Отримані результати засвідчили, що системна інтеграція гейміфікації в професійну підготовку забезпечує не лише підвищення рівня теоретичної обізнаності майбутніх учителів фізичної культури, а й розвиток їх здатності до педагогічно доцільного проєктування та реалізації гейміфікованої взаємодії в освітньому процесі фізичної культури.

Проведене дослідження розширює наукові уявлення про педагогічні умови формування готовності майбутніх учителів фізичної культури до застосування гейміфікації та підтверджує ефективність їх інтеграції в систему професійної підготовки. Перспективи подальших наукових розвідок пов'язані з розробленням методичних рекомендацій щодо інтеграції гейміфікації у професійну підготовку майбутніх

учителів фізичної культури та поширенням результатів дослідження в практиці педагогічної освіти.

СПИСОК ДЖЕРЕЛ

1. Антонов С. В. Підготовка майбутнього вчителя інформатики до гейміфікації освітнього процесу основної школи : дис. ... д-ра філософії : 13.00.01. Київ, 2024. 345 с.
2. Горбенко Є. Вплив гейміфікації на мотивацію та активність студентів у вищій освіті: аналіз педагогічних підходів та практичних результатів. *Перспективи та інновації науки*. 2024. № 3 (37). С. 174–188. DOI: 10.52058/2786-4952-2024-3(37)-174-188
3. Матвеев К. М. Компоненти готовності майбутніх учителів фізичної культури до застосування гейміфікації в освітньому процесі. *Наука і вища освіта : тези доп. XXXIII Міжнар. наук. конф. здобувачів вищої освіти і молодих учених (Запоріжжя, 13 листоп. 2024 р.)*. Запоріжжя : Класичний приватний університет, 2024. Ч. 2. С. 84–85.
4. Прикладна психодіагностика в Національній гвардії України: метод. посіб. / О. С. Колесніченко та ін.; за заг. ред. І. І. Приходька. Харків : НАНГУ, 2020. 388 с. С. 341–343.
5. Саган О.В. Гейміфікація як сучасний освітній тренд. *Педагогічні науки: зб. наук. праць*. 2022. № 100. С. 12–18. DOI: 10.32999/ksu2413-1865/2022-100-2
6. Самодумська О. Л., Матвеев К. М. Гейміфікація: методика застосування в освіті: навч.-метод. посіб. для студентів спеціальностей А1 Освітні науки, А4 Середня освіта (за предметними спеціальностями). Запоріжжя: ТОВ «ПРОФІ ПРИНТ», 2025. 244 с.
7. Тищенко В., Клопов Р., Халемендик Ю., Кириченко Н. Гейміфікація у професійній підготовці майбутніх учителів фізичної культури: досвід інтеграції в дисципліни «Інформаційні технології в освіті» та «Іноземна мова». *Академічні візії*. 2024. №27. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.17101261>
8. Толочко С. В. Теоретико-методологічний аналіз гейміфікації як сучасного освітнього феномена. *Перспективи та інновації науки*. 2023. № 1(19). С. 369–383. DOI: 10.52058/2786-4952-2023-1(19)-369-383
9. Шевенко А. М. Методичне забезпечення відбору учнівської молоді до вищих навчальних закладів педагогічного профілю: метод. реком. Київ, 2016. 157 с.
10. Baptista G., Oliveira T. Gamification and serious games: a literature meta-analysis and integrative model. *Computers in Human Behavior*. 2019. Vol. 92. P. 306–315. DOI: 10.1016/j.chb.2018.11.030.
11. Caponetto I., Earp J., Ott M. Gamification and education: a literature review. *Proceedings of the 8th European Conference on Games Based Learning (ECGBL)*. (Berlin, Germany, 2014). 2014. P. 50–57. URL: https://www.researchgate.net/publication/266515512_Gamification_and_Education_a_Literature_Review (дата звернення: 24.01.2026).
12. Davis M. H. Measuring individual differences in empathy: Evidence for a multidimensional approach. *Journal of Personality and Social Psychology*. 1983. Vol. 44, No. 1. P. 113–126.
13. Kember D., Leung D. Y. P., Jones A., Loke A. Y., McKay J., Sinclair K., Tse H., Webb C., Wong F. K. Y., Wong M., Yeung E. Development of a questionnaire to measure the level of reflective thinking. *Assessment & Evaluation in Higher Education*. 2000. Vol. 25, No. 4. P. 381–395. DOI: 10.1080/713611442.
14. Matveev K. M. Evolutionary bases of gamification application by higher education institutions of Ukraine. *Higher education in Ukraine (1991–2023): traditions, transformations, challenges, and prospects: Scientific monograph*. Riga, Latvia : Baltija Publishing, 2023. P. 155–175. DOI: 10.30525/978-9934-26-368-2-9
15. Preston C. C., Colman A. M. Optimal number of response categories in rating scales: Reliability, validity, discriminating power, and respondent preferences. *Acta Psychologica*. 2000. Vol. 104, No. 1. P. 1–15. DOI: 10.1016/S0001-6918(99)00050-5
16. Ryan R. M., Deci E. L. Intrinsic Motivation Inventory (IMI) [Electronic resource]. Self-Determination Theory. URL:

<https://selfdeterminationtheory.org/intrinsic-motivation-inventory/> (дата звернення: 25.01.2026).

17. Samodumska O., Pushkarova T., Hrytsenko O., Zahorulko M., Pshenychna I. Professional and pedagogical training of future students of higher education with elements of gamification. *Revista Eduweb*. 2022. Vol. 16. No. 4. P. 52–64. DOI: 10.46502/issn.1856-7576/2022.16.04.5

REFERENCES

1. Antonov, Ye. V. (2024). *Pidhotovka maibutnoho vchytelia informatyky do heimifikatsii osvitnoho protsesu osnovnoi shkoly* [Preparation of future computer science teachers for gamification of the educational process in basic school] (Doctoral dissertation). National Pedagogical Dragomanov University, Kyiv. [in Ukrainian]

2. Horbenko, Ye. (2024). *Vplyv heimifikatsii na motyvatsiiu ta aktyvnist studentiv u vyshchii osviti: analiz pedahohichnykh pidkhodiv ta praktychnykh rezultativ* [The impact of gamification on motivation and activity of students in higher education: Analysis of pedagogical approaches and practical results]. *Perspektyvy ta innovatsii nauky*, 3(37), 174–188. [https://doi.org/10.52058/2786-4952-2024-3\(37\)-174-188](https://doi.org/10.52058/2786-4952-2024-3(37)-174-188) [in Ukrainian]

3. Matvieiev, K. M. (2024). *Komponenty hotovnosti maibutnykh uchyteliv fizychnoi kultury do zastosuvannia heimifikatsii v osvitnomu protsesi* [Components of readiness of future physical education teachers for the application of gamification in the educational process]. In *Nauka i vyshcha osvita: Tezy dopovidei XXXIII Mizhnarodnoi naukovoï konferentsii zdobuvachiv vyshchoi osvity i molodykh uchenykh* [Science and higher education: Proceedings of the 33rd International scientific conference of higher education students and young scientists] (Part 2, pp. 84–85). Zaporizhzhia: Classical Private University. [in Ukrainian]

4. Kolesnichenko, O. S., et al. (2020). *Prykladna psykodiagnostyka v Natsionalnii hvardii Ukrainy* [Applied psychodiagnostics in the National Guard of Ukraine] (I. I. Prykhodko, Ed.). Kharkiv: NANGU. [in Ukrainian].

5. Sahan, O. V. (2022). *Heimifikatsiia yak suchasnyi osvitnii trend* [Gamification as a modern educational trend]. *Pedahohichni nauky*, 100, 12–18. <https://doi.org/10.32999/ksu.2413-1865/2022-100-2> [in Ukrainian]

6. Samodumska, O. L., & Matvieiev, K. M. (2025). *Heimifikatsiia: Metodyka zastosuvannia v osviti* [Gamification: Methodology of application in education]. Zaporizhzhia: PROFI PRINT. [in Ukrainian]

7. Tyshchenko, V., Klopov, R., Khalemendyk, Yu., & Kyrychenko, N. (2024). *Heimifikatsiia u profesiinii pidhotovtsi maibutnykh uchyteliv fizychnoi kultury: dosvid intehratsii v dystsypliny "Informatsiini tekhnolohii v osviti" ta "Inozemna mova"* [Gamification in professional training of future physical education teachers: Experience of integration into the disciplines "Information technologies in education" and "Foreign language"]. *Akademichni vizii*, 27. <https://doi.org/10.5281/zenodo.17101261> [in Ukrainian]

8. Tolochko, S. V. (2023). *Teoretyko-metodolohichni analiz heimifikatsii yak suchasnoho osvitnoho fenomenu* [Theoretical and methodological analysis of gamification as a modern educational phenomenon]. *Perspektyvy ta innovatsii nauky*, 1(19), 369–383. [https://doi.org/10.52058/2786-4952-2023-1\(19\)-369-383](https://doi.org/10.52058/2786-4952-2023-1(19)-369-383) [in Ukrainian]

9. Shevenko, A. M. (2016). *Metodychne zabezpechennia vidboru uchnivskoi molodi do vyshchykh navchalnykh zakladiv pedahohichnoho profilu* [Methodological support for the selection of students for higher educational institutions of pedagogical profile]. Kyiv. [in Ukrainian]

10. Baptista, G., & Oliveira, T. (2019). Gamification and serious games: A literature meta-analysis and integrative model. *Computers in Human Behavior*, 92, 306–315. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.11.030> [in English]

11. Caponetto, I., Earp, J., & Ott, M. (2014). Gamification and education: A literature review. In *Proceedings of the 8th European Conference on Games Based Learning (ECGBL)* (pp. 50–57). Academic Conferences and Publishing International. https://www.researchgate.net/publication/266515512_Gamification_and_Education_a_Literature_Review [in English]

12. Davis, M. H. (1983). Measuring individual differences in empathy: Evidence for a multidimensional approach. *Journal of Personality and Social Psychology*, 44(1), 113–126. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.44.1.113> [in English]

13. Kember, D., Leung, D. Y. P., Jones, A., Loke, A. Y., McKay, J., Sinclair, K., Tse, H., Webb, C., Wong, F. K. Y., Wong, M., & Yeung, E. (2000). Development of a questionnaire to measure the level of reflective thinking. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 25(4), 381–395. <https://doi.org/10.1080/713611442> [in English]

14. Matveev, K. M. (2023). *Evolutionary bases of gamification application by higher education institutions of Ukraine*. In *Higher education in Ukraine (1991–2023): Traditions, transformations, challenges, and prospects* (pp. 155–175). Baltija Publishing. <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-368-2-9> [in English]

15. Preston, C. C., & Colman, A. M. (2000). Optimal number of response categories in rating scales: Reliability, validity, discriminating power, and respondent preferences. *Acta Psychologica*, 104(1), 1–15. [https://doi.org/10.1016/S0001-6918\(99\)00050-5](https://doi.org/10.1016/S0001-6918(99)00050-5) [in English]

16. Ryan, R. M., & Deci, E. L. (n.d.). *Intrinsic Motivation Inventory (IMI)*. Self-Determination Theory. <https://selfdeterminationtheory.org/intrinsic-motivation-inventory/> [in English]

17. Samodumska, O., Pushkarova, T., Hrytsenko, O., Zahorulko, M., & Pshenychna, I. (2022). Professional and pedagogical training of future students of higher education with elements of gamification. *Revista Eduweb*, 16(4), 52–64. <https://doi.org/10.46502/issn.1856-7576/2022.16.04.5> [in English]

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРА

МАТВЄЄВ Костянтин – спеціаліст першої категорії, голова циклової комісії освіти, фізичної культури і спорту Фахового Коледжу Класичного приватного університету, м. Запоріжжя.

Наукові інтереси: гейміфікація в освіті, професійна підготовка майбутніх учителів, інноваційні педагогічні технології, методика навчання фізичної культури, педагогічне проектування освітнього процесу.

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

MATVEEV Kostiantyn – First Category Specialist, Head of the Cycle Commission of Education, Physical Culture and Sports Professional College of the Classical Private University, Zaporizhzhia.

Scientific interests: gamification in education, teacher professional training, innovative pedagogical technologies, physical education teaching methodology, instructional design in education.

Стаття надійшла до редакції 19.03.2026 р.

Стаття прийнята до друку 29.03.2026 р.