

Гейміфікація

як засіб індивідуалізації навчання
XXI століття



Галицька-Дідух Т.В., Гречановська О.В.,
Батарейна І.О., Гурьська В.А., Бабік І.В.

Рекомендовано до друку Вченою радою ПЗВО «Міжнародний класичний університет імені Пилипа Орлика». Витяг із протоколу №2 від «24» вересня 2025 р.

Галицька-Дідух Т. В., Гречановська О. В., Батарейна І. О., Гурська В. А., Бабік І. В.

Гейміфікація як засіб індивідуалізації навчання XXI століття

ISBN 978-83-969744-4-0

DOI <https://doi.org/10.5281/zenodo.17407316>

Рік видання: 2025

Видавництво: Futurity Research Publishing



Підручник «Гейміфікація як засіб індивідуалізації навчання XXI століття» присвячений комплексному дослідженню теоретичних основ та практичного застосування гейміфікації як інноваційної педагогічної технології в сучасній освіті. У виданні розкрито концептуальні підходи до використання ігрових елементів і механік у навчальному процесі, проаналізовано історичний розвиток ігрових технологій та їх трансформацію в умовах цифровізації освіти. Особливу увагу приділено психолого-педагогічним аспектам індивідуалізації навчання через гейміфікацію, розробці моделей персоналізованого навчання та створенню особистісно орієнтованого освітнього середовища. Детально розглянуто методологію оцінювання ефективності гейміфікації, вплив на мотивацію та академічну успішність здобувачів освіти, а також технологічні інструменти та платформи для реалізації гейміфікованого навчання. Підручник буде корисним викладачам закладів вищої освіти, учителям, студентам педагогічних спеціальностей, методистам, розробникам освітніх програм та всім, хто цікавиться сучасними методами підвищення якості та ефективності навчання в епоху цифрової трансформації.

Автори підручника

Галицька-Дідух Тамара Вячеславівна

кандидат історичних наук, доцент кафедри історії України і методики викладання історії, кафедра історії України і методики викладання історії, Факультет історії, політології і міжнародних відносин, Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника, м. Івано-Франківськ, Україна

Гречановська Олена Володимирівна

доктор педагогічних наук, професор кафедри філософії та гуманітарних наук, Вінницький національний технічний університет, Вінниця, Україна

Батарейна Ірина Олександрівна

старший викладач кафедри дошкільної освіти і соціальної роботи, факультет соціально-педагогічної та мистецької освіти, Мелітопольський державний педагогічний університет імені Богдана Хмельницького, м. Запоріжжя, Україна

Гурська Вольга Андріївна

Викладач англійської мови, дослідник у галузі технологічно збагаченого навчання мов, здобувач післядипломної освіти, San Diego University for Integrative Studies, San Diego, CA, USA

Бабік Іванна Володимирівна

к.мед.н., асистент кафедри педіатрії 1, Медичний факультет 1, Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, м. Львів, Україна

Консультант: Євдокимова Н. О., доктор психологічних наук, професор, академік УАН, ректор ПЗВО "Міжнародний класичний університет імені Пилипа Орлика", Україна

ISBN 978-83-969744-4-0



9 788396 974440

©Галицька-Дідух Т. В., Гречановська О. В., Батарейна І. О., Гурська В. А., Бабік І. В.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	4
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ГЕЙМІФІКАЦІЇ В ОСВІТІ	6
1.1. Концептуальні підходи до гейміфікації як педагогічної технології	6
1.2. Історичний розвиток ігрових технологій у навчанні	25
1.3. Гейміфікація та ігрове навчання: порівняльний аналіз понять	35
Список використаних джерел до розділу 1	42
РОЗДІЛ 2. ГЕЙМІФІКАЦІЯ ЯК ІНСТРУМЕНТ ІНДИВІДУАЛІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ... ..	46
2.1. Психолого-педагогічні основи індивідуалізації навчання через гейміфікацію....	46
2.2. Моделі персоналізованого навчання на основі ігрових механік	56
2.3. Особистісно орієнтоване навчання у цифровому середовищі	68
Список використаних джерел до розділу 2	85
РОЗДІЛ 3. ЕФЕКТИВНІСТЬ ТА ОСОБЛИВОСТІ ВПРОВАДЖЕННЯ ГЕЙМІФІКАЦІЇ.....	90
3.1. Методологічні підходи до оцінювання ефективності гейміфікації	90
3.2. Аналіз практичних кейсів застосування гейміфікації в освіті	106
3.3. Вплив гейміфікації на мотивацію та академічну успішність здобувачів освіти .	115
Список використаних джерел до розділу 3	124
РОЗДІЛ 4. СТРАТЕГІЇ ВПРОВАДЖЕННЯ ГЕЙМІФІКАЦІЇ В ОСВІТНІЙ ПРОЦЕС.....	129
4.1. Технологічні інструменти та платформи для реалізації гейміфікації.....	129
4.2. Дизайн ігрових механік у навчанні: алгоритми та методи	145
4.3. Перспективи розвитку гейміфікованого навчання у XXI столітті.....	153
Список використаних джерел до розділу 4	168
ВИСНОВКИ	173
ДОДАТКИ	177
Список використаних джерел до розділу додатки.....	201

ВСТУП

У третьому тисячолітті освіта стає осередком інтенсивних змін, які охоплюють не лише форми, методи і засоби навчання, а й саму філософію освітнього процесу на всіх рівнях. Сучасний здобувач освіти принципово інакше сприймає навчальний матеріал, має відмінну структуру мислення та високий рівень цифрової компетентності. Вочевидь, його очікування від освітнього процесу значно вищі за ті, які мали здобувачі освіти попередніх десятиліть. У цьому контексті педагогіка стикається з нагальною потребою створення сприятливого освітнього середовища та трансформації методики викладання, що передбачає перегляд і впровадження інноваційних підходів, спроможних зробити навчання більш ефективним, мотивувальним, а найголовніше – дитино-орієнтованим.

Однією з найобговорюваніших педагогічних технологій останніх років є гейміфікація. Вона передбачає використання ігрових елементів і механік у неігровому контексті, зокрема в освітньому. Попри відносну новизну цього терміна, гейміфікація вже зарекомендувала себе як потужний засіб підвищення залученості здобувачів освіти, розвитку мотивації до навчальної діяльності та стимулювання їхньої пізнавальної активності. Так, гейміфікацію нині вважають інноваційною технологією навчання та продуктивної діяльності. Водночас це дієвий педагогічний інструмент, що набуває дедалі більшої актуальності в умовах цифрової трансформації освіти, впровадження дистанційного та змішаного навчання. Гейміфікація в освітньому середовищі застосовується не задля розваги, а з метою підвищення ефективності освітнього процесу.

Наукові дослідження засвідчують, що гейміфікація підвищує рівень внутрішньої мотивації, стимулює прагнення до професійного розвитку, сприяє підвищенню рівня когнітивних і соціальних навичок здобувачів освіти. Окрім того,

вона дає змогу візуалізувати освітній прогрес і персоналізувати зворотний зв'язок. Через постійне зниження концентрації уваги та формування кліпового мислення у сучасних здобувачів освіти, що спричинене інформаційним перевантаженням, гейміфікація допомагає комунікувати з учнем «на його рівні і його мовою». Завдяки своїй гнучкості, адаптивності та інтерактивності інструменти гейміфікації надають можливість створити індивідуалізоване освітнє середовище, у якому кожен здобувач освіти може самостійно обирати рівень складності завдань, відстежувати власний прогрес, співпрацювати з іншими учасниками освітнього процесу.

Підручник упорядковано з метою систематизації теоретичних підходів та узагальнення практичного досвіду впровадження гейміфікації в освітній процес. Окрему увагу приділено висвітленню результатів дослідження потенціалу гейміфікації як інструменту індивідуалізації навчання.

Головними завданнями навчального видання є:

- проаналізувати теоретичні підходи до гейміфікації та її місце в сучасній педагогіці;
- дослідити історичну еволюцію ігрових форм навчання та їхнє співвідношення з гейміфікацією;
- визначити психолого-педагогічні аспекти впливу гейміфікації на мотивацію та навчальні результати;
- розробити моделі особистісно-орієнтованого навчання, що ґрунтуються на гейміфікованих механіках;
- здійснити порівняльний аналіз ефективності гейміфікованих практик у різних освітніх контекстах;
- визначити технологічні інструменти, що забезпечують реалізацію гейміфікації в освітньому процесі;
- окреслити перспективи та виклики розвитку гейміфікованого навчання у XXI столітті.

Підручник орієнтовано на викладачів закладів вищої освіти, учителів, студентів педагогічних спеціальностей, а також усіх, хто зацікавлений у сучасних методах підвищення якості навчання.

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ГЕЙМІФІКАЦІЇ В ОСВІТІ

*“Гра - це є творчість, гра - це є праця,
а праця - шлях дітей до пізнання світу”.*

Микола Вашуленко,

український мовознавець, педагог-методист,
доктор педагогічних наук, професор

1.1. Концептуальні підходи до гейміфікації як педагогічної технології

Технологічний прогрес і стрімкі соціально-економічні, політичні та освітньо-інноваційні трансформації XXI століття, з одного боку, а також інтеграція української освіти до Європейського освітнього простору – з іншого, вимагають якісних змін у підходах до навчання не лише у вищій, а й у середній школі. Ці зміни кидають виклик традиційним методам навчання та вимагають переосмислення механізмів передачі знань і залучення здобувачів освіти до навчальної діяльності. Щоб забезпечити ефективність та актуальність вищої і середньої освіти, зростає потреба в широкому впровадженні інноваційних методик, зокрема ігрових технологій. Так, ігрова діяльність – складний та багатоаспектний процес, що є значущим для розвитку особистості здобувача освіти, а використання ігрових технологій в освіті допомагає здобувачам освіти розвивати різноманітні навички та вміння, які є необхідними для подальшого професійного зростання¹. Застосування ігрових технологій сприяє створенню динамічного освітнього

¹ Вербо́вецький Д. В. Аналіз досвіду впровадження гейміфікації в освітній процес. *Освітній дискурс: збірник наукових праць*. 2023. № 43(1-3). С. 97. DOI: 10.33930/ed.2019.5007.43(1-3)-10

середовища, посилює мотивацію тих, хто навчається, а також забезпечує поглиблене розуміння навчального матеріалу. Окрім того, ігрова діяльність формує здатність діяти в умовах невизначеності, аналізувати ситуацію та знаходити нестандартні рішення. Ігрові технології є ефективним засобом моделювання майбутньої професійної діяльності, забезпечуючи професійно спрямовану взаємодію здобувачів освіти між собою, реалізацію творчого потенціалу та можливості самореалізації, що зумовлює формування професійних їх компетентностей². У цьому контексті *гейміфікація* (gamification) постає не лише як сучасна педагогічна технологія, а і як ефективний інструмент педагогічного впливу, що підвищує результативність освітнього процесу.

Водночас гейміфікація є відносно новим і недостатньо вивченим поняттям. Так, запропонований у 2002 році термін ще не досяг консенсусу в академічній спільноті, і на сьогодні виокремлюють дві категорії визначень³. Перша категорія базується на етимології терміна. Гейміфікація полягає у «створенні або вигадуванні гри», тобто застосуванні ігрової механіки та використанні таких ігрових елементів, як значки, бали, бонуси та таблиця лідерів, для перетворення неігрового контексту на ігрову діяльність. Друга категорія визначень розглядає гейміфікацію як процес, зосереджений на досвіді гравця. Цей процес полягає у впровадженні мотиваційних можливостей, що ґрунтуються на принципах геймдизайну та спрямовані на підвищення результативності навчальної діяльності здобувача освіти. К. Гнедіна та П. Нагорний⁴, цитуючи професора К. Вербаха, розробника курсу «Gamification» на Coursera у 2012 році, визначають гейміфікацію як процес, що використовує елементи та механіки гри в неігровому контексті.

В українській науково-педагогічній літературі гейміфікацію трактують як концепцію, що полягає у впровадженні ігрових підходів і механік у контексти, не

² Ноздрова О. П., Бартенева І. О. Формування професійної компетентності майбутніх учителів засобами ігрових технологій. *Інноваційна педагогіка*. 2021. Вип. 32. Т. 1. С. 127. DOI: <https://doi.org/10.32843/2663-6085/2021/32-1.27>

³ Sanchez E., van Oostendorp H., Fijnheer J. D., Lavoué E. Gamification. *Encyclopedia of Education and Information Technologies* / ed. by A. Tatnall. Springer, 2020. P. 145. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-030-10576-1_38

⁴ Гнедіна К., Нагорний П. Теоретико-практичні засади гейміфікації в освіті. *Збірник наукових праць «Information Technologies in Education»*. 2023. № 52. С. 8. DOI: <https://doi.org/10.14308/ite000762>

пов'язані з грою, зокрема в освіті⁵. На думку О. Карабін, гейміфікація – це використання окремих елементів ігор у неігрових практиках⁶. Натомість О. Саган визначає її як використання ігрової механіки для цифрового залучення та мотивації здобувачів освіти, що може легко масштабуватися для залучення широкої аудиторії з низькими матеріальними витратами⁷. Окрім того, гейміфікація означає використання ігрових практик і механізмів у неігровий контекст із метою активізації участі здобувачів освіти до розв'язання проблем, зокрема професійно-орієнтованих⁸. В контексті використання комп'ютерних технологій гейміфікація – це застосування ігрових механік, характерних для відеоігор, у програмних інструментах для неігрових сфер з метою залучення користувачів і споживачів, підвищення їх зацікавленості у вирішенні прикладних завдань, використання продуктів, послуг⁹.

Окремі зарубіжні дослідники стверджують, що гейміфікація в освіті – це використання ігрової механіки, естетики та ігрового мислення для залучення учнів, мотивації до дії, сприяння навчанню та розв'язання проблем¹⁰; дитино-орієнтоване навчання, яке охоплює ігрові методи для розвитку навичок розв'язання проблем, прийняття рішень і критичного мислення¹¹. Гейміфікація допомагає зробити навчання більш інтерактивним і цікавим. Варто зазначити, що Європейська платформа шкільної освіти (European School Education Platform) описує гейміфікацію як техніку навчання, яка переносить механіку ігор в освітньо-професійне середовище для досягнення кращих результатів, зокрема

⁵ Вербо́вечкий Д. В. Аналіз досвіду впровадження гейміфікації в освітній процес. *Освітній дискурс: збірник наукових праць*. 2023. № 43(1-3). С. 97. DOI: 10.33930/ed.2019.5007.43(1-3)-10

⁶ Карабін О. Й. Гейміфікація в освітньому процесі як засіб розвитку молодших школярів. *Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах*. 2019. № 67. Т. 1. С. 45. URL: <https://doi.org/10.32840/1992-5786.2019.67-1.9>

⁷ Саган О. В. Гейміфікація як сучасний освітній тренд. *Педагогічні науки*. 2022. Вип. 100. С. 16. DOI: <https://doi.org/10.32999/ksu2413-1865/2022-100-2>

⁸ Мошкова Н., Алексеева Г., Горбатюк Л., Кравченко Н., Кортес Х. І. Гейміфікація як один із трендів сучасної освіти. *Молодь і ринок*. 2024. № 4(224). С. 83. DOI: <https://doi.org/10.24919/2308-4634.2024.300147>

⁹ Приходькіна Н. О. Гейміфікація як ефективна технологія розвитку медіаграмотності учнів: досвід США. *Педагогічні науки*. 2020. № 92. С. 86. DOI: <https://doi.org/10.32999/ksu2413-1865/2020-92-14>

¹⁰ Khaldi A., Bouzidi R., Nader F. Gamification of e-learning in higher education: a systematic literature review. *Smart Learning Environments*. 2023. № 10. Article 10. DOI: <https://doi.org/10.1186/s40561-023-00227-z>

¹¹ Vrcelj A., Hoić-Božić N., Dlab M. H. Use of gamification in primary and secondary education: A systematic literature review. *International Journal of Educational Methodology*. 2023. № 9(1). P. 20. DOI: <https://doi.org/10.12973/ijem.9.1.13>

поліпшеного засвоєння знань, підвищення навичок або винагорода за певні дії¹². Згідно з проєктом Erasmus+ «GamifyEU: Стратегії залучення молоді та гейміфікація в ЄС», гейміфікація – це процес перетворення освітньої або професійної діяльності на гру шляхом пошуку способів зробити її більш захопливою та корисною. Гейміфіковані елементи зазвичай візуально привабливі для здобувачів освіти та пропонують призи або інші нагороди залежно від досягнень учасників і результатів завершення ігрової діяльності¹³. На рис. 1.1 представлено ключові характеристики гейміфікації, синтезовані з різних визначень поняття для закріплення розуміння про те, як гейміфікація визначається та застосовується в освітньому контексті.

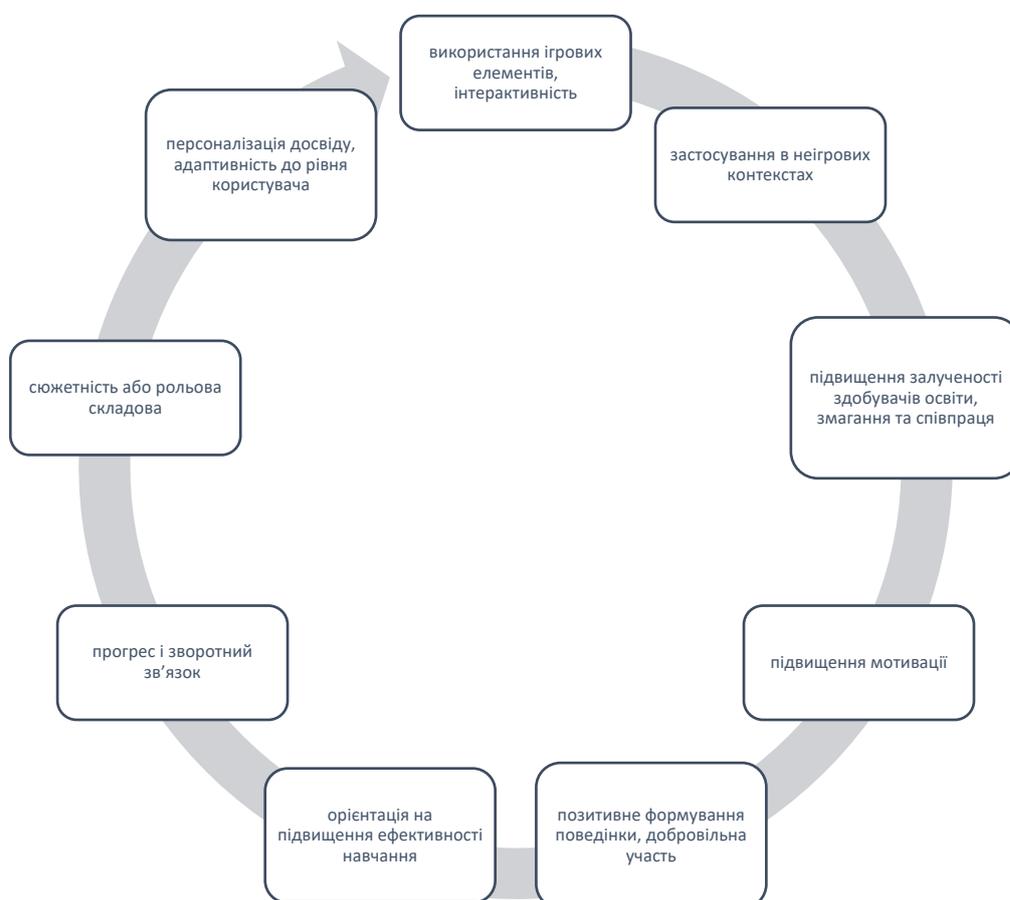


Рис. 1.1. Ключові елементи гейміфікації, що повторюються в усіх визначеннях

¹² Gamification. European School Education Platform. URL: <https://school-education.ec.europa.eu/en/learn/courses/gamification#:~:text=Gamification%20can%20take%20many%20forms,teach%20specific%20skills%20or%20knowledge>

¹³ GamifyEU – Gamification in non-formal education and youth work: Erasmus+ Programme of the European Union. URL: https://ec.europa.eu/programmes/erasmus-plus/project-result-content/bf7becf3-e203-4b43-8d35-3d678f6f495a/GamifyEU_publication_-_gamification_in_non-formal_education_and_youth_work.pdf

Головною метою гейміфікації в освітньому процесі є підвищення рівня мотивації та активної участі здобувачів освіти в навчальній діяльності¹⁴. Доведено, що загалом гейміфікація сприяє успішній взаємодії всіх учасників освітнього процесу, оскільки якісний зворотний зв'язок постає необхідним складником ефективної гейміфікації. Так, Г. Тимошук це пояснює тим, що сучасні здобувачі вже народилися в інформаційному суспільстві, звикли швидко сприймати контент, виконувати одночасно декілька справ, отримувати миттєвий зворотний зв'язок і постійні заохочення у вигляді певних відзнак і мають складнощі зі сприйняттям і засвоєнням великих об'ємів навчального матеріалу¹⁵. Вони хочуть отримувати миттєвий зворотний зв'язок і постійні заохочення за успішно виконані завдання. Окрім того, дослідниця наголошує, що сьгоднішні здобувачі освіти звикли сприймати інформацію невеликими об'ємами та у швидкому темпі. З огляду на це, гейміфікація відповідає їхнім когнітивним особливостям, оскільки дає змогу подавати матеріал у структурованій, динамічній та інтерактивній формі. Завдяки поділу навчального матеріалу на малі, логічно завершені фрагменти з елементами змагання, гейміфікація підвищує концентрацію, підтримує інтерес до навчальної дисципліни та сприяє кращому засвоєнню знань. Дослідники Н. Мошкова, Г. Алексеєва, Л. Горбатюк, Н. Кравченко та ін.¹⁶ доводять, що гейміфікація в освітньому процесі дає змогу організувати самостійну роботу здобувачів освіти та полегшити викладачеві перевірку їхніх навчальних досягнень.

Ураховуючи результати попередніх досліджень^{17; 18}, можемо окреслити ключові принципи, на яких базується гейміфікований освітній процес (рис. 1. 2). Такими принципами є автономія, професійна спрямованість, поступовість,

¹⁴ Саган О. В. Гейміфікація як сучасний освітній тренд. *Педагогічні науки*. 2022. Вип. 100. С. 14. DOI: <https://doi.org/10.32999/ksu2413-1865/2022-100-2>

¹⁵ Тимошук Г. В. Гейміфікація освітнього процесу: сучасний погляд. *Наукові записки. Серія: Педагогічні науки*. 2024. № 216. С. 330. DOI: <https://doi.org/10.36550/2415-7988-2024-1-216-328-332>

¹⁶ Мошкова Н., Алексеєва Г., Горбатюк Л., Кравченко Н., Кортес Х. І. Гейміфікація як один із трендів сучасної освіти. *Молодь і ринок*. 2024. № 4(224). С. 85. DOI: <https://doi.org/10.24919/2308-4634.2024.300147>

¹⁷ Вербовацький Д. В. Аналіз досвіду впровадження гейміфікації в освітній процес. *Освітній дискурс: збірник наукових праць*. 2023. № 43(1-3). С. 97. DOI: [10.33930/ed.2019.5007.43\(1-3\)-10](https://doi.org/10.33930/ed.2019.5007.43(1-3)-10)

¹⁸ Тимошук Г. В. Гейміфікація освітнього процесу: сучасний погляд. *Наукові записки. Серія: Педагогічні науки*. 2024. № 216. С. 330. DOI: <https://doi.org/10.36550/2415-7988-2024-1-216-328-332>

інтерактивність, соціальна взаємодія та наочне відстеження прогресу. З'ясуємо їхні характеристики. Так, автономія означає залученість здобувачів вищої освіти до роботи з навчальним матеріалом, а також їхню орієнтацію на досягнення навчальної мети. Професійна компетентність тяжіє до використання ігрових елементів і механік, що спрямовані на вдосконалення рівня професійних навичок майбутніх фахівців. Варто зауважити, що поступовість як один із принципів гейміфікації забезпечується поділом програми навчальної дисципліни на рівні – від простого до складного. Завдяки цьому принципу здобувач освіти спочатку засвоює ключові поняття та терміни, а лише потім переходить до складніших тем. Поступовість сприяє зниженню когнітивного навантаження та розвитку навичок логічного мислення. Інтерактивність передбачає активну участь здобувачів освіти в діяльності, де відбувається взаємодія з навчальним контентом, іншими гравцями або з цифровими інструментами, а соціальна взаємодія охоплює елементи співпраці або конкуренції, що сприяє розвитку комунікативних навичок і соціального навчання здобувачів освіти. Водночас наочне відстеження прогресу у вигляді балів, значків або таблиці лідерів сприяє усвідомленню власного розвитку та формує навички самостійного навчання.



Рис. 1.2. Принципи, на яких базується гейміфікований освітній процес

Перейдемо до аналізу концепцій, які обґрунтовують застосування гейміфікації як педагогічної технології в освітньому процесі. По-перше, дослідники виділяють *біхевіористський підхід*, що концентрує увагу на різних аспектах поведінки здобувача освіти (Б. Скіннер, Дж. Вотсон, А. Макаренко, І. Огієнко). В основі біхевіоризму лежить ідея про те, що певні поведінкові реакції асоціюються з конкретними стимулами. Таким чином, певний стимул викличе певну реакцію. У найпростішому випадку це може бути фізіологічна рефлекторна дія. У контексті гейміфікації біхевіористська теорія розглядається як інструмент впливу на поведінку здобувачів освіти шляхом систематичного використання заохочень і механізмів зворотного зв'язку¹⁹. Ігрові елементи є зовнішніми мотиваторами, що підкріплюють бажані дії, зокрема виконання завдання, своєчасна участь або покращення навчальних результатів. З часом накопичення винагород створює відчуття прогресу та досягнень, підтримуючи зацікавленість і мотивацію здобувачів. Однак, хоча біхевіористський підхід до гейміфікації може ефективно стимулювати залученість та дисципліну, він також порушує питання щодо довгострокової мотивації. Критики стверджують, що надмірна залежність від зовнішніх винагород може обмежувати внутрішній інтерес здобувачів освіти та знижувати когнітивну взаємодію з навчальним контентом. Тому, застосовуючи біхевіористський підхід у гейміфікації, важливо збалансувати зовнішні мотиватори з можливостями для автономії здобувачів освіти, рефлексії та глибшого розуміння матеріалу, що вивчається. Окрім того, завдання мають бути поділені на невеликі сегменти, а здобувачів освіти потрібно заохочувати працювати в зручному темпі з урахуванням індивідуальних особливостей та інтересів.

По-друге, *компетентнісний підхід* (К. Капп, О. Пометун, Л. Сущенко, С. Труханова, О. Овчарук) розглядається у площині «орієнтації і концентрованої увазі на нову якість освіти» як ключовий методологічний інструмент реалізації здатності особистості ефективно використовувати набуті компетентності в

¹⁹ Bassanelli S., Vasta N., Bucchiarone A., Marconi A. Gamification for behavior change: A scientometric review. *Acta Psychologica*. 2022. No. 228. Article 103657. DOI: 10.1016/j.actpsy.2022.103657

реальному житті та майбутній професійній діяльності, а також посилення практичної, застосувальної, життєтворчої результативності освітнього процесу²⁰. Компетентнісний підхід до гейміфікації наголошує на розвитку загальних фахових і предметно-специфічних компетенцій через структуровану, цілеспрямовану навчальну діяльність, що містить ігрові елементи. У межах компетентнісного підходу гейміфікація є не просто інструментом мотивації, а дієвим методом розвитку здатності здобувачів освіти застосовувати знання, навички, та вміння в різних контекстах. Освітні ігрові механіки, зокрема квести, змагання, конкурси, узгоджені з освітніми цілями, що відображають цільові компетенції – очікувані результати навчання, тобто те, чого мають досягти здобувачі освіти після завершення певного етапу навчання. Окрім того, компетентнісний підхід заохочує персоналізацію навчальної діяльності, що є важливим для розвитку професійних навичок. Гейміфікація дає змогу викладачам диференціювати завдання, відстежувати навчальний прогрес за допомогою формувального оцінювання та адаптувати завдання до потреб і рівня підготовки здобувачів освіти. Також інтеграція гейміфікації на основі компетенцій в освітній процес сприяє розвитку навички навчання впродовж життя, готуючи здобувачів освіти до динамічного професійного та соціального середовища. Для успішного застосування гейміфікації, відповідно до принципів компетентнісного підходу, варто забезпечити: чітке усвідомлення здобувачем освіти мети навчальної діяльності, мотивацію на одержання результату; оволодіння загальнонавчальними вміннями і навичками; формування вміння використання набутих знань і умінь для розв'язання різних типів навчальних і професійних задач.

По-третє, дослідники виділяють *діяльнісно-ігровий підхід* (П. Гальперін, О. Пометун, Н. Бібик) до гейміфікації в освітньому процесі. Підхід базується на розумінні, що діяльність – специфічно людська форма ставлення до навколишнього світу, змістом якої є доцільні зміни і перетворення речей і явищ залежно від

²⁰ Сущенко Л. О., Білоконь Н. В. Компетентнісний потенціал ігрових методів навчання в Новій українській школі: зміст і дидактична стратегія. *Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах*. 2021. № 74(2). С. 64. DOI: <https://doi.org/10.32840/1992-5786.2021.74-2.12>

людських потреб²¹. Діяльнісно-ігровий підхід до гейміфікації розглядає навчання як активний процес, у якому формування знань здійснюється не лише шляхом опрацювання навчального матеріалу, а й через практичну взаємодію зі змістом навчальної дисципліни. Тому можемо стверджувати, що гейміфікація стимулює здобувачів освіти діяти, досліджувати та взаємодіяти. Вона фокусується на практичному навчанні, використовуючи такі ігрові механіки, як змагання, рольові ігри, симуляції та завдання на основі сценарію, щоб занурити учнів у навчальну діяльність. Діяльнісно-ігровий підхід підтримує особисту участь здобувачів освіти. Активно беручи участь у навчальних ігрових завданнях, здобувачі освіти стають співорганізаторами своєї професійної підготовки. Аналізуючи особливості діяльнісно-ігрового підходу до гейміфікації^{22; 23}, можемо стверджувати, що він охоплює певні, пов'язані між собою компоненти. Це: мотиваційний компонент (стосується мети та шляхів її досягнення здобувачами освіти); інформаційний компонент (відомості про методи й засоби досягнення цілі); власне діяльнісний компонент (виконання завдань та отримання результатів); рефлексивний компонент (аналіз результатів діяльності, самооцінка та взаємооцінювання). Використання діяльнісно-ігрового підходу вимагає від викладача формулювання чітких освітніх цілей, проектування ігрової діяльності з опорою на навчальний зміст, використання засобів внутрішньої та зовнішньої мотивації, організації командної роботи, а також створення освітнього середовища, зорієнтованого на дію (симуляції, рольові ігри, цифрові платформи для інтерактивної взаємодії тощо).

По-четверте, особливої уваги заслуговує *інтерактивний підхід* до гейміфікації (М. Пренскі, Дж. Гі, О. Пометун, Н. Морзе). Цей підхід передбачає реалізацію такої форми навчання, у процесі якої здобувач освіти і викладач перебувають у режимі бесіди чи діалогу між собою. Це співпраця та взаємонавчання, коли всі учасники

²¹ Шаран О. В., Шаран В. Л., Данканич Е. І. Особливості використання діяльнісно-ігрового підходу в освітньому процесі початкової школи. *Інноваційна педагогіка*. 2022. Вип. 53. Т. 2. С. 42. DOI: <https://doi.org/10.32782/2663-6085/2022/53.2.8>

²² Там само.

²³ Кириленко В. В., Кириленко Н. М., Крижановський А. І. Застосування ігрових технологій у процесі підготовки майбутніх учителів до професійної діяльності. *Modern Information Technologies and Innovation Methodologies of Education in Professional Training: Methodology, Theory, Experience, Problems*. 2023. № 69. С. 43. DOI: <https://doi.org/10.31652/2412-1142-2023-69-43-55>

освітнього процесу є рівноправними та рівнозначними суб'єктами навчання. Важливо, що інтерактивна взаємодія виключає домінування одного учасника навчального процесу над іншим²⁴. Інтерактивний підхід зосереджується на використанні гейміфікації як форми взаємодії між учнями та викладачем, а також між самими здобувачами освіти. Також цей підхід розглядає учнів не як пасивних одержувачів інформації, а як активних учасників динамічного процесу, де взаємодія із завданнями, однолітками та цифровими інструментами сприяє глибшому розумінню та мотивації. До того ж, використання гейміфікації в освітньому процесі забезпечує його різноманітність, зміцнює набуті знання, розвиває комунікативну компетентність та творчі навички здобувачів освіти, підвищує їхній інтерес до навчання, а також знижує психологічне навантаження. Інтерактивність не лише посилює отримання знань, а й зміцнює такі м'які навички, як командна робота, адаптивність та аналітичне мислення майбутніх фахівців. Інтерактивний підхід до гейміфікації добре узгоджується з конструктивістською та дитино-орієнтованою педагогікою. Він підтримує розвиток активного освітнього середовища, що відповідає когнітивним та емоційним потребам здобувачів освіти. Інтегруючи інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ), зокрема системи управління навчанням, інтерактивні симуляції та ігрові мобільні додатки, викладачі можуть створювати цікаві завдання, які активізують пізнавальну діяльність здобувачів освіти, сприяють диференціації навчання. У контексті інтерактивного підходу гейміфікація заохочує учнів до спільного розв'язання завдань, ефективної роботи в групах, конкуренції і співпраці, формування відповідальності за результати власної роботи.

По-п'яте, гейміфікацію пояснюють з точки зору *індивідуалізації навчання* (Б. Блум, Дж. Дьюї, І. Зязюн, О. Савченко). Враховуючи різноманітність стилів навчання та індивідуальних потреб здобувачів, гейміфікація відкриває нові

²⁴ Прохоров О. А., Рижиков В. С. Інтерактивні методи навчання: теорія та практика впровадження ділових (рольових) ігор в освітній процес військових навчальних закладів. *Інноваційна педагогіка*. 2020. Вип. 21. Т. 3. 2020. С. 88. DOI: <https://doi.org/10.32843/2663-6085/2019.21.3-18>

можливості для персоналізованого навчання, забезпечуючи кожного учня індивідуальним навчальним досвідом²⁵.

У контексті гейміфікації індивідуалізація означає адаптацію навчального контенту, темпу подачі навчального матеріалу та вибору стратегій навчання до унікальних потреб і вподобань кожного здобувача освіти за допомогою ігрових елементів. Для гейміфікованого освітнього середовища характерними є вибір персоналізованої освітньої траєкторії, розроблення диференційованих завдань та взаємодія з навчальним контентом таким чином, щоб це відповідало когнітивним стилям і рівню мотивації здобувачів освіти. Такі елементи, як адаптивне оцінювання та персоналізований зворотний зв'язок, дають здобувачам освіти змогу навчатися відповідно до їхніх індивідуальних можливостей. Однією з головних переваг індивідуалізації навчання в гейміфікації є формування професійної компетентності та підвищення мотивації здобувачів освіти до навчальної діяльності. Індивідуалізація також підтримує розвиток автономії, упевненості та відповідальності за власне навчання. Однак впровадження індивідуалізованої гейміфікації також створює низку викликів. Розроблення таких систем вимагає значних технологічних ресурсів, продуманого дизайну навчання, прийняття рішень на основі даних і вибору ефективного сценарію гри. Освітняни можуть зіткнутися з труднощами в узгодженні вимог навчальної програми з гнучкими гейміфікованими структурами та забезпеченні рівного доступу до цифрових інструментів. Також надмірний акцент на зовнішніх мотиваторах, серед яких бали чи значки, може знизити інтерес учнів до навчання. З огляду на це, для розкриття педагогічного потенціалу гейміфікація потребує ретельного планування заняття та постійний перегляд завдань для їх вдосконалення.

Після вивчення теоретичних концепцій гейміфікації важливо визначити її головні компоненти, які перетворюють теорію на практику. Разом ці компоненти утворюють цілісну систему, що підтримує освітні цілі, сприяючи активній участі

²⁵ Касьянов Д. В. Гейміфікація в сучасних українських дослідженнях. *Наукові записки Малої академії наук України*. 2024. № 2(30). С. 121. DOI: <https://doi.org/10.51707/2618-0529-2024-30-12>

здобувачів освіти та стійкому інтересу до навчальної дисципліни. Так, на основі аналізу наукових джерел^{26; 27; 28} було з'ясовано, що можна виділити організаційно-педагогічні, мотиваційні, інтерактивні та методичні компоненти. Проаналізуємо їх детальніше. *Організаційно-педагогічні компоненти* визначають умови та методичні засади впровадження ігрових елементів в освітній процес. Вони охоплюють визначення цілей навчання, планування освітнього середовища та вибір форм навчання. Ці компоненти також визначають роль викладача як організатора і фасилітатора гейміфікації, забезпечують індивідуалізацію навчання, сприяють розвитку внутрішньої мотивації здобувачів освіти. Організаційно-педагогічні компоненти забезпечують системність гейміфікованого освітнього процесу, роблячи його цікавим для здобувачів освіти і результативним щодо формування професійної компетентності та досягнення навчальних результатів. *Мотиваційні компоненти* розкривають механізми впливу на внутрішню та зовнішню мотивацію здобувачів освіти через ігрові елементи та умови освітнього середовища. Вони визначають як гейміфікація активізує інтерес до навчання та підтримує позитивне ставлення до освітнього процесу. Ці компоненти охоплюють використання балів, нагород, змагання, статусів, зворотного зв'язку, а також можливість вибору завдання.

Водночас *інтерактивні компоненти* охоплюють такі елементи, як зворотний зв'язок, рейтингові таблиці, спільні завдання, чат-боти, а також інтерактивні презентації, ігрові платформи, інтерактивні тести та опитування. Вони забезпечують безперервну взаємодію між здобувачем освіти, викладачем і навчальним контентом, стимулюючи розвиток критичного мислення, саморефлексію та самоконтроль, що особливо важливо в умовах дистанційного навчання. *Методичні компоненти* стосуються педагогічних інструментів і

²⁶ Khaldi A., Bouzidi R., Nader F. Gamification of e-learning in higher education: a systematic literature review. *Smart Learning Environments*. 2023. № 10. Article 10. DOI: <https://doi.org/10.1186/s40561-023-00227-z>

²⁷ Bassanelli S., Vasta N., Bucchiarone A., Marconi A. Gamification for behavior change: A scientometric review. *Acta Psychologica*. 2022. No. 228. Article 103657. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2022.103657>

²⁸ Касьянов Д. В. Гейміфікація в сучасних українських дослідженнях. *Наукові записки Малої академії наук України*. 2024. № 2(30). С. 123. DOI: <https://doi.org/10.51707/2618-0529-2024-30-12>

навчальних методик, які забезпечують ефективну інтеграцію ігрових елементів в освітній процес. Ці компоненти включають вибір відповідних ігрових механік (наприклад, бали, значки, рівні) і вибір методів навчання, що підтримують активну участь здобувачів освіти. Окрім того, методичні компоненти обумовлюють розроблення навчальних сценаріїв, визначення послідовності та темпу імплементації гейміфікованих завдань в освітній процес. Проте варто зважати, що методи гейміфікації не є універсальними і їхній вибір залежить низки факторів, зокрема мети заняття, вікових особливостей здобувачів освіти, а також доступу до цифрових інструментів. Детальний аналіз компонентів гейміфікації в освіті представлено на рис. 1.3.

Водночас, згідно О. Саган та С. Яковлевої²⁹, в умовах змішаного або дистанційного навчання, за наявності системи управління навчанням функціоналом гейміфікації є:

- 1) *Аватар*. Профілі користувачів містять поле для завантаження фотографії, тому здобувачі освіти можуть додати фотографію до свого профілю.
- 2) *Відстеження динаміки навчання здобувачів освіти*, що допомагає користувачам зрозуміти, як їхні дії призводять до досягнення певної мети.
- 3) *Відображення результатів тестів, вікторин або завдань*, які вимірюють рівень набутих знань та вмінь здобувачів освіти.
- 4) *Рівні*. Блок відображає поточний рівень знань здобувачів освіти і прогрес (або регрес) у навчанні. Викладачі можуть встановити кількість рівнів, досвід, необхідний, щоб дістатися до них, кількість очок досвіду, зароблених за подію.
- 5) *Зворотній зв'язок*. Миттєвий і позитивний відгук є основною причиною, яка змушує користувачів відчувати себе залученими до процесу та заохоченими до своїх дій. Такий зв'язок може бути використаний для

²⁹ Саган О. В., Яковлева С. Д. Підготовка педагогів до реалізації гейміфікації в освітньому процесі. *Педагогічні науки*. 2024. № 107. С. 58. DOI: <https://doi.org/10.32999/ksu2413-1865/2024-107-9>

корекції дій здобувачів і для стимулювання до їх подальшої навчальної діяльності.

- 6) *Відзнаки*. Бейджі можуть бути видані здобувачам освіти після виконання певних завдань або за досягнення певного рівня компетентностей. Ця опція дозволяє вчителям винагороджувати учнів за кожен виконану дію.
- 7) *Таблиця лідерів на основі отриманих балів*. Рейтинговий блок відстежує включені дії та накопичує бали здобувачам освіти. Такі таблиці лідерів є дієвим способом отримання визнання, заохочують змагання між учасниками та мотивують до більш активної участі на занятті.

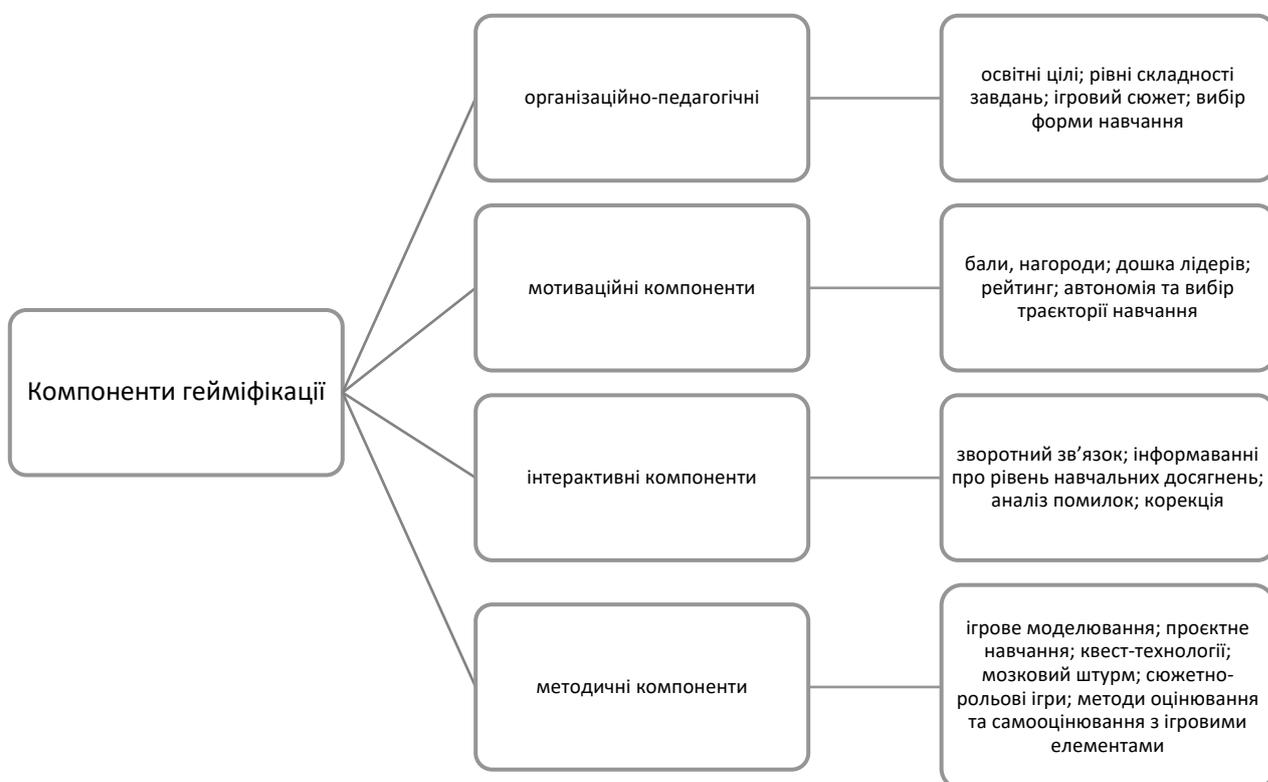


Рис. 1.3. Компоненти гейміфікації

Водночас І. Ярич³⁰ виділяє обов'язкові компоненти гейміфікації, які обумовлюють застосування ігрових механік в освітньому процесі в умовах воєнного стану. Вони включають такі:

- 1) Мотивація здобувачів освіти – ігрові елементи надихають і спонукають їх до дій, які сприяють кращому засвоєнню матеріалу;
- 2) Емоційна залученість забезпечує позитивний досвід навчання, підвищує інтерес здобувачів освіти до навчання та рівень залученості до вивченого матеріалу;
- 3) Комунікація і співпраця – можливість для здобувачів освіти співпрацювати та взаємодіяти один з одним в навчальному процесі, що робить навчання більш ефективним;
- 4) Оцінювання успішності забезпечує об'єктивне оцінювання успішності здобувачів освіти за допомогою ігрових елементів, таких як бали, рівні тощо;
- 5) Самостійність здатність до саморозвитку та самонавчання;
- 6) Стимулювання творчості сприяє розвитку творчих здібностей;
- 7) Співпраця з педагогом, адже деякі елементи навчального матеріалу потребують додаткового пояснення.

Спираючись на окреслені компоненти гейміфікації, важливо класифікувати різні типи, через які гейміфікація реалізується в освітньому процесі. Ці типи відображають різні способи залучення здобувачів освіти до навчальної діяльності, а їх систематизоване розуміння дає змогу ефективно впроваджувати гейміфікацію відповідно до освітніх цілей.

Оскільки мотивація є фундаментальним чинником, що зумовлює активність особистості, вона визначає рівень зацікавленості, інтенсивність пізнавальної діяльності та результативність навчання. Мотивація відіграє ключову роль у формуванні типів та ефективності гейміфікації в освіті³¹. Гейміфіковані системи часто розробляють відповідно до двох основних типів мотивації: внутрішньої та зовнішньої. Баланс та інтеграція цих мотиваційних характеристик суттєво

³⁰ Ярич І. Гейміфікація як інноваційний тренд практичної підготовки майбутніх фахівців. *Інноваційна професійна освіта*. 2025. № 1(22). С. 803. DOI: <https://doi.org/10.32835/2786-619X.2025.1.22.801-807>

³¹ Смотракова М. П. Гра як ключ до мотивації та успіху в навчанні учнів початкових класів. *Академічні візії*. 2024. № 30. URL: <https://www.academy-vision.org/index.php/av/article/view/1036>

впливають на те, як здобувачі освіти взаємодіють з ігровим середовищем і наскільки активно вони беруть участь у виконанні вправ^{32;33}. З огляду на це, гейміфікація може бути *внутрішньою* (базується на внутрішній мотивації здобувачів освіти, коли навчальна діяльність є цікавою та стимулює розвиток внутрішнього потенціалу) та *зовнішньою* (використовує зовнішні стимули у вигляді винагород, балів чи сертифікатів для заохочення здобувачів освіти до активної навчальної діяльності). Прикладом внутрішньої гейміфікації є самостійний вибір здобувачами освіти теми для проєктів відповідно до власних інтересів, що підсилює поглиблене засвоєння знань та формує стійкий інтерес до навчальної дисципліни. Проте внутрішня гейміфікація може бути менш ефективною для здобувачів освіти з низькою самодисципліною або недостатнім рівнем зацікавленості. Рейтинги, бали і нагороди, які асоціюються з зовнішньою мотивацією, є не лише мотиваційними інструментами, а й забезпечують зворотний зв'язок, встановлюють чіткі цілі та демонструють прогрес здобувачів освіти, що має вирішальне значення під час уроків, де постійна зацікавленість, залученість і мотивація часто є найбільшим викликом, з яким стикаються вчителі³⁴. Водночас видача бейджів чи бонусних балів за успішне проходження модулів курсу швидко стимулює початкову активність, але може призводити до залежності від зовнішніх винагород і зниження внутрішньої мотивації.

Гейміфікація пропонує гнучкі формати використання в освітньому процесі, що робить її ефективною для груп різного розміру. Її можна організувати у великих групах, таких як навчальна група чи лекційний потік, впроваджуючи командні змагання, таблиці лідерів або колективні завдання³⁵. Водночас гейміфікацію можна адаптувати до малих груп або навіть індивідуально, за допомогою ролевих чи

³² Там само.

³³ Сікора О. В., Пазюк Р. І. Формування позитивної мотивації до навчання засобами ігрових прийомів. *Таврійський науковий вісник. Серія: Технічні науки*. 2024. № 3. С. 64. DOI: <https://doi.org/10.32782/tnv-tech.2024.3.7>

³⁴ Там само. С. 62.

³⁵ Мироненко О. В., Видахевич Т. І. Використання ігрових технологій як засобу налагодження взаємодії між учасниками освітнього процесу на уроках української мови у початковій школі. *Інноваційна педагогіка*. 2022. Вип. 54. Т. 2. С. 79. DOI: <https://doi.org/10.32782/2663-6085/2022/54.2.14>

ділових ігор³⁶. Ця гнучкість дає змогу викладачам підтримувати високий рівень залученості та мотивації здобувачів освіти, враховуючи різні стилі навчання, динаміку навчальної групи та освітні цілі. У цьому контексті гейміфікація може бути груповою та індивідуальною. Так, *групова гейміфікація* спрямована на організацію групової роботи чи командних змагань, які допомагають підвищити згуртованість, а також колективно обговорити та розв'язати поставлену проблему. *Індивідуальна гейміфікація* передбачає імплементацію персоналізованого підходу до організації завдання, під час якого ігрові елементи узгоджуються з індивідуальними потребами та бажаним темпом навчання окремого здобувача освіти.

З огляду на роль гейміфікації в освітньому процесі, доречно розкрити її головні функції як педагогічної технології.

Так, О. Сікора та Р. Пазюк³⁷ описують *мотиваційну функцію* гейміфікації. Вони стверджують, що застосування гейміфікації в освіті виходить за межі простої гри, адже передбачає використання ігрових механік, естетики та ігрового мислення для залучення здобувачів освіти, мотивації до дій, сприяння навчанню та розв'язанню проблем. Динамічний характер ігрового освітнього середовища дає змогу закріплювати знання з навчальної дисципліни та опановувати нові в інтерактивний спосіб. Окрім того, методи гейміфікації можна використовувати на всіх освітніх рівнях – від дошкільної освіти до вищої освіти. Це пов'язано з тим, що зв'язок між мотивацією та грою можна розглядати в контексті підвищення внутрішньої мотивації, активного навчання та емоційного благополуччя здобувачів освіти³⁸. Ігрові елементи, імplementовані в освітній процес, також є потужним засобом у руках педагогів для залучення уваги учнів, підвищення їхньої зацікавленості в навчанні, а також формування позитивного ставлення до освітнього процесу.

³⁶ Шаран О. В., Шаран В. Л., Данканич Е. І. Особливості використання діяльнісно-ігрового підходу в освітньому процесі початкової школи. *Інноваційна педагогіка*. 2022. Вип. 53. Т. 2. С. 42. URL: <https://doi.org/10.32782/2663-6085/2022/53.2.8>

³⁷ Сікора О. В., Пазюк Р. І. Формування позитивної мотивації до навчання засобами ігрових прийомів. *Таврійський науковий вісник. Серія: Технічні науки*. 2024. № 3. С. 66. DOI: <https://doi.org/10.32782/tnv-tech.2024.3.7>

³⁸ Смотракова М. П. Гра як ключ до мотивації та успіху в навчанні учнів початкових класів. *Академічні візії*. 2024. № 30. URL: <https://www.academy-vision.org/index.php/av/article/view/1036>

Розвивальна функція тісно пов'язана з мотиваційною, адже під час використання ігрових завдань розвивається особистість, яка здатна критично та креативно мислити. Ігрові елементи створюють позитивну мотивацію до навчальної діяльності, а також пробуджують когнітивний інтерес і здобувач освіти отримує задоволення від освітнього процесу. До того ж, гейміфікація передбачає використання пошукових завдань, що спонукають майбутнього фахівця самостійно знайти шляхи розв'язання поставленої задачі та прийняти правильне рішення. Ігрові компоненти стимулюють саморозвиток особистості здобувача освіти та формують упевненість у своїх здібностях³⁹. Дослідники О. Шаран, В. Шаран та Е. Данканич⁴⁰ наголошують, що в грі здобувачі освіти одночасно розвивають комплекс вмінь і навичок (наприклад, швидкість мислення, уміння спілкуватися, співпрацювати, регулювати власні емоції, лідерство, самоконтроль тощо). Варто додати, що під час ігрової діяльності відбувається розвиток особистості без надмірних вольових затрат, адже грати і досліджувати навколишній світ – природна потреба людини з раннього віку.

Наступною варто виділити *комунікативну функцію* гейміфікації. Її педагогічні можливості полягають у тому, щоб викликати в здобувачів освіти інтерес, стимулювати розумову і мовленнєву активність, що спрямована на закріплення нового лексичного матеріалу, створити атмосферу згуртованості під час виконання тієї чи іншої вправи⁴¹. Важливим постає використання мовних вправ з ігровими елементами, що спрямовані на відтворення та застосування вже здобутих мовних знань, а також формування й закріплення відповідних умінь⁴². Такі вправи сприяють формуванню комунікативної компетентності майбутніх фахівців, критичного мислення та навичок міжкультурного спілкування. Окрім

³⁹ Мироненко О. В., Видахевич Т. І. Використання ігрових технологій як засобу налагодження взаємодії між учасниками освітнього процесу на уроках української мови у початковій школі. *Інноваційна педагогіка*. 2022. Вип. 54. Т. 2. С. 79. DOI: <https://doi.org/10.32782/2663-6085/2022/54.2.14>

⁴⁰ Шаран О. В., Шаран В. Л., Данканич Е. І. Особливості використання діяльнісно-ігрового підходу в освітньому процесі початкової школи. *Інноваційна педагогіка*. 2022. Вип. 53. Т. 2. С. 41. DOI: <https://doi.org/10.32782/2663-6085/2022/53.2.8>

⁴¹ Чернишук Ю. І. Використання ігрових технологій при вивченні іноземних мов як інструмент компетентнісно-орієнтовного навчання у ВНЗ. *Інноваційна педагогіка*. 2022. Вип. 44. Т. 2. С. 48. DOI: <https://doi.org/10.32843/2663-6085/2022/44/2.9>

⁴² Дика Н. М., Глазова О. П. Ігрові технології на уроках української мови в контексті компетентнісного навчання. *Перспективи та інновації науки*. 2024. № 9(43). С. 156. DOI: [https://doi.org/10.52058/2786-4952-2024-9\(43\)-153-165](https://doi.org/10.52058/2786-4952-2024-9(43)-153-165)

того, мовні вправи з ігровими елементами розширюють вокабуляр, формують здатність будувати аргументовані висловлювання та адаптувати мовлення до конкретних ситуацій, зокрема професійних.

Гейміфікація та оцінювання дедалі більше переплітаються, оскільки ігрові елементи забезпечують інноваційні способи оцінювання прогресу здобувачів освіти⁴³; ⁴⁴. Завдяки використанню балів, значків, рівнів, таблиць лідерів і миттєвого зворотного зв'язку, гейміфіковане освітнє середовище перетворює традиційне оцінювання на інтерактивний процес. Самооцінювання також посилюється завдяки гейміфікації, оскільки здобувачів освіти заохочують стежити за власним прогресом та аналізувати свої сильні та слабкі сторони. Ігрові механіки, зокрема відстеження досягнень чи таблиці показників успішності, допомагають учням розвивати метакогнітивні навички (уміння усвідомлювати, контролювати та регулювати власні пізнавальні процеси). Здатність гейміфікації забезпечити інтерактивне оцінювання прогресу здобувачів освіти та їх самооцінювання обумовлює *контрольну функцію*.

Гейміфікація також виконує *інноваційну функцію*⁴⁵; ⁴⁶; ⁴⁷. Вона стосується впровадження інноваційних технологій в освітній процес, що сприяє підвищенню його ефективності, забезпечує доступ до сучасних методів навчання, а також активізує пізнавальну діяльність здобувачів освіти. Завдяки інноваціям можлива персоналізація навчання, розвиток цифрової компетентності та використання нових підходів до оцінювання. У результаті освіта стає більш зорієнтованою на

⁴³ Вербовецкий Д. В. Аналіз досвіду впровадження гейміфікації в освітній процес. *Освітній дискурс: збірник наукових праць*. 2023. № 43(1-3). С. 98. DOI: 10.33930/ed.2019.5007.43(1-3)-10

⁴⁴ Кириленко В. В., Кириленко Н. М., Крижановський А. І. Застосування ігрових технологій у процесі підготовки майбутніх учителів до професійної діяльності. *Modern Information Technologies and Innovation Methodologies of Education in Professional Training: Methodology, Theory, Experience, Problems*. 2023. № 69. С. 45. DOI: <https://doi.org/10.31652/2412-1142-2023-69-43-55>

⁴⁵ Vrcelj A., Hoić-Božić N., Dlab M. H. Use of gamification in primary and secondary education: A systematic literature review. *International Journal of Educational Methodology*. 2023. No. 9(1). P. 14. DOI: <https://doi.org/10.12973/ijem.9.1.13>

⁴⁶ Сікора О. В., Пазюк Р. І. Формування позитивної мотивації до навчання засобами ігрових прийомів. *Таврійський науковий вісник. Серія: Технічні науки*. 2024. № 3. С. 63. DOI: <https://doi.org/10.32782/tnv-tech.2024.3.7>

⁴⁷ Нікольченко М., Іваненко І. Ігрова модель навчання як метод ефективного розвитку творчої уяви і самореалізації учнів. *Актуальні питання гуманітарних наук*. 2020. Вип 34. Т. 4. С. 236. DOI: <https://doi.org/10.24919/2308-4863/34-4-35>

потреби сучасного здобувача освіти і забезпечує формування необхідних компетентностей.

Отже, нині гейміфікація стала поширеною тенденцією в сучасній освіті, інтегруючи ігрові елементи в неігрове освітнє середовище. Аналіз історичного розвитку гейміфікації в навчанні дає змогу відобразити поступову інтеграцію ігрових принципів у педагогічну практику та описати її як структуровану педагогічну технологію.

1.2. Історичний розвиток ігрових технологій у навчанні

Термін «гейміфікація» було введено у 2002 році Н. Пеллінгом, британцем, якого вважають піонером цієї концепції. Так, Н. Пеллінг був розробником комп'ютерних ігор і програмістом, який працював у відомій компанії з розробки ігор, брав активну участь у створенні ігрового інтерфейсу для банкоматів і торговельних автоматів. З моменту свого виникнення гейміфікація зазнала помітної еволюції у XXI столітті, головним чином завдяки розвитку цифрових технологій. Сьогодні гейміфікація стосується впровадження ігрових механік, естетики та когнітивних принципів для ефективного залучення здобувачів освіти, стимулювання мотивації, сприяння навчальній діяльності та формування вміння розв'язувати проблеми в неігрових контекстах.

У технологічному ландшафті сучасного суспільства відбуваються значні трансформації, що пов'язані з використанням доповненої та віртуальної реальності, які чинять суттєвий вплив на різні сектори, включаючи розваги, освіту, охорону здоров'я та маркетинг. Ці трансформаційні технології використовуються вже задовго до появи смартфонів, комп'ютерів і цифрових технологій. Ще в 1896 році компанія Sperry and Hutchinson запровадила систему винагород, відому

як «система винагород зеленими штампами» (green stamp reward system), для підвищення залученості клієнтів і розвитку їх лояльності. Цей процес передбачав ручне накопичення штампів для отримання бонусів від компанії. Хоча це було дещо складно, це був ранній приклад використання гейміфікації для стимулювання активності покупців у рамках традиційної системи лояльності. Аналіз науково-педагогічних джерел засвідчує, що ігри подобаються багатьом⁴⁸. Дехто віддає перевагу іграм, що створюють конкуренцію між гравцями, а інші прагнуть зануритися в змодельовану ситуацію, що спонукає гравця до активної участі та надає можливість спробувати себе в професійні ролі. Незалежно від типу гейміфікації, специфічні якості та характеристики роблять ігрові елементи привабливими для здобувачів освіти та спонукають їх до навчання.

Перші приклади гейміфікації були пов'язані переважно з великими організаціями, корпораціями та бізнес-середовищами, які прагнули підвищити продуктивність співробітників і залученість клієнтів. Дослідники^{49; 50} вивчали, як ігрові механіки можуть впливати на поведінку під час навчання на робочому місці чи маркетингових кампаній. Ці приклади продемонстрували потенціал гейміфікації як потужного інструменту для мотивації людей та оптимізації продуктивності в різних неігрових умовах. Проаналізуємо декілька ключових випадків використання гейміфікації в різних галузях.

У 1907 році було запроваджено значок скаута в пілотному таборі на острові Браунсі (Велика Британія). Так, Р. Баден-Пауел роздав учасникам мідний значок з лілією, що було створено на основі емблеми, яку він використовував для армійських скаутів в Індії. У 1908 році виник спеціальний скаутський рух (Scout Badge Movement), метою якого був всебічний розвиток молоді, а також здобуття навичок виживання та служіння суспільству. Ефективність підготовки

⁴⁸ Scholz K. W., Komornicka J. N., Moore A. Gamifying History: Designing and Implementing a Game-Based Learning Course Design Framework. *Teaching and Learning Inquiry*. 2021. No. 9(1). P. 100. DOI: <https://doi.org/10.20343/teachlearninqu.9.1.9>

⁴⁹ Gerald C. The Origins and Future of Gamification. Senior Theses. 2018. https://scholarcommons.sc.edu/senior_theses/254

⁵⁰ Sharma D., Sharma J. Evolution of Gamification, Its Implications, And its Statistical Impact on the Society. *ShodhKosh: Journal of Visual and Performing Arts*. 2023. No. 4(2SE). DOI: 10.29121/shodhkosh.v4.i2SE.2023.456

вимірювалася кількістю спеціальних значків, які можна було отримати за участь у практичних заняттях та різних заходах, спрямованих на покращення спеціальних навичок скаутів. Такий значок був першим прикладом гейміфікації в суспільних відносинах. Окремі дослідники (напр., С. Деттірдінг) вказують саме на скаутські відзнаки як ранній приклад елементів гейміфікації поза грою.

У 1973 році опубліковано книгу Ч. Конрада «Гра праці», де було досліджено теорію пошуку задоволення від роботи, подібної до гри. У цій книзі автор наголошував на потенціалі ігор залучати працівників, що сприяло підвищенню продуктивності та задоволенню від роботи для тисяч людей на керівних і не керівних посадах. Книгу часто називають однією з ранніх впливових праць, що заклала концептуальну основу для того, що пізніше стане відомим як гейміфікація. Концепція Ч. Конрада передбачала, що коли робота структурована як гра, люди частіше відчувають себе залученими, відповідальними та мотивованими.

Створення багатокористувацької гри MUD (Multi-User Dungeon) у 1978 році двома талановитими студентами – Р. Трішоу та Р. Бартлом – стало наступним етапом розвитку гейміфікації. Вони розробили текстову фентезійну багатокористувацьку гру MUD у комп'ютерній лабораторії Есексського університету. Гра працювала на мейнфреймі DEC PDP-10 і була зосереджена на соціальній взаємодії в онлайн-середовищі. Попри текстовий формат, MUD дозволяла користувачам досліджувати віртуальні світи, виконувати завдання, взаємодіяти з іншими гравцями та отримувати винагороди. Ігрові механіки, зокрема відстеження прогресу та розподіл ролей, виявили потенціал для довготривалої мотивації й стали прототипами багатьох сучасних гейміфікованих платформ. Згодом такі ігрові механіки, як відстеження прогресу та розподіл ролей, виявили потенціал для симулювання довготривалої мотивації до діяльності. Основні ігрові механіки MUD забезпечила ранні моделі для мотиваційних систем, а також підкреслили важливість соціальної взаємодії та конкуренції, елементів, які залишаються головними в багатьох гейміфікованих платформах. Поєднуючи чітку структуру з відкритою взаємодією, MUD допомогла сформувати фундаментальну логіку

гейміфікації як способу впливу на поведінку, заохочення участі та сприяння довготривалій залученості користувачів.

У 1981 році гейміфікацію було імплементовано в програми для пасажирів, які часто літають літаками (Frequent Flyer Programs). Ці програми революціонізували гейміфікацію, стимулюючи лояльність клієнтів авіакомпаній. Їх було розроблено для того, щоб заохотити мандрівників заробляти винагороди та накопичувати бали на основі таких факторів, як відстань польоту, клас тарифу та партнерські відносини. Потім бали можна було обміняти на авіаквитки за зниженою ціною, спеціальні місця та різні зручності, доступні на борту.

Важливими в історії гейміфікації є 1980–1990 роки, коли вона отримала академічне визнання на глобальній арені. Цього було досягнуто завдяки науковим публікаціям, виступам дослідників потенціалу гейміфікації в різних контекстах на симпозіумах, семінарах і воркшопах. Хоча на той час термін «гейміфікація» не вживали, низка дослідників (Ч. Конрад, Т. Малоне, С. Пейперт та ін.) аналізувала використання ігрових елементів, серед яких чіткі цілі, ведення оцінок, зворотний зв'язок та конкуренція, а також їхню роль у підвищенні залученості співробітників і продуктивності в різних професійних контекстах.

У 1996 році Р. Бартл запровадив систему класифікації гравців, виокремивши чотири типи: соціалізатори, дослідники, успішні гравці та вбивці. Ця таксономія базувалася на теорії характеру та давала уявлення про поведінку гравців в іграх. «Коефіцієнт Бартла» було розроблено як систему оцінювання, що складається з конкретних питань для вимірювання уподобань та схильностей гравців. У 1999 році С. В. Дрейпер опублікував статтю, у якій аналізував значення задоволення як ключової вимоги до програмного забезпечення. Це дослідження мало на меті встановити зв'язок між задоволенням користувача та дизайном програмного забезпечення, підкреслюючи важливість приємного користувацького досвіду щодо створення ефективних і цікавих програмних додатків.

З наближенням нового тисячоліття гейміфікація набирала обертів в ігровій індустрії. Розробники ігор почали включати елементи винагороди для залучення користувачів, що призводило до унікальних і сенсаційних трансформацій. Це стало важливим поворотним моментом в історії гейміфікації. У 2002 році Н. Пеллінг, відомий як «батько гейміфікації», вперше назвав цю концепцію «гейміфікацією». Багатий досвід Н. Пеллінга в розробленні комп'ютерних ігор і проектуванні ігрових інтерфейсів користувача для таких електронних пристроїв, як банкомати, мобільні телефони та торговельні автомати, сприяв становленню гейміфікації як визнаної галузі. Того ж року Міжнародний центр науковців імені Вудро Вільсона розпочав «Ініціативу серйозних ігор» (Serious Games Initiative). Ідея полягала у створенні ігор, які б допомогали людям засвоювати знання з питань політики, екології, охорони здоров'я та інших важливих тем. Ця ініціатива ще більше просунула ідею пошуку продуктивного використання ігор поза межами розваг. Тоді ж армія Сполучених Штатів Америки випустила гру з креативною назвою «Американська армія» (America's Army). Вона була близькою за концепцією до «Ініціативи серйозних ігор» - гри з освітньою або виховною метою. Проте прийняття гейміфікації збройними силами стало черговим серйозним кроком до її суспільного визнання.

У 2005 році Р. Пахарі заснував Bunchball - компанію соціальних ігор, що спеціалізується на розробленні продуктів з використанням ігрової механіки для впливу на соціальну поведінку та спосіб мислення. До 2007 року Bunchball вже впровадила інструменти гейміфікації у свої продукти, пропонуючи системи винагород та програми лояльності для клієнтів. Bunchball також зробила свій внесок у поширене розуміння гейміфікації, співпрацюючи з великими корпораціями (наприклад, NBC, Cisco та SAP) та допомагаючи їм підвищити залученість співробітників та клієнтів. Завдяки книзі Р. Пахарі «Лояльність 3.0» (2013), Bunchball сформувала теоретичну та стратегічну основу для гейміфікації в бізнес-середовищі. У 2008 році Б.Террілл вперше задокументував термін «гейміфікація» в науково-популярній статті. Дослідник прагнув підняти рівень

обізнаності про гейміфікацію, зокрема щодо розроблення гейміфікованих додатків, підкреслюючи її потенціал у сфері залучення та мотивації користувачів.

У 2009 році Foursquare представив гейміфікований міський путівник, що давав користувачам змогу досліджувати нові місця та локації. Foursquare інтегрував систему значків, винагороджуючи користувачів за досягнення певних результатів, що стимулювало активну взаємодію з додатком. Успіх Foursquare підкреслив силу внутрішньої та зовнішньої мотивації, адже користувачів мотивували не лише винагороди, а й статус, визнання та обмін інформацією в соціальних мережах. Foursquare став одним із перших масових додатків, який успішно гейміфікував поведінку в реальному світі, створивши прецедент для інших платформ в освіті, охороні здоров'я та бізнесі. Гейміфікація продовжила свою висхідну траєкторію, і вже до 2014 року прогнозували понад 2000 гейміфікованих програм в різних секторах. Компанія Mozilla представила Open Badges, а Amazon випустив Game Circle для відстеження досягнень та таблиць лідерів. Також було запущено фітнес-додаток Zombie Run, який використовував елементи гейміфікації для відстеження та мотивації фізичної активності користувачів. Паралельно було здійснено масштабні дослідження та оцінювання ефективності стратегій гейміфікації в різних галузях. Попри деякі проблеми зі збиранням даних, було отримано цінну інформацію щодо розроблення та застосування гейміфікованих додатків.

На рубежі десятиліть гейміфікація опинилася в центрі уваги. У 2010 році Дж. МакГонігал виступила на TED-конференції з доповіддю «Ігри можуть зробити світ кращим». Хоча вона не вживала самого терміна «гейміфікація», суть її доповіді відображала ключові ідеї цього підходу. Теорія, що лежала в основі цього виступу, полягала в зміні кінцевої мети ігор. Дослідниця описала, наскільки мотивованими та згуртованими можуть бути гравці під час розважальної діяльності. У таких іграх, як World of Warcraft, постійно формуються групи з п'ятдесяти осіб, щоб пройти вигадане підземелля. Так, Дж. МакГонігал стверджувала, що, якщо направити енергію гравців на реальні виклики, то їхній потенціал може стати рушієм

позитивних змін у суспільстві. Інакше кажучи, вона виступала за гейміфікацію соціальних змін. Ця теорія сприяла закріпленню гейміфікації як нового потужного інструмента, що може вийти за межі виконання домашніх справ та перегляду телешоу. У 2011 році в Сан-Франциско (США) відбувся перший GSummit – саміт, присвячений гейміфікації. Під час події було презентовано книгу Дж. МакГонігал «Реальність зламана», де авторка розкриває потенціал використання ігрових технологій.

Водночас гейміфікація мала і критиків. Так, у 2011 році американський дослідник і розробник відеоігор Я. Богост на конференції у Вортонській школі Пенсильванського університету заявив: «Гейміфікація – це нісенітниця». Він стверджував, що гейміфікація – лише модна тенденція, що захоплює керівників бізнесу, які її до кінця не розуміють. Він обґрунтовував неефективність гейміфікації для багатьох компаній, проте не заперечував її потенціал за умови правильного застосування.

Попри критику гейміфікація продовжувала набирати обертів. Так, у 2013 році в Дубаї (Об'єднані Арабські Емірати) вперше було проведено Всесвітній урядовий саміт, на якому зібралося близько 100 прихильників гейміфікації для обговорення її значення та перспективи використання її потенціалу як програмного інструменту. Нині саміт став щорічним заходом, що об'єднує лідерів урядів для глобального діалогу з акцентом на питання футуризму, технологій та інновацій. Саміт виступає центром обміну знаннями між урядовцями, лідерами громадських думок, політиками, а також платформою для обговорення майбутніх тенденцій, проблем і можливостей, що постають перед людством.

У липні 2016 року компанія Niantic випустила Pokémon Go – гру з доповненою реальністю, що швидко здобула світову популярність. З понад 800 мільйонами завантажень та найшвидшим досягненням 100 мільйонів завантажень, Pokémon Go продемонструвала потенціал гейміфікації у використанні доповненої реальності та залученні гравців. Один із ключових внесків цієї гри в розвиток

гейміфікації полягає в її здатності мотивувати масштабні зміни поведінки – користувачі стали більше ходити, досліджувати нові місця та спілкуватися, і все це завдяки ігровим винагородам (підвищення рівня, колекціонування рідкісних персонажів і змагання в командних завданнях). Гра Pokémon Go розширила суспільне розуміння гейміфікації, довівши її потенціал за межами традиційних вебінтерфейсів і корпоративних платформ. Вона стала прикладом того, що гейміфіковані системи можуть забезпечувати не лише залучення, а й користь для здоров'я, освіти та соціального стану, якщо їх ретельно продумати і правильно використовувати. Надалі численні організації та компанії представили гейміфіковані додатки для мобільних і комп'ютерних платформ. Відділи кадрів багатьох організацій переорієнтували свою увагу на розвиток навичок і мотивації співробітників через гейміфіковані програми.

Згідно з опитуванням Talent LMS (2019), близько 89–88 % працівників почувалися більш продуктивними і мотивованими, використовуючи елементи гейміфікації на роботі. Хоча 43 % респондентів не помічали наявності гейміфікованих інструментів, 33 % висловили бажання мати більше таких додатків для підвищення залученості та концентрації на професійній діяльності. Так, 2020 рік став знаковим періодом для гейміфікації, оскільки вона відіграла вирішальну роль в онлайн-навчанні під час глобальної пандемії COVID-19. З переходом традиційних класів у віртуальне середовище програмне забезпечення для гейміфікації стало інструментом подолання ізоляції учасників освітнього процесу. Оскільки наступного року пандемія COVID-19 продовжувала впливати на життя, гейміфікація набрала популярності у сфері фітнесу. Чимало людей почали стикатися з проблемами зі здоров'ям через домашній карантин, а робота з дому позначилася на їхньому психічному стані. У відповідь було впроваджено гейміфіковані програми благополуччя та фітнесу для покращення метального здоров'я працівників.

Нині гейміфікація є поширеною тенденцією в різних галузях. Вона змінила спосіб взаємодії здобувачів освіти з навчальним контентом і формат їхньої участі в

освітньому процесі.^{51; 52; 53} Оскільки заклади освіти продовжують шукати більш інноваційні та зорієнтовані на здобувачів освіти педагогічні технології, гейміфікація отримує дедалі більше визнання як потужний педагогічний інструмент, що здатен підвищити ефективність освітнього процесу. Згідно з даними Forbes Digital, індустрія електронного навчання сягнула 107 млрд доларів США доходу у 2015 році, а за прогнозами – досягне 325 млрд доларів США у 2025 році. Інтеграція ігрових елементів у навчання стає все більш поширеною та нині вважається мейнстримом, як зазначено у звіті Metaarі за 2019 рік. Metaarі переглянула свій глобальний прогноз прибутковості ринку ігрового навчання, показавши сукупний річний темп зростання у 33,2 % у світовому масштабі, що дещо менше за 37,1 %, які було зафіксовано в попередні п'ять років. Однак очікується, що ринок зазнає зростання доходів більш ніж у чотири рази протягом наступних п'яти років. Окрім того, у звіті Metaarі за 2019 рік прогнозувалося значне зростання використання ігрових елементів на 15,4 % у секторі вищої освіти впродовж 2019–2025 року. Зі стрімким розвитком цифрових технологій здобувачі освіти дедалі частіше використовують смартфони для доступу до онлайн-занять та навчальних посібників. Згідно з дослідженням EdTech (2019), 64 % здобувачів освіти використовують смартфони для виконання домашніх завдань і надають перевагу саме тим методам навчання, що містять ігрові елементи, які спрощують розуміння складного матеріалу.

За останні десять років українська наукова спільнота поступово долучається до вивчення гейміфікації та застосування цього феномена в різних аспектах життєдіяльності людини⁵⁴. Проте в українському науковому просторі домінує

⁵¹ Вербо́вце́кий Д. В. Аналіз досвіду впровадження гейміфікації в освітній процес. *Освітній дискурс: збірник наукових праць*. 2023. № 43(1-3). С. 96. DOI: 10.33930/ed.2019.5007.43(1-3)-10

⁵² Карабін О. Й. Гейміфікація в освітньому процесі як засіб розвитку молодших школярів. *Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах*. 2019. № 67. Т. 1. С. 45. DOI: <https://doi.org/10.32840/1992-5786.2019.67-1.9>

⁵³ GamifyEU – Gamification in non-formal education and youth work: Erasmus+ Programme of the European Union. URL: https://ec.europa.eu/programmes/erasmus-plus/project-result-content/bf7becf3-e203-4b43-8d35-3d678f6f495a/GamifyEU_publication_-_gamification_in_non-formal_education_and_youth_work.pdf

⁵⁴ Прохоров О. А., Рижиков В. С. Інтерактивні методи навчання: теорія та практика впровадження ділових (рольових) ігор в освітній процес військових навчальних закладів. *Інноваційна педагогіка*. 2020. Вип. 21. Т. 3. 2020. С. 88. DOI: <https://doi.org/10.32843/2663-6085/2019.21.3-18>

дослідження гейміфікації саме в освіті. У цьому контексті О. Саган зазначає, що гейміфікація – це освітній тренд, що відкриває нові можливості для формування мотиваційного компонента у здобувачів освіти на основі принципів активної участі та змагання⁵⁵.

На основі аналізу вітчизняних наукових джерел можна виокремити ключові положення про гейміфікацію в освіті. Доведено, що ігрові методи навчання є ефективним інструментом для підвищення якості освіти в початковій школі, сприяючи не лише покращенню освітнього процесу, а й загальному розвитку здобувачів освіти⁵⁶. Низка дослідників приділяє увагу проблемам впровадження гейміфікації у вищій освіті. Так, Ю. Чернищук⁵⁷ доводить ефективність використання ігрових технологій під час вивчення іноземної мови у закладах вищої освіти. Науковці А. Ноздрова та І. Бартенєва⁵⁸ описують процес формування професійної компетентності майбутніх фахівців засобами ігрових технологій. Водночас О. Прохоров і В. Рижиков схарактеризували особливості впровадження ігор в освітній процес вищих військових закладів освіти⁵⁹. З огляду на зазначене, гейміфікація в освіті довела свою цінність як педагогічна технологія, що відповідає потребам сучасного покоління здобувачів освіти та цифровому середовищу, яке постійно трансформується і розвивається. Сприяючи залученню, мотивації та активній участі, вона підтримує розвиток як когнітивних, так і м'яких навичок, що є необхідними для навчання та майбутньої професійної діяльності.

⁵⁵ Саган О. В. Гейміфікація як сучасний освітній тренд. *Педагогічні науки*. 2022. Вип. 100. С. 14. DOI: <https://doi.org/10.32999/ksu2413-1865/2022-100-2>

⁵⁶ Попадич О. О., Попадич Б. Т., Панющик А. В. Впровадження ігрової діяльності у початковій школі: виклики та перспективи. *Інноваційна педагогіка*. 2024. Вип. 68. Т. 1. С. 234. DOI: <https://doi.org/10.32782/2663-6085/2024/68.1.46>

⁵⁷ Чернищук Ю. І. Використання ігрових технологій при вивченні іноземних мов як інструмент компетентнісно-орієнтовного навчання у ВНЗ. *Інноваційна педагогіка*. 2022. Вип. 44. Т. 2. С. 47-50. DOI: <https://doi.org/10.32843/2663-6085/2022/44/2.9>

⁵⁸ Ноздрова О. П., Бартенєва І. О. Формування професійної компетентності майбутніх учителів засобами ігрових технологій. *Інноваційна педагогіка*. 2021. Вип. 32. Т. 1. С. 126-131. DOI: <https://doi.org/10.32843/2663-6085/2021/32-1.27>

⁵⁹ Прохоров О. А., Рижиков В. С. Інтерактивні методи навчання: теорія та практика впровадження ділових (рольових) ігор в освітній процес військових навчальних закладів. *Інноваційна педагогіка*. 2020. Вип. 21. Т. 3. 2020. С. 87-91. DOI: <https://doi.org/10.32843/2663-6085/2019.21.3-18>

1.3. Гейміфікація та ігрове навчання: порівняльний аналіз понять

Гра є структурною моделлю поведінки дитини, за допомогою якої вона опановує навколишню дійсність і готується до життя⁶⁰. Окрім того, гра – це форма діяльності в умовних ситуаціях, що спрямована на відтворення і засвоєння суспільного досвіду. Через гру дитина проникає в сферу соціальних взаємин і моделює їх у своїй ігровій діяльності. Процес становлення та розвитку особистості є процес засвоєння людиною соціального досвіду⁶¹. У грі відтворюються норми людського життя і діяльності, які забезпечують пізнання та засвоєння предметної і соціальної дійсності, а також інтелектуальний, емоційний і моральний розвиток особистості. Так, К. Крутій, І. Деснова та М. Замелюк⁶² наголошують, що гра є важливою діяльністю для розвитку та навчання дітей. Гра дає змогу розвивати свої навички: творчість, зайнятість і навчання впродовж усього життя. Ігровий досвід також може сприяти розвитку грамотності, математичних здібностей та інших навичок, а також створювати передумови для подальшого навчання в школі. Про значення гри в житті дитини Н. Бібік, цитуючи слова В. Сухомлинського, зазначає: «У грі розкривається світ, розкриваються творчі можливості особистості. Без гри немає і не може бути повноцінного розумового розвитку. Гра – це іскра, що запалює вогник допитливості та любові до знань»⁶³. Гра приваблива для людини будь-якого віку, оскільки володіє багатим потенціалом для навчання, розвитку і вдосконалення особистості.

⁶⁰ Крутій К. Л., Деснова І. С., Замелюк М. І. Самодіяльна гра дитини дошкільного віку: важливість єдиних термінологічних підходів. *Академічні студії. Серія «Педагогіка»*. 2022. Вип. 1. С. 124. DOI: <https://doi.org/10.52726/as.pedagogy/2022.1.18>

⁶¹ Карасевич С. А., Карасевич М. П. Рухливі ігри та ігрові вправи: навчальний посібник. Умань: Видавець «Сочінський М. М.», 2019. С. 5. URL: https://dspace.udpu.edu.ua/bitstream/123456789/11748/1/Rukhlyvi_igry_ta_igrovi_vpravy.pdf

⁶² Крутій К. Л., Деснова І. С., Замелюк М. І. Самодіяльна гра дитини дошкільного віку: важливість єдиних термінологічних підходів. *Академічні студії. Серія «Педагогіка»*. 2022. Вип. 1. С. 126. DOI: <https://doi.org/10.52726/as.pedagogy/2022.1.18>

⁶³ Бібік Н. Гра в навчанні молодших школярів: варіативність підходів до застосування. *Український Педагогічний журнал*. 2023. № 3. С. 198. DOI: <https://doi.org/10.32405/2411-1317-2023-3-197-204>

Зокрема Ж. Піаже виділяв три головні типи гри, які він співвідносив з етапами когнітивного розвитку дитини⁶⁴. До першого типу належать ігри-вправи – це перші ігри дитини, пов'язані з іграшками, які зазвичай застосовують на перших роках життя. Другий тип – символічні ігри, що засновані на наслідуванні світу дорослих за допомогою особливої системи символів. Вони характерні для раннього дошкільного віку. Третій тип – ігри за правилами, які за своєю суттю є рольовими іграми і впливають на процес формування інтелектуальної та соціальної сфери дитини. Під час рольової гри відбувається розвиток уяви і внутрішньої мови, побудова логічних структур мислення. Дитина моделює причиново-наслідкові зв'язки, вчиться планувати дії, робити умовиводи та приймати рішення.

Перейдемо до аналізу класифікації ігор^{65; 66}. Поширеною є класифікація ігор за видом діяльності: фізичні (рухові), інтелектуальні (розумові), трудові, соціальні, психологічні. За характером педагогічного процесу ігри розподіляють на: навчальні, тренувальні, контролювальні, узагальнювальні, пізнавальні, виховні, розвивальні, комунікативні, діагностичні, профорієнтаційні та психотехнічні. Окремо виділяють ігри за характером ігрової методики: предметні, сюжетні, рольові, ділові, імітаційні, а також ігри-драматизації. За форматом проведення ігри поділяються на командні, індивідуальні, ігри з використанням технологій, настільні ігри. Також виділяють дидактичні ігри. Дидактична гра – це вид гри, що спрямований на формування в дитини активного пізнання навколишнього світу і реалізацію навчальної мети. У сучасній педагогіці виокремлюють два види дидактичних ігор: ігри-заняття та безпосередньо дидактичні ігри, які мають власну мету, задум, сюжет, правила, дії. Дидактична гра як форма навчання охоплює дві складові: навчальну (пізнавальну) та ігрову⁶⁷.

⁶⁴ Boussaha K., Drissi S., Rahab A., Touhami K. K., Boudraa C. E. A. T. Towards a new generation of digital games designed with the basics of psychological theories to improve primary school pupils' psychological and technical skills in learning arithmetic. *Entertainment Computing*. 2025. Vol. 53. Article 100927. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.entcom.2025.100927>

⁶⁵ Смотракова М. П. Гра як ключ до мотивації та успіху в навчанні учнів початкових класів. *Академічні візії*. 2024. № 30. URL: <https://www.academy-vision.org/index.php/av/article/view/1036>

⁶⁶ Калініна Т. С., Яцинік А. В. Особливості використання дидактичних ігор у формуванні мовленнєвої компетентності дошкільників з особливими освітніми потребами. *Вісник Луганського національного університету імені Тараса Шевченка: Педагогічні науки*. 2023. № 1(355). С. 116-117. DOI: [https://doi.org/10.12958/2227-2844-2023-1\(355\)-115-121](https://doi.org/10.12958/2227-2844-2023-1(355)-115-121)

⁶⁷ Там само.

Так, М. Смотракова⁶⁸ стверджує, що гра має важливе значення для залучення здобувачів освіти, оскільки суттєво підвищує всі три аспекти залученості. Це пояснюється тим, що гра стимулює емоційну залученість, додає задоволення від навчання і позитивно впливає на ставлення до навчальної діяльності. Окрім того, ігрові активності сприяють поведінковій залученості, мотивуючи здобувачів освіти до активної участі, наполегливості та послідовного досягнення цілей. Гра також сприяє когнітивній залученості, мотивуючи здобувачів освіти до глибшого розуміння навчального матеріалу та використання складних мисленневих процесів.

Ігрове навчання безпосередньо пов'язане з грою, адже використовує ігрові елементи (правила, розподіл ролей, сюжет, завдання, суперництво) як засіб навчання. *Ігрове навчання* – це педагогічна технологія, що інтегрує навчальний контент у структуроване ігрове середовище для досягнення результатів навчання⁶⁹. Окрім того, це технологія у формі ігрової взаємодії, під час якої між викладачем і здобувачами освіти відбувається рефлексивний діалог, що сприяє розвитку вмінь виконувати завдання на основі компетентного вибору альтернативних варіантів, що реалізуються через певний сюжет⁷⁰. У цій технології сама гра стає центральним компонентом освітнього процесу, а не просто доповненням до вправ. Ігрове навчання враховує освітні цілі та охоплює як цифрові, так і нецифрові формати, залежно від контексту та навчальної дисципліни. Головна мета – залучити здобувачів освіти до змістовної гри, що базується на чітких правилах і сприяє поглибленому пізнанню через дослідження, експерименти та розв'язання проблем. У контексті вищої освіти ігрове навчання має значний потенціал для трансформації традиційного освітнього середовища, оскільки сприяє залученню здобувачів освіти до навчальної діяльності, їх автономії та

⁶⁸ Смотракова М. П. Гра як ключ до мотивації та успіху в навчанні учнів початкових класів. *Академічні візії*. 2024. № 30. URL: <https://www.academy-vision.org/index.php/av/article/view/1036>

⁶⁹ Нікольченко М., Іваненко І. Ігрова модель навчання як метод ефективного розвитку творчої уяви і самореалізації учнів. *Актуальні питання гуманітарних наук*. 2020. Вип 34. Т. 4. С. 236. DOI: <https://doi.org/10.24919/2308-4863/34-4-35>

⁷⁰ Мироненко О. В., Видахевич Т. І. Використання ігрових технологій як засобу налагодження взаємодії між учасниками освітнього процесу на уроках української мови у початковій школі. *Інноваційна педагогіка*. 2022. Вип. 54. Т. 2. С. 79. DOI: <https://doi.org/10.32782/2663-6085/2022/54.2.14>

дитино-орієнтованого навчання. Інтегруючи ігрові формати в зміст навчальної дисципліни, викладачі забезпечують організацію практичного навчання, що спрямоване на формування системи практичних умінь і навичок.

Використання ігрового навчання передбачає чітке планування дій, визначення освітньої мети і завдань, ретельну підготовку викладача до проведення гри, пошук необхідних матеріалів, залучення, заохочення та мотивацію здобувачів освіти до активної ігрової діяльності. Важливою умовою є узагальнення результатів, рефлексія та підбиття підсумків⁷¹. Ігрові технології впливають на розвиток психологічної гнучкості, розкнутості, комунікабельності, емоційно-вольової сфери. Саме під час гри проявляються та розвиваються різні аспекти особистості здобувача освіти, а також задовольняються численні інтелектуальні та емоційні потреби⁷².

Під час проєктування ігрового навчання викладач має враховувати організаційну, часову, методичну та рольову структури заняття⁷³. Організаційна структура стосується планування діяльності та підготовки до її реалізації. На цьому етапі відбувається розподіл учасників на підгрупи та призначення ролей відповідно до сюжету гри. Часова структура визначає часові етапи проведення завдання, а саме: підготовчий, вступна частина, власне гра, оцінювання учасників, аналіз результатів, виправлення помилок. Методична структура гри передбачає опис правил гри, розроблення системи оцінювання, затвердження сценарію гри та порядок використання технічних засобів. Рольова структура гри передбачає опис ролей. За допомогою основних властивостей гри на заняттях можна

⁷¹ Сударик О. С. Сутність поняття «ігрові технології» та їх класифікація. *Формування сучасної науки: методика та практика: матеріали І Міжнародної студентської наукової конференції* (Т. 2), м. Кам'янець-Подільський, 29 жовтня, 2021 рік. Вінниця: ГО «Європейська наукова платформа», 2021. С. 92. URL: http://eprints.zu.edu.ua/33341/1/%D0%A1%D1%83%D0%B4%D0%B0%D1%80%D0%B8%D0%BA%20%D0%9E.%D0%A1_%D1%82%D0%B5%D0%B7%D0%B8.pdf

⁷² Мачинська Н., Оприск М. Теоретичні аспекти використання ігрових технологій на уроках в початковій школі. *Молодий вчений*. 2019. № 10(74). С. 230. DOI: <https://doi.org/10.32839/2304-5809/2019-10-74-53>

⁷³ Дніпровська Т. В., Кондрашова О. В. Педагогічні особливості ігрових технологій навчання студентів дисципліні «Англійська мова (за професійним спрямуванням)». *Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах*. 2023. № 88. С. 92. DOI: <https://doi.org/10.32840/1992-5786.2023.88.16>

моделювати різні професійні ситуації, у яких учні перетворюються на активних учасників – творців навчальної продукції.

Також варто з'ясувати поняття «ед'ютейнмент» (edutainment), що є дотичним до гейміфікації та ігрового навчання. *Ед'ютейнмент* – це інноваційна технологія, що поєднує розважальні методи та активне навчання з метою створення ефективного балансу між інформацією та розвагами. За допомогою сучасних технологій і мультимедійних продуктів таку технологію використовують для подання складних тем у легкій розважальній формі, що знижує психоемоційне навантаження на здобувачів освіти та сприяє підвищенню їхніх навчальних досягнень⁷⁴. Ґрунтуючись на ідеї, що навчання може і має бути приємним, ед'ютейнмент охоплює такі елементи, як розповідь історій (сторітелінг), аудіовізуальні медіа та інтерактивні вправи, щоб подавати академічний матеріал таким чином, щоб він емоційно резонував зі здобувачами освіти. Його головна мета полягає не лише в тому, щоб інформувати та передавати знання, а й у тому, щоб захопити увагу учнів, підтримувати їхній інтерес і стимулювати внутрішню мотивацію до навчання. Особливістю ед'ютейнменту постає здатність поєднувати афективну та когнітивну сфери навчання. Цей підхід підтримує мультимодальне навчання, звертаючись до різних сенсорних каналів – візуальних, слухових і кінестетичних – та створює сприятливе освітнє середовище, де складні концепції можуть бути контекстуалізовані за допомогою зрозумілих і динамічних форматів. Ед'ютейнмент сприяє розвитку креативності, критичного мислення та культурної свідомості – навичок, які стають дедалі важливішими в умовах глобального ландшафту, що швидко змінюється. У таблиці 1.1 представлено порівняльний аналіз гейміфікації, ігрового навчання та ед'ютейнменту.

⁷⁴ Михалюк А. М. Edutainment як сучасна інноваційна технологія. *Наукові записки Малої академії наук України*. 2023. № 1(26). С. 74. DOI: <http://doi.org/10.51707/2618-0529-2023-26-09>

Таблиця 1.1

Порівняльний аналіз гейміфікації, ігрового навчання та ед'ютейнменту

Аспект для порівняння	Гейміфікація	Ігрове навчання	Ед'ютейнмент
Визначення поняття	Інтеграція ігрових елементів (балів, значків) у неігровий контекст для підвищення мотивації та залученості	Використання спеціально розроблених ігор, у яких сама гра реалізує навчальний контент	Поєднання навчального контенту та розважальних форматів, щоб зробити навчання цікавішим
Освітня ціль	Мотивувати та залучити здобувачів освіти у неігрових контекстах за допомогою ігрових механік	Навчання через ігровий процес	Навчання з розвагами, підтримка уваги здобувачів освіти, викладання матеріалу в цікавому форматі
Навчальний контент	Навчальний контент покращено ігровими функціями	Навчальний контент вбудований у структуру гри	Навчальний контент поєднується з розвагами
Роль здобувача освіти	Виконання завдання та отримання заохочення за навчальний прогрес	Активний гравець, який навчається через вирішення професійно орієнтованих проблем і прийняття рішень	Здобувачі освіти, які взаємодіють з освітнім контентом, представленим у цікавій формі
Інструменти	Ігрові елементи, у тому числі бали, значки, таблиці лідерів, показники прогресу, випробування з обмеженим часом	Цифрові/аналогові ігри, симуляції, ділові ігри	Навчальні відео, музика, мультимедійні інструменти
Тип залучення	Зовнішня мотивація (змагання, досягнення)	Внутрішня мотивація (внутрішня допитливість)	Емоційна та сенсорна взаємодія

Особливості застосування	Підвищує мотивацію; підходить для оцінювання та вивчення навчального контенту	Забезпечує практичне навчання	Перетворення складних понять на більш зрозумілі
Оцінювання	Включає бали як неформальну оцінку	Вміння оцінюють безпосередньо під час гри	Оцінювання непряме та відбувається поза межами розважального елементу
Приклади вправ	Отримання значків за своєчасне виконання завдань; таблиця лідерів за результатами вікторин	Гра, яка навчає нових навичок за допомогою симульованих експериментів	Використання анімаційного фільму для презентації навчального матеріалу

Таким чином, гейміфікація, ігрове навчання та ед'ютейнмент – це технології, спрямовані на підвищення залученості здобувачів освіти до навчальної діяльності. Вони можуть використовуватися у формальному та неформальному навчанні, адаптуючись до цифрових і нецифрових форматів. Водночас гейміфікація зосереджується на підвищенні мотивації шляхом інтеграції ігрових механік у неігрових контекстів. Отже, ігрове навчання передбачає організацію безпосереднього ігрового процесу, а ед'ютейнмент – технологія, що поєднує навчальний контент із розважальними елементами.

Запитання для самоперевірки

1. Як поняття «гейміфікація» трактують в українській педагогічній літературі?
2. Назвіть основні принципи, на яких базується гейміфікований освітній процес.
3. Схарактеризуйте організаційно-педагогічні, мотиваційні, інтерактивні та методичні компоненти гейміфікації.
4. Які функції гейміфікації в освітньому процесі Ви можете назвати?
5. Які перші приклади гейміфікації Ви пам'ятаєте?

6. Порівняйте поняття «гра», «ігрове навчання», «гейміфікація». У чому полягають їхні відмінності?
7. Які особливості та переваги має ед'ютейнмент у системі освіти?

Список використаних джерел до розділу 1

1. Вербовецкий Д. В. Аналіз досвіду впровадження гейміфікації в освітній процес. *Освітній дискурс : збірник наукових праць*. 2023. № 43(1-3). С. 95-100. DOI: 10.33930/ed.2019.5007.43(1-3)-10.
2. Ноздрова О. П., Бартенева І. О. Формування професійної компетентності майбутніх учителів засобами ігрових технологій. *Інноваційна педагогіка*. 2021. Вип. 32. Т. 1. С. 126-131. DOI: 10.32843/2663-6085/2021/32-1.27.
3. Sanchez E., van Oostendorp H., Fijnheer J. D., Lavoué E. Gamification. In: Tatnall A. (ed.) *Encyclopedia of Education and Information Technologies*. Springer, 2020. DOI: 10.1007/978-3-030-10576-1_38.
4. Гнедіна К., Нагорний П. Теоретико-практичні засади гейміфікації в освіті. *Information Technologies in Education*. 2023. № 52. С. 7-19. DOI: <https://doi.org/10.14308/ite000762>
5. Карабін О. Й. Гейміфікація в освітньому процесі як засіб розвитку молодших школярів. *Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах*. 2019. № 67. Т. 1. С. 44-47. DOI: 10.32840/1992-5786.2019.67-1.9.
6. Саган О. В. Гейміфікація як сучасний освітній тренд. *Педагогічні науки*. 2022. Вип. 100. С. 12-18. DOI: 10.32999/ksu2413-1865/2022-100-2.
7. Мошкова Н., Алексеева Г., Горбатюк Л., Кравченко Н., Кортес Х. І. Гейміфікація як один із трендів сучасної освіти. *Молодь і ринок*. 2024. № 4(224). С. 82-87. DOI: 10.24919/2308-4634.2024.300147.
8. Khaldi A., Bouzidi R., Nader F. Gamification of e-learning in higher education: a systematic literature review. *Smart Learning Environments*. 2023. № 10. Article 10. DOI: 10.1186/s40561-023-00227-z.
9. Приходькіна Н. О. Гейміфікація як ефективна технологія розвитку медіаграмотності учнів: досвід США. *Педагогічні науки*. 2020. № 92. С. 84-90. DOI: <https://doi.org/10.32999/ksu2413-1865/2020-92-14>
10. Vrcelj A., Hoić-Božić N., Dlab M. H. Use of gamification in primary and secondary education: A systematic literature review. *International Journal of Educational Methodology*. 2023. № 9(1). P. 13-27. DOI: 10.12973/ijem.9.1.13.
11. Gamification. *European School Education Platform*. URL: <https://school-education.ec.europa.eu/en/learn/courses/gamification#:~:text=Gamification%20can%20take%20many%20forms> (дата звернення: 05.06.2025).
12. GamifyEU - Gamification in non-formal education and youth work : Erasmus+ Programme of the European Union. URL: <https://ec.europa.eu/programmes/erasmus-plus/project->

-
- result-content/bf7becf3-e203-4b43-8d35-3d678f6f495a/GamifyEU_publication_-_gamification_in_non-formal_education_and_youth_work.pdf (дата звернення: 05.06.2025).
13. Тимошук Г. В. Гейміфікація освітнього процесу: сучасний погляд. *Наукові записки. Серія: Педагогічні науки*. 2024. № 216. С. 328–332. DOI: 10.36550/2415-7988-2024-1-216-328-332.
 14. Bassanelli S., Vasta N., Bucchiarone A., Marconi A. Gamification for behavior change: A scientometric review. *Acta Psychologica*. 2022. № 228. Article 103657. DOI: 10.1016/j.actpsy.2022.103657.
 15. Сущенко Л. О., Білоконь Н. В. Компетентнісний потенціал ігрових методів навчання в Новій українській школі: зміст і дидактична стратегія. *Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах*. 2021. № 74(2). С. 63–68. DOI: 10.32840/1992-5786.2021.74-2.12.
 16. Шаран О. В., Шаран В. Л., Данканич Е. І. Особливості використання діяльнісно-ігрового підходу в освітньому процесі початкової школи. *Інноваційна педагогіка*. 2022. Вип. 53. Т. 2. С. 41–44. DOI: 10.32782/2663-6085/2022/53.2.8.
 17. Кириленко В. В., Кириленко Н. М., Крижановський А. І. Застосування ігрових технологій у процесі підготовки майбутніх учителів до професійної діяльності. *Modern Information Technologies and Innovation Methodologies of Education in Professional Training: Methodology, Theory, Experience, Problems*. 2023. № 69. С. 43–55. DOI: 10.31652/2412-1142-2023-69-43-55.
 18. Прохоров О. А., Рижиков В. С. Інтерактивні методи навчання: теорія та практика впровадження ділових (рольових) ігор в освітній процес військових навчальних закладів. *Інноваційна педагогіка*. 2020. Вип. 21. Т. 3. С. 87–91. DOI: 10.32843/2663-6085/2019.21.3-18.
 19. Касьянов Д. В. Гейміфікація в сучасних українських дослідженнях. *Наукові записки Малої академії наук України*. 2024. № 2(30). С. 119–127. DOI: 10.51707/2618-0529-2024-30-12.
 20. Смотракова М. П. Гра як ключ до мотивації та успіху в навчанні учнів початкових класів. *Академічні візії*. 2024. № 30. URL: <https://www.academy-vision.org/index.php/av/article/view/1036> (дата звернення: 05.06.2025).
 21. Сікора О. В., Пазюк Р. І. Формування позитивної мотивації до навчання засобами ігрових прийомів. *Таврійський науковий вісник. Серія: Технічні науки*. 2024. № 3. С. 62–69. DOI: 10.32782/tnv-tech.2024.3.7.
 22. Мироненко О. В., Видахевич Т. І. Використання ігрових технологій як засобу налагодження взаємодії між учасниками освітнього процесу на уроках української мови у початковій школі. *Інноваційна педагогіка*. 2022. Вип. 54. Т. 2. С. 78–83. DOI: 10.32782/2663-6085/2022/54.2.14.
 23. Чернищук Ю. І. Використання ігрових технологій при вивченні іноземних мов як інструмент компетентнісно-орієнтовного навчання у ВНЗ. *Інноваційна педагогіка*. 2022. Вип. 44. Т. 2. С. 47–50. DOI: 10.32843/2663-6085/2022/44/2.9.
-

-
24. Дика Н. М., Глазова О. П. Ігрові технології на уроках української мови в контексті компетентнісного навчання. *Перспективи та інновації науки*. 2024. № 9(43). С. 153-165. DOI: 10.52058/2786-4952-2024-9(43)-153-165.
 25. Нікольченко М., Іваненко І. Ігрова модель навчання як метод ефективного розвитку творчої уяви і самореалізації учнів. *Актуальні питання гуманітарних наук*. 2020. Вип. 34. Т. 4. С. 234-239. DOI: 10.24919/2308-4863/34-4-35.
 26. Scholz K. W., Komornicka J. N., Moore A. Gamifying History: Designing and Implementing a Game-Based Learning Course Design Framework. *Teaching and Learning Inquiry*. 2021. № 9(1). Р. 99-116. DOI: 10.20343/teachlearningqu.9.1.9.
 27. Gerald C. The Origins and Future of Gamification. *Senior Theses*. 2018. URL: https://scholarcommons.sc.edu/senior_theses/254 (дата звернення: 05.06.2025).
 28. Sharma D., Sharma J. Evolution of Gamification, Its Implications, And its Statistical Impact on the Society. *ShodhKosh: Journal of Visual and Performing Arts*. 2023. № 4(2SE). DOI: 10.29121/shodhkosh.v4.i2SE.2023.456.
 29. Саган О. В., Яковлева С. Д. Підготовка педагогів до реалізації гейміфікації в освітньому процесі. *Педагогічні науки*. 2024. № 107. С. 56-63. DOI: <https://doi.org/10.32999/ksu2413-1865/2024-107-9>
 30. Ярич І. Гейміфікація як інноваційний тренд практичної підготовки майбутніх фахівців. *Інноваційна професійна освіта*. 2025. № 1(22). С. 801-807. DOI: <https://doi.org/10.32835/2786-619X.2025.1.22.801-807>
 31. Попадич О. О., Попадич Б. Т., Панющик А. В. Впровадження ігрової діяльності у початковій школі: виклики та перспективи. *Інноваційна педагогіка*. 2024. Вип. 68. Т. 1. С. 233-236. DOI: 10.32782/2663-6085/2024/68.1.46.
 32. Крутій К. Л., Деснова І. С., Замелюк М. І. Самодіяльна гра дитини дошкільного віку: важливість єдиних термінологічних підходів. *Академічні студії. Серія: Педагогіка*. 2022. Вип. 1. С. 122-133. DOI: 10.52726/as.pedagogy/2022.1.18.
 33. Карасевич С. А., Карасевич М. П. Рухливі ігри та ігрові вправи: навчальний посібник. Умань : Видавець «Сочінський М. М.», 2019. 146 с.
 34. Бібік Н. Гра в навчанні молодших школярів: варіативність підходів до застосування. *Український педагогічний журнал*. 2023. № 3. С. 197-204. DOI: 10.32405/2411-1317-2023-3-197-204.
 35. Boussaha K., Drissi S., Rahab A., Touhami K. K., Boudraa C. E. A. T. Towards a new generation of digital games designed with the basics of psychological theories to improve primary school pupils' psychological and technical skills in learning arithmetic. *Entertainment Computing*. 2025. Vol. 53. Article 100927. DOI: 10.1016/j.entcom.2025.100927.
 36. Калініна Т. С., Яцинік А. В. Особливості використання дидактичних ігор у формуванні мовленнєвої компетентності дошкільників з особливими освітніми потребами. *Вісник Луганського національного університету імені Тараса Шевченка: Педагогічні науки*. 2023. № 1 (355). С. 115-121. DOI: 10.12958/2227-2844-2023-1(355)-115-121.
-

-
37. Сударик О. С. Сутність поняття «ігрові технології» та їх класифікація. *Формування сучасної науки: методика та практика: матеріали I Міжнародної студентської наукової конференції (Т. 2), м. Кам'янець-Подільський, 29 жовтня 2021 р. Вінниця : ГО «Європейська наукова платформа», 2021. С. 91-94. URL: http://eprints.zu.edu.ua/33341/1/Сударик%20О.%20С._тези.pdf (дата звернення: 05.06.2025).*
 38. Мачинська Н., Оприск М. Теоретичні аспекти використання ігрових технологій на уроках в початковій школі. *Молодий вчений*. 2019. № 10(74). С. 229-232. DOI: 10.32839/2304-5809/2019-10-74-53.
 39. Дніпровська Т. В., Кондрашова О. В. Педагогічні особливості ігрових технологій навчання студентів дисципліні «Англійська мова (за професійним спрямуванням)». *Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах*. 2023. № 88. С. 90-94. DOI: 10.32840/1992-5786.2023.88.16.
 40. Михалюк А. М. Edutainment як сучасна інноваційна технологія. *Наукові записки Малої академії наук України*. 2023. № 1(26). С. 72-79. DOI: 10.51707/2618-0529-2023-26-09.
-

РОЗДІЛ 2. ГЕЙМІФІКАЦІЯ ЯК ІНСТРУМЕНТ ІНДИВІДУАЛІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

*Саме у грі, й тільки у грі, окрема дитина
або дорослий може проявити творчість
і задіяти всю свою особистість,
і лише в творчості індивід розкриває себе.*

Дональд Віннікотт,

британський педіатр і психоаналітик

2.1. Психолого-педагогічні основи індивідуалізації навчання через гейміфікацію

Упровадження освітніх стандартів нового покоління, побудованих на компетентнісному та дитино-орієнтованому підходах, зумовлює посилення варіативності, відкритості, індивідуалізації та практичної спрямованості навчання у середніх і вищих закладах освіти. Індивідуалізація навчання є вирішальним фактором у сучасній освіті, який безпосередньо впливає на якість та ефективність освітнього процесу. Впровадження індивідуального підходу дозволяє враховувати різноманітні когнітивні, емоційні та мотиваційні характеристики кожного здобувача освіти, що значно сприяє максимізації результатів навчання. Індивідуалізація – це не лише педагогічна технологія, а й фундаментальний принцип, який узгоджує освіту із сучасними вимогами інклюзивності та дитино-орієнтованого навчання. У цьому контексті слід зауважити, що неможна

утотожнювати індивідуалізацію навчання та індивідуальний підхід. Так, індивідуалізація навчання – це організація освітнього процесу, за якої максимально враховуються індивідуальні особливості, потреби, здібності, інтереси та темп навчальної діяльності здобувачів освіти, що забезпечує створення оптимальних умов для їхнього розвитку та самореалізації.

Індивідуальний підхід стосується цілеспрямованої діяльності педагога, спрямованої на добір методів, форм і засобів роботи з окремим здобувачем освіти з урахуванням його психологічних, пізнавальних та особистісних особливостей. Більше того, індивідуальний підхід відіграє важливу роль у плануванні, підготовці та організації освітнього процесу. Він вимагає ретельного аналізу та розуміння профілів здобувачів освіти для розробки програм підготовки та застосування таких методів навчання, які відповідають різним рівням готовності та стилям навчання. Цей підхід сприяє ефективному розподілу засобів навчання та обладнання, а також підтримує диференційовані методи оцінювання. У науковій літературі *індивідуальний підхід* тлумачать як принцип педагогіки, завдяки якому здійснюється педагогічний вплив на кожного здобувача освіти, що базується на знанні його рис особистості та стилю навчання.⁷⁵

Водночас, як зазначають Н. Сокульська, Б. Сокіл, Р. Ковальчук, В. Кмін, *індивідуалізація навчання* – це, перш за все, система засобів, яка сприяє усвідомленню здобувачем освіти, слухачем, своїх можливостей навчання самостійного вибору власних смислів навчання⁷⁶. Індивідуалізація забезпечує всебічний розвиток особистості здобувача освіти, зокрема. формуванню його навчальної самосвідомості, що дозволяє краще розуміти власні потреби, інтереси та можливості. Вона стимулює розвиток самостійності, даючи змогу здобувачам

⁷⁵ Шевчук Л. М. Індивідуальні особливості учнів як важливий аспект реалізації індивідуального й диференційованого підходів у процесі навчання. *Інноваційна педагогіка*. 2022. Вип. 49. Т. 2. С. 45. URL: <https://doi.org/10.32843/2663-6085/2022/49.2.9>

⁷⁶ Сокульська Н. Б., Сокіл Б. І., Ковальчук Р. А., Кмін В. Ф. Індивідуалізація навчання як ефективний метод підготовки військових фахівців. *Наукові записки. Серія: Педагогічні науки*. 2019. № 183. С. 151. URL: <https://doi.org/10.36550/2415-7988-2019-1-183-150-154>

освіти приймати рішення щодо способів здобуття знань і розвивати навички самоконтролю.

Згідно з принципом індивідуалізації, у центр педагогічного процесу ставиться здобувач освіти як суб'єкт діяльності, який має індивідуальні розумові, фізіологічні, психологічні, сенсомоторні та інші характеристики, забезпечуючи оптимальні умови для його навчання.⁷⁷

Індивідуалізація розглядається як певна стратегія навчання та виявляється через усвідомлення наступних постулатів ⁷⁸ : від мінімальної модифікації в груповому навчанні до повністю незалежного навчання кожного здобувача освіти; варіювання темпу, цілей, методів і матеріалів залежно від рівня підготовки та навчальних потреб; можливість застосування індивідуалізованого підходу в усіх дисциплінах, у частинах навчального матеріалу чи стосовно окремих здобувачів освіти.

Зазначені положення відображають сучасний підхід до навчання, зорієнтований на максимальне врахування індивідуальних особливостей і потенціалу здобувачів освіти, що становить основу ефективної педагогічної діяльності.

У педагогічній літературі категорії індивідуалізації, персоналізації та диференціації навчання часто переплітаються та помилково використовуються як взаємозамінні. Це вимагає детального пояснення та виокремлення їхніх особливостей. Варто зазначити, що ці підходи мають спільні цілі, такі як виявлення та задоволення освітніх потреб здобувачів освіти, стимулювання їх освітнього інтересу. Їхня схожість, така як адаптація освітнього змісту, темпу і методів до здібностей та інтересів здобувачів освіти, часто розмиває межі між ними як в

⁷⁷ Там само. С. 151.

⁷⁸ Топузов О. М., Малихін О. В., Арістова Н. О., Алексеева С. В., Попов Р. А., Барановська О. В., Шелестова Л. В. *Теорія і практика індивідуалізації навчання в умовах змішаної форми організації освітнього процесу в закладах загальної середньої освіти* / за наук. ред. О. В. Малихіна. Київ: Видавничий дім «Освіта», 2024. С. 17-18. URL: https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/743967/1/Монографія_Дидактика_2024.pdf

наукових розвідках, так і в практичному застосуванні. Ю. Гусак⁷⁹ здійснила детальний компаративний аналіз цих понять та з'ясувала, що вони мають різні трактування щодо їхнього визначення. Зокрема, дослідниця підкреслює важливість диференціації навчання як основи ефективного освітнього процесу, наголошуючи, що вона повинна базуватися на профілях здобувачів освіти відповідно до їх здібностей та інтересів і узгоджуватися з науково-технічними або теоретичними напрямками. Крім того, диференціація навчання передбачає створення необхідних умов для розвитку здібностей і когнітивних інтересів здобувачів освіти, акцентуючи увагу на використанні різних форм організації навчання (фронтальна, групова чи індивідуальна). Доречно висвітлити трактування Л. Шевчук⁸⁰, яка зазначає, що диференціація навчання – це цілеспрямована діяльність викладача, що супроводжується урізноманітненням освітніх компонентів, і яка може здійснюватися під час освітнього процесу як довільно, так і в спеціально організованих умовах. Характеристиками диференційованого підходу в навчанні є індивідуалізація завдань, поділ здобувачів освіти на групи, адаптація методів навчання й навчального контенту до різних стилів навчання, інтелектуального рівня, сформованих навичок здобувачів освіти, підтримка соціально-професійного та емоційного розвитку їх особистості⁸¹.

Для порівняння, індивідуалізація є пріоритетним напрямом модернізації освіти, що забезпечує розвиток самосвідомості, відповідальності та індивідуальної стратегії самореалізації здобувача. Вона означає організацію освітнього процесу з урахуванням здібностей, потреб і темпу навчання, реалізовану в колективній діяльності класу. Л. Шевчук⁸² зазначає, що індивідуалізація навчання реалізується у закладах освіти в умовах навчальної роботи та вимагає оволодіння усіма

⁷⁹ Гусак Ю. А. Диференціація, індивідуалізація і персоналізація змісту навчально-пізнавальної діяльності учнів старшої школи в контексті формування освітньої автономності. *Вісник науки та освіти*. 2024. № 9(27). С. 728. [https://doi.org/10.52058/2786-6165-2024-9\(27\)-725-737](https://doi.org/10.52058/2786-6165-2024-9(27)-725-737)

⁸⁰ Шевчук Л. Сутність та специфіка поняття «диференціація навчання»: інформація для ознайомлення педагогів. *Проблеми сучасного підручника*. 2020. № 25. С. 220. URL: <https://doi.org/10.32405/2411-1309-2020-25-219-227>

⁸¹ Ткаченко Л. П., Гнатівська К. С., Горопаха Н. М. Використання диференційованого підходу в навчанні й вихованні дітей дошкільного віку. *Академічні візії*. 2024. № 30. URL: <https://orcid.org/10.5281/zenodo.11091894>

⁸² Шевчук Л. М. Індивідуальні особливості учнів як важливий аспект реалізації індивідуального й диференційованого підходів у процесі навчання. *Інноваційна педагогіка*. 2022. Вип. 49. Т. 2. С. 45. URL: <https://doi.org/10.32843/2663-6085/2022/49.2.9>

здобувачами освіти знаннями та навичками в обсязі, визначеному навчальною програмою дисципліни. Водночас визначають такі засоби індивідуалізації навчання, які забезпечують адаптацію освітнього процесу до індивідуальних особливостей здобувачів освіти⁸³. Вони включають: зміст освіти (навчання) як системи знань, умінь і навичок, світоглядних і моральних ідей, представлений у різних форматах та має різні рівні складності; методи навчання, що сприяють реалізації індивідуального підходу до навчання здобувачів освіти; засоби активізації їхньої навчально-пізнавальної діяльності (педагогічні технології, цифрові інструменти, мотиваційні засоби, комунікаційні стратегії); методи підвищення кваліфікації викладачів.

Персоналізація навчання полягає у врахуванні індивідуальних особливостей здобувачів освіти, створенні таких умов навчання, які максимально відповідають їх здібностям, нахилам, інтересам та темпу засвоєння знань. Це передбачає імплементацію дитино-орієнтованого підходу, що уможлиблює розвиток самостійності у навчанні здобувача освіти, адаптацію навчального контенту та індивідуалізацію темпу й послідовності навчання. Тобто персоналізація – це системний педагогічний підхід, що передбачає формування індивідуальної освітньої траєкторії для кожного здобувача освіти з урахуванням його психологічних, інтелектуальних та мотиваційних особливостей у межах освітнього процесу. Сьогодні виділяють два напрями персоналізації навчання⁸⁴. Перший напрям стосується персоналізації для здобувача освіти, в межах якої навчання адаптується під конкретного здобувача освіти педагогом. Другий напрям тяжіє до персоналізації самим здобувачем. За таких умов він самостійно вибудовує власне

⁸³ Топузов О. М., Малихін О. В., Арістова Н. О., Алексеева С. В., Попов Р. А., Барановська О. В., Шелестова Л. В. *Теорія і практика індивідуалізації навчання в умовах змішаної форми організації освітнього процесу в закладах загальної середньої освіти* / за наук. ред. О. В. Малихіна. Київ: Видавничий дім «Освіта», 2024. С. 401. URL: https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/743967/1/Монографія_Дидактика_2024.pdf

⁸⁴ Сікора Я. Б. Персоналізація як підхід до навчання майбутніх ІТ-фахівців. *Modern Approaches to Problem Solving in Science and Technology*: матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції (15-17 листопада, 2023, м. Варшава). Варшава, 2023. С. 339. URL: http://eprints.zu.edu.ua/38371/1/Modern-Approaches-to-Problem-Solving-in-Science-and-Technology_Nov_15_17_Warsaw_Poland-339-341.pdf

навчання. К. Кугай вважає, що освітня діяльність здобувача освіти має бути актуальною та, у більшості випадків, самоініційованою⁸⁵.

Усі три поняття (диференціація, індивідуалізація та персоналізація навчання) передбачають врахування індивідуальних особливостей здобувачів освіти у процесі навчання. Вони підкреслюють необхідність адаптувати освітній процес під потреби, можливості та інтереси кожного здобувача освіти, з метою підвищення ефективності засвоєння знань, розвитку особистості та мотивації до навчання. Українські дослідники (Ю. Гусак, Л. Шевчук, Л. Ткаченко, К. Гнатівська, Н. Горобаха та ін.) погоджуються, що всі ці підходи орієнтують освітній процес на здобувача освіти як суб'єкта навчання, та вважають, що важливим є врахування максимальної кількості індивідуальних особливостей здобувачів освіти у процесі підготовки та здійснення навчальної діяльності. У таблиці 2.1 представлено детальний аналіз понять диференціація, індивідуалізація та персоналізація навчання.

Таблиця 2.1

Аналіз понять диференціація, індивідуалізація та персоналізація навчання

Поняття	Визначення поняття	Характеристики поняття
Диференціація навчання	Поділ здобувачів освіти на групи за рівнем знань, здібностей, інтересів з метою організації навчання.	Орієнтована на групову роботу, включає адаптацію змісту, методів і темпу навчання до потреб певних груп здобувачів освіти та не потребує проектування індивідуальної освітньої траєкторії для кожного з них
Індивідуалізація навчання	Орієнтація на індивідуальні особливості здобувачів освіти	Адаптація освітнього процесу до індивідуальних особливостей здобувача освіти, але у межах програми

⁸⁵ Кугай К. Розуміння змісту і сутності поняття «персоналізація навчання іноземних мов» у зарубіжній науковій літературі. *Молодь і ринок*. 2024. № 1(221). С. 94. URL: <https://doi.org/10.24919/2308-4634.2024.294265>

	з метою підбору методів навчання.	підготовки та колективної роботи; Індивідуальна робота може бути імплементована частково.
Персоналізація навчання	Комплексний підхід, що враховує особистісні, мотиваційні, психологічні та соціальні особливості здобувача освіти.	Охоплює індивідуальне налаштування освітнього процесу під потреби, інтереси, здібності, цілі та стиль навчання кожного здобувача освіти; потребує формування індивідуальної освітньої траєкторії; може бути самоініційованим процесом.

Реалізація індивідуалізації навчального процесу через гейміфікацію та гейміфіковані види діяльності зосереджена на адаптації навчального контенту і методів навчання до різноманітних потреб, інтересів та здібностей кожного здобувача освіти, шляхом вбудовування ігрових елементів. Гейміфіковані види діяльності дозволяють здобувачам освіти вибирати завдання, що відповідають їхнім особистим стилям навчання та поточному рівню навичок. Цей підхід допомагає здобувачам прогресувати у власному темпі, надаючи можливості зосередитися більше на тих сферах, де їм потрібно більше працювати, одночасно швидко просуваючись через теми, які вони легко засвоюють. Гейміфікація підвищує мотивацію та залученість, заохочуючи здобувачів до активної участі та наполегливості. Зважаючи на це, гейміфікація має значний педагогічний вплив на індивідуалізацію, створюючи сприятливе освітнє середовище, орієнтоване на здобувача освіти. З психологічної точки зору, гейміфікація позитивно впливає на внутрішню мотивацію та емоційну залученість здобувачів освіти. Ігрові елементи покликані задовольнити базові психологічні потреби в компетентності та навчальній автономії, а також знижувати рівень тривожності, пов'язаної з можливими невдачами, трактуючи помилки як невід'ємну складову освітнього процесу

Проаналізуємо психолого-педагогічний вплив індивідуалізації навчання через гейміфікацію більш детально. Вплив індивідуалізації на навчальний процес у контексті гейміфікації зображено на рис. 2.1.

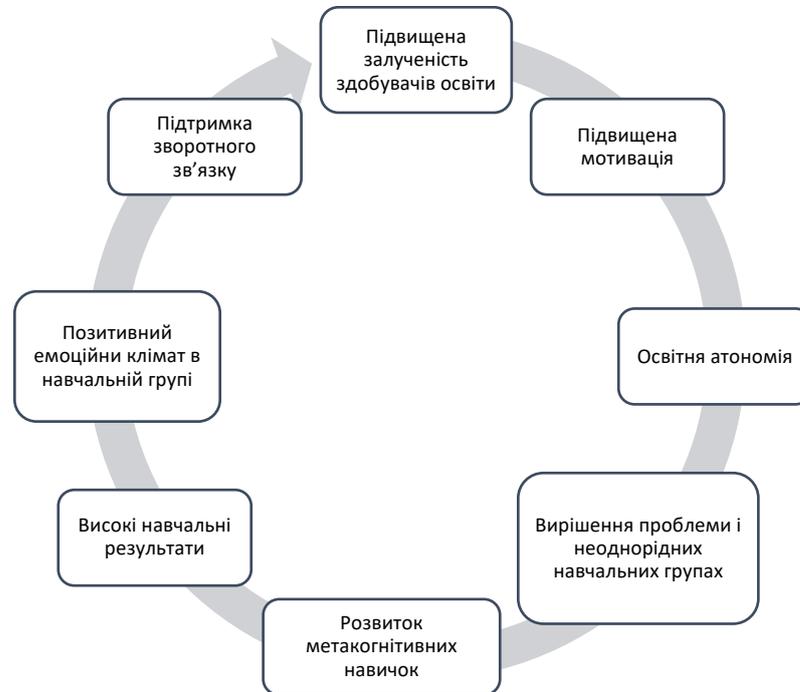


Рис. 2.1. Вплив індивідуалізації на навчальний процес у контексті гейміфікації

Так, індивідуальне навчання дозволяє визначити, що здобувачі освіти суттєво відрізняються когнітивними здібностями, рівнем знань та навичок, мотивацією та бажаними стилями навчання. Л. Шевчук⁸⁶, цитуючи Г. Селевко, констатує, що існує понад двадцять критеріїв для урахування відмінностей між здобувачами освіти. Вони стосуються рівня успішності, рівня пізнавального інтересу та самостійності, мислення та пам'яті, характеру та темпераменту, здібностей, темпу здійснення навчальної діяльності, а також специфіки взаємодії з іншими здобувачами освіти у навчальній групі.

Згідно з теорією множинного інтелекту Г. Гарднера, люди по-різному обробляють та розуміють інформацію, що вимагає імплементації різноманітних

⁸⁶ Шевчук Л. М. Індивідуальні особливості учнів як важливий аспект реалізації індивідуального й диференційованого підходів у процесі навчання. *Інноваційна педагогіка*. 2022. Вип. 49. Т. 2. С. 46. URL: <https://doi.org/10.32843/2663-6085/2022/49.2.9>

педагогічних підходів. Крім того, теорія емпіричного навчання Д. Колба підкреслює важливість адаптації навчального досвіду до різних стилів навчання (наприклад, візуального, слухового, кінестетичного). Дослідження у когнітивній психології також підкреслюють, що врахування цих відмінностей може покращити розуміння, запам'ятовування та передачу знань. Таким чином, індивідуалізація навчання адаптує навчальний процес до унікального профілю здобувача освіти для максимізації його залученості у навчальну діяльність та підвищення його результатів навчання.

Індивідуалізація навчання дозволяє створити гнучке освітнє середовище, адаптувати темп, складність навчального контенту та методи навчання відповідно до потреб здобувачів освіти⁸⁷. Цей підхід відображає концепцію зони найближчого розвитку (Zone of Proximal Development) Л. Виготського, де підтримка викладача адаптується до поточного рівня здобувачів освіти та сприяє ефективному навчанню⁸⁸. Відповідно до цієї концепції рівень складності завдань, які здобувач освіти може вирішити самостійно, визначає актуальний рівень його розвитку. Сьогодні цифрові технології та формати змішаного навчання розширили можливості індивідуалізації навчання, надаючи здобувачам освіти доступ до матеріалів у будь-який час та забезпечуючи їх можливість отримати персоналізовану підтримку⁸⁹. Таке середовище зменшує фрустрацію та когнітивне перевантаження, а, отже, допомагає формуванню професійної компетентності.

Ефективна індивідуалізація навчання підтримує як когнітивний, так і емоційний розвиток, визнаючи, що інтелектуальне зростання відбувається разом з емоційним та соціально-професійним⁹⁰. Дослідження показують, що навчання, узгоджене з індивідуальним рівнем готовності, приводить до кращих навчальних

⁸⁷ Там само. С. 45.

⁸⁸ Khaleghi A., Aghaei Z., Mahdavi M. A. A Gamification Framework for Cognitive Assessment and Cognitive Training: Qualitative Study. *JMIR Serious Games*. 2021. Vol. 9, no. 2. P. e21900. URL: <https://doi.org/10.2196/21900> (date of access: 11.06.2025).

⁸⁹ Черновол Є. О., Чепелюк А. В., Куртяк Ф. Ф. (2023). Щодо цифровізації освітнього процесу у закладах вищої освіти України: нові можливості та перспективи. *Академічні візії*. 2023. № 15. URL: <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7595166>

⁹⁰ Раєвська Я., Солякова О. Розвиток емоційної компетентності особистості: теоретичний дискурс. *Наукові праці Міжрегіональної Академії управління персоналом. Психологія*. 2022. № 3(52). С. 129. URL: <https://doi.org/10.32689/maup.psych.2021.3.18>

результатів та глибокого розуміння навчального матеріалу, орієнтує здобувача освіти на майбутню професійну діяльність. Водночас емоційні фактори, такі як тривожність, самоефективність та впевненість учня впливають на успішність здобувача освіти. Позитивні емоції покращують їх мотивацію та стійкість, формують установки на подальше зростання. Крім того, індивідуалізація навчання сприяє розвитку метакогнітивних навичок та автономії здобувачів освіти, заохочуючи їх ставити освітні цілі та контролювати власний прогрес⁹¹. Водночас самостійні проекти сприяють підвищенню мотивації, формуванню критичного мислення, розвитку наполегливості та навичок вирішення проблем, які є важливими для навчання впродовж життя, адаптуватися до змін та успішно зростати в кар'єрі.

Мотивація – це фундаментальна психолого-педагогічна категорія, яка стимулює залученість та наполегливість здобувачів освіти у навчальній діяльності^{92,93}. Так, рівень мотивації до навчання – один з визначальних факторів успішного засвоєння навчальної дисципліни. Згідно з теорією самовизначення, автономія є ключовим фактором внутрішньої мотивації⁹⁴. Індивідуалізоване навчання використовує внутрішню мотивацію, адаптуючи навчальний контент до інтересів та освітніх цілей здобувачів освіти. Водночас внутрішня мотивація формується через цікаве, креативне подання навчального матеріалу, якісні завдання та пояснення, які сприяють зростанню інтересу здобувачів освіти до навчального контенту. А використання ігрових елементів підтримує мотивацію у довготривалій перспективі. Теорія очікувань-цінностей підкреслює, що здобувачі освіти мотивовані тоді, коли вони очікують високі навчальні результати та

⁹¹ Çiftci K. G., Yildiz B. Impact of Digital Game Design Using Metacognition Strategies on Math Achievement. *International Journal of Computers in Education*. 2024. № 7(2). P. 181. URL: <https://doi.org/10.5281/zenodo.14583145>

⁹² Semenovska L., Vazhenina I., Fazan V. Individualization of learning as a development actuality information technological society. *Pedagogical Sciences*. 2023. № 82. P. 31. URL: <https://doi.org/10.33989/2524-2474.2023.82.295073>

⁹³ Дніпровська Т. В., Кондрашова О. В. Методика індивідуалізованого навчання студентів закладів вищої освіти англійської мови за професійним спрямуванням. *Інноваційна педагогіка*. 2024. Вип. 68. Т. 1. С. 140. URL: <https://doi.org/10.32782/2663-6085/2024/68.1.26>

⁹⁴ Mohd Nor A. Motivation in Game-Based Learning: A Study on Technical Analysis Education. *Information Management and Business Review*. 2024, № 16(4(S)). P. 289. URL: [https://doi.org/10.22610/imbr.v16i4\(S\).4337](https://doi.org/10.22610/imbr.v16i4(S).4337)

виконують цікаві справи⁹⁵. Інтеграція індивідуалізації в ігрове освітнє середовище створює психологічно безпечний та мотивуючий контекст, адаптуючи навчальні стратегії до унікальних когнітивних та емоційних профілів здобувачів освіти. У результаті, індивідуалізація навчального процесу через гейміфікацію не просто стимулює залученість здобувачів освіти, а й сприяє формуванню стійкої мотивації, позиціонуючи їх як активних архітекторів власного навчального досвіду. Цей підхід резонує із сучасною освітньою психологією, зокрема, конструктивістською та соціокультурною парадигмами, у яких зацентровано увагу на автономії здобувача освіти та контекстуалізованому навчанні. Також індивідуалізоване навчання допомагає багатосторонній комунікації між учасниками освітнього процесу, спільному конструюванню знань, використанні самооцінки та зворотного зв'язку, а також постійній активності здобувачів освіти. Крім того, індивідуалізація значно підвищує залученість здобувачів освіти⁹⁶. Вони отримують можливість проявляти власну ініціативу, глибше досліджувати навчальний матеріал та впевнено висловлюватися. Очевидно, що коли здобувачі освіти відчують, що їхні індивідуальні потреби враховуються, вони з більшою ймовірністю будуть активно брати участь у навчальному процесі, наполегливо долати труднощі та досягати кращих навчальних результатів.

2.2. Моделі персоналізованого навчання на основі ігрових механік

Персоналізоване навчання постійно розвивається і пропонує велику кількість моделей, орієнтованих на різні освітні цілі, індивідуальні характеристики здобувачів освіти та можливості застосування цифрових технологій. Це чітко

⁹⁵ Там само. С. 289.

⁹⁶ Гусак Ю. А. Диференціація, індивідуалізація і персоналізація змісту навчально-пізнавальної діяльності учнів старшої школи в контексті формування освітньої автономності. *Вісник науки та освіти*. 2024. № 9(27). С. 730. URL: [https://doi.org/10.52058/2786-6165-2024-9\(27\)-725-737](https://doi.org/10.52058/2786-6165-2024-9(27)-725-737)

відображає потенціал гейміфікації як педагогічного інструменту, здатного адаптуватися до освітнього середовища та потреб здобувачів освіти. Наявність цих моделей дозволяє вибудовувати індивідуальні освітні траєкторії здобувачів освіти, а також перетворювати освітній процес на більш цікавий досвід. Вибір конкретної моделі персоналізованого навчання на основі ігрових механік часто залежить від кількох критеріїв, зокрема, вік здобувачів освіти, навчальна дисципліна, освітні цілі, доступні цифрові ресурси та рівень бажаної автономії учасників освітнього процесу. Тому, впровадження гейміфікованого персоналізованого навчання не обмежується однією формулою, а є ефективним завдяки здатності використовувати ігрові технології, з урахуванням психологічних особливостей здобувачів освіти, принципами дитино-орієнтованого та індивідуалізованого навчання. Крім того, моделі персоналізованого навчання органічно поєднуються із сучасними педагогічними методами та цифровими інструментами, забезпечуючи гнучкість, адаптивність та орієнтацію на індивідуальні потреби здобувачів освіти.

Моделі персоналізованого навчання на основі ігрових механік включають диференційоване навчання, індивідуальні освітні траєкторії, модульне навчання, саморегульоване навчання, наставництво (менторство), а також індивідуальне консультування. Проаналізуємо їхні особливості та принципи використання у контексті гейміфікації.

Для моделі *диференційованого навчання* характерними є відкритість та варіативність, застосування різноманітних форм організації навчальної діяльності, методів і засобів⁹⁷. Ця модель спрямована на забезпечення рівних можливостей всім здобувачам освіти; вона коригує навчання, з урахуванням рівня готовності та вподобань кожного здобувача освіти. Диференційоване навчання забезпечує можливість об'єднання здобувачів освіти у гомогенні групи за різними показниками, зокрема, пізнавальним інтересом, стилем навчання, темпом засвоєння матеріалу, рівнем когнітивних здібностей тощо. Це необхідно для

⁹⁷ Шевчук Л. Сутність та специфіка поняття «диференціація навчання»: інформація для ознайомлення педагогів. *Проблеми сучасного підручника*. 2020. № 25. С. 222. URL: <https://doi.org/10.32405/2411-1309-2020-25-219-227>

створення оптимальних умов для розвитку задатків, інтересів, самореалізації та якісного засвоєння необхідного обсягу знань та практичних дій. У цьому руслі важливим елементом упровадження диференційованого навчання у закладах середньої освіти є визначення навчального профіля здобувача освіти відповідно до його когнітивного стилю⁹⁸. Також для диференційованого навчання типовим є постійне оцінювання та використання інтерактивних завдань. Викладачі регулярно оцінюють здобувачів освіти, щоб визначити їхні індивідуальні профілі навчання та відповідно адаптувати навчальний контент. У цій моделі здобувачі освіти можуть працювати у групах на основі свого поточного розуміння основних понять навчальної дисципліни, отримувати різноманітні завдання відповідно до своїх здібностей або досліджувати теми у різних форматах (наприклад, текстовому або візуальному).

Таку модель можна значно посилити за допомогою використання ігрових механік. Гейміфіковане освітнє середовище може пропонувати персоналізовані завдання та дозволяє здобувачам освіти навчатися у власному темпі. Наприклад, викладач іноземної мови може використовувати цифрову платформу, де здобувачі освіти виконують граматичні завдання залежно від рівня своїх навичок. Учитель історії під час вивчення теми Французької буржуазної революції використовує гейміфіковані цифрові платформи, зокрема Classcraft або Wordwall, на яких учні після проходження онлайн-опитування отримують персоналізовані завдання – створення коміксу, аналіз історичних джерел або написання мініесе відповідно до рівня їхньої підготовки. За успішне виконання цих завдань учні набувають бали досвіду, відкривають нові рівні та отримують винагороди, що сприяє формуванню внутрішньої мотивації й дає змогу опановувати навчальний матеріал у власному темпі. Під час вивчення теми «Дроби та відсотки» на занятті з математики вчитель проводить командну вікторину з таймером за допомогою платформ Kahoot! або Quizizz. Ще одним прикладом використання ігрових механік у школі може стати

⁹⁸ Лучкевич В. Впровадження диференційованого підходу до вивчення іноземної мови: теоретико-методичний аспект. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології*. 2022. № 1(115). С. 255. URL: 10.24139/2312-5993/2022.01/252-260

урок з фізики на тему «Закони Ньютона». Такий урок можна провести у формі інтерактивної гри, під час якої здобувачі освіти стають «науковими агентами» та розв'язують серію завдань. Це може бути симуляція руху об'єктів у віртуальному середовищі, застосовуючи перший, другий і третій закони Ньютона. Використовуючи платформу Wordwall або Quizizz, здобувачі освіти заробляють бали за правильне пояснення фізичних явищ і проходять «рівні» з підвищенням складності. Варто зазначити, що в контексті диференційованого навчання ефективними є певні стратегії гейміфікації⁹⁹. Вони включають: надання вибору завдань або тем; візуальні нагороди (значки або сертифікати) за виконання певних завдань; багаторівневі квести або вправи; таблиці лідерів з кількома показниками (наприклад, креативність, наполегливість, прогрес). Ці стратегії допомагають зробити диференційоване навчання більш інтерактивним та орієнтованим на здобувача освіти, гарантуючи, що всі учасники освітнього процесу отримують підтримку в цифровому або фізичному середовищі класу.

Відповідно до Закону України «Про освіту», *індивідуальна освітня траєкторія* – це персональний шлях реалізації особистісного потенціалу здобувача освіти, що формується з урахуванням його здібностей, інтересів, потреб, мотивації, можливостей і досвіду¹⁰⁰. Індивідуальна освітня траєкторія формується шляхом визначення власних освітніх цілей, а також вибору суб'єктами освітньої діяльності форм здобуття освіти, навчальних планів та програм, навчальних дисциплін і рівнів їх складності, форм організації освітнього процесу, а також методів, засобів навчання та темпів засвоєння освітньої програми¹⁰¹. Г. Шевчук наголошує, що кожен здобувач освіти має право на усвідомлений і узгоджений із викладачем та закладом вищої освіти вибір усіх основних складових частин свого навчання, що стосуються освітніх цілей та завдань, форм і методів навчання, інтенсивності

⁹⁹ Hasanah E., Suyatno S., Maryani I., Badar M. I. A., Fitria Y., Patmasari L. Conceptual Model of Differentiated-Instruction (DI) Based on Teachers' Experiences in Indonesia. *Education Sciences*. 2022. № 12(10). Article 650. URL: <https://doi.org/10.3390/educsci12100650>

¹⁰⁰ Про освіту: Закон України від 5 вересня 2017 року No 2145-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>

¹⁰¹ Алексеева С. Індивідуальна освітня траєкторія: від побудови – до реалізації. *Мистецька освіта: зміст, технології, менеджмент (Серія: Педагогічні науки)*. 2021. Вип. 17. С. 74. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/730035>

навчального процесу, засобів контролю та оцінювання результатів¹⁰². Тому цей процес здійснюється на підставі індивідуальної програми розвитку чи індивідуального навчального плану, що розробляється викладачем спільно зі здобувачем освіти. Індивідуальна освітня траєкторія характеризується змістовим, діяльнісним і процесуальним напрямками реалізації¹⁰³. В. Литвин¹⁰⁴ виділяє основні форми побудови індивідуальної освітньої траєкторії здобувачів вищої освіти у закладі вищої освіти. Вони стосуються лекцій, лабораторних та практичних занять, семінарських занять. Також сюди віднесено самостійну роботу під керівництвом викладача, консультації, курсова та дипломна (кваліфікаційна) робота, а також контрольні заходи. Важливою формою є самостійна позааудиторна робота, що забезпечує умови для реалізації пізнавальних інтересів здобувача освіти та його освітніх потреб.

Також індивідуальна освітня траєкторія знаходиться в центрі освітнього процесу загальноосвітньої школи, де здобувач освіти є активним учасником власного розвитку¹⁰⁵. Формами побудови індивідуальної освітньої траєкторії здобувачів освіти у закладі загальної середньої освіти є: вивчення поглибленої програми з навчальної дисципліни індивідуально або в малих групах; онлайн-курси (наприклад, Khan Academy); консультації з викладачем один раз на тиждень; участь у тематичних гуртках та олімпіадах; самостійна робота під керівництвом викладача; створення індивідуального портфолію до кінця навчального року. Також можна виділити супровід психолога, логопеда або спеціального педагога для здобувачів освіти, які мають особливі освітні потреби або труднощі в навчанні. Така підтримка дозволяє вчасно виявити та скоригувати проблеми з емоційним станом, поведінкою, мовленням або когнітивними процесами.

¹⁰² Шевчук Г. Й. Індивідуальна освітня траєкторія студента: суть і ключові аспекти організації. *Педагогічні науки*. 2021. № 95. С. 58. URL: <https://doi.org/10.32999/ksu2413-1865/2021-95-8>

¹⁰³ Там само. С. 58.

¹⁰⁴ Литвин В. Індивідуальна освітня траєкторія здобувачів вищої освіти: контент-аналіз поняття, принципи побудови, форми та методи реалізації. *Молодь і ринок*. 2021. № 9(195). С. 96. URL: <https://doi.org/10.24919/2308-4634.2021.243899>

¹⁰⁵ Гусак Ю. А. Диференціація, індивідуалізація і персоналізація змісту навчально-пізнавальної діяльності учнів старшої школи в контексті формування освітньої автономності. *Вісник науки та освіти*. 2024. № 9(27). С. 731. [https://doi.org/10.52058/2786-6165-2024-9\(27\)-725-737](https://doi.org/10.52058/2786-6165-2024-9(27)-725-737)

Індивідуальна освітня траєкторія, побудована на засадах гейміфікації, передбачає використання завдань з обмеженим часом, які можна адаптувати до темпу навчання кожного здобувача освіти, що дозволяє уникнути когнітивного перенавантаження. Також ефективним є завдання «Мапа навчання», яке може бути оформлено як карта з маршрутами, де здобувач освіти самостійно обирає наступну дію. Це створює ілюзію «подорожі знань», формує відчуття контролю над процесом навчання. Виокремлюють вправи-змагання (наприклад, «битва з помилками») які можуть бути адаптовані до рівня кожного здобувача освіти, що дозволяє зберігати інтерес, додаткові приховані завдання, які підвищують зацікавленість і мотивують до більш глибокого дослідження навчального контенту. Використання цих ігрових елементів у побудові індивідуальної освітньої траєкторії сприяє активному залученню здобувачів освіти до навчання, стимулює інтерес до навчальної дисципліни та сприяє розвитку самостійності.

Модульне навчання – це гнучка інноваційна модель, що ґрунтується на індивідуальному підході до освоєння навчальних модулів за індивідуальними навчальними програмами¹⁰⁶. Використання такої моделі зумовлює підвищення вимог до рівня самостійної навчальної діяльності здобувачів освіти, що передбачає засвоєння навчального матеріалу згідно з індивідуальним планом, а також навчання за допомогою консультативної підтримки викладача. У свою чергу, модель модульного навчання надає здобувачеві освіти можливість максимально реалізувати наявні знання й уміння, опанувувати навчальну програму у власному темпі, що сприяє самореалізації особистості та ефективному засвоєнню матеріалу. Модульне навчання характеризується подачею навчального матеріалу невеликими частинами та перевіркою засвоєння кожної частини, з використанням спеціального контрольного завдання. Залежно від відповіді здобувача освіти, визначається можливість його подальшого переходу до наступної частини навчальної інформації. Базовою складовою модульного

¹⁰⁶ Паржницький В., Савенко О., Шнюкова І. Організація модульного навчання у професійній та професійно-технічній освіті. *Проблеми освіти*. 2023. Вип. 1(98). С. 235. URL: <https://doi.org/10.52256/2710-3986.1-98.2023.15>

навчання є модуль або закінчений блок інформації чи самостійний розділ навчальної дисципліни, що поєднує певні теми за робочою програмою¹⁰⁷. Кожен модуль спрямований на досягнення конкретних результатів навчання: знань, умінь, навичок і компетентностей, необхідних у професійній діяльності. Крім того, модулі можуть бути адаптовані до зміни умов, професійних вимог, темпу засвоєння матеріалу та інтересів здобувачів освіти, також поєднувати міждисциплінарні знання та формувати інтегральні компетентності. У модульному навчанні можна успішно застосовувати гейміфіковані платформи для проходження модулів, ігрові симулятори, які моделюють професійні процеси, а також навчальні проекти в ігровій формі для завершення етапів модуля.

Принцип модульності може бути реалізований під час вивчення багатьох навчальних дисциплін. Для прикладу проаналізуємо навчання природознавства у 6 класі. Так, тема «Речовини і їхні властивості» може бути поділена на три модулі, кожен із яких має чітку мету, завдання та форму підсумкового оцінювання. Модуль 1 стосується підтеми «Речовини навколо нас». Викладач презентує теоретичний матеріал за допомогою платформи Genially, який можна закріпити з використанням гра на LearningApps чи міні-вікторини на Kahoot!. За кожне правильне завдання здобувач отримує бали та переходить до іншого рівня. Модуль 2 передбачає вивчення підтеми «Фізичні властивості речовин». Викладач демонструє навчальний матеріал під час дослідів з вимірювання маси та об'єму речовин, а потім перевіряє його засвоєння за допомогою онлайн-тесту у ClassTime. Метою модуля 3 є розкриття підтеми «Взаємодія речовин». На цьому етапі можна організувати вивчення кейсу у форматі віртуального експерименту (CoSpaces). На завершення буде проведена підсумкова гра у форматі квесту у Wordwall «Робота у лабораторії». Після вивчення теми здобувачі освіти, які

¹⁰⁷ Приймак С. Г. Педагогічні аспекти професійної підготовки майбутнього фахівця з фізичного виховання та спорту. *Вісник Національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка*. 2020. № 166(10). С. 114. DOI: 10.5281/zenodo.4506664

отримали найбільшу кількість балів нагороджуються фінальним призом – віртуальним сертифікатом.

Наступною моделлю виділяють *саморегульоване навчання*. Це процес, під час якого здобувачі освіти активно контролюють власне навчання, ставлячи освітні цілі, керуючи своєю мотивацією та адаптуючи свої стратегії для досягнення прогресу. Саморегульоване навчання включає метапізнання (вміння критично аналізувати, усвідомлювати та контролювати своє мислення), мотивацію (переконання щодо своїх можливостей та цілей) та поведінкові дії здобувача освіти (зовнішні прояви його активності у процесі навчання, які відображають рівень залученості, самостійності та організованості). С. Ганаба¹⁰⁸ зазначає, що саморегульоване навчання трактується як системно організований процес, у якому людина визначає які зовнішні чинники впливають на досягнення її цілей, і як вона може впливати на себе для їх досягнення. Це навчання має гнучкий та варіативний характер. Крім того, така модель навчання є впорядкованою (має чіткі часові межі, конкретні поведінкові дії та проблемні завдання), дитино-орієнтованою (спрямованою на особистісні зміни), стратегічною (передбачає визначення цілей, мотивів та ціннісно-емоційних орієнтирів здобувачем освіти, його здатності планувати та створювати довгостроковий план навчальної діяльності).

Саморегульоване навчання дозволяє суб'єктам навчальної діяльності керувати власним процесом навчання, включно зі своїми думками, емоціями та поведінкою¹⁰⁹. Крім того, воно забезпечує активну участь здобувача освіти у формуванні та проходженні індивідуальної освітньої траєкторії. А завдяки розвитку навичок саморегуляції, здобувач освіти здатен усвідомлено і відповідально керувати своїм навчанням, що особливо важливо у цифровому

¹⁰⁸ Ганаба С. Саморегульоване навчання: концептуальні ідеї, досвід, практики. *Збірник наукових праць Національної академії Державної прикордонної служби України. Серія: педагогічні науки*. 2024. № 35(4). С. 6. URL: <https://doi.org/10.32453/pedzbiirnyk.v35i4.1565>

¹⁰⁹ Волошина-Нарожна В. О. До проблеми саморегульованого навчання в умовах невизначеності. *Наукові записки Національного університету «Острозька академія». Серія «Психологія»*. 2023. № 16. С. 25. DOI: 10.25264/2415-7384-2023-16-22-27

освітньому середовищі, яке пропонує широкий вибір ресурсів і форматів навчання. Імплементація саморегульованого навчання в освітній процес підвищує не лише ефективність засвоєння знань, а й мотивацію, автономність і здатність здобувачів освіти до навчання впродовж життя. Також окремі дослідники, зокрема, В. Волошина-Нарожна ¹¹⁰, наголошують, що така модель саморегульованого навчання може бути особливо корисною для здобувачів освіти в умовах невизначеності, викликаній стресовими подіями, оскільки він дозволяє їм взяти під контроль власне навчання та ефективніше справлятися з кризовими ситуаціями. Щодо ігрових механік, то доречними тут можуть бути квести, навчальні симуляції, ігри з таймером або рівнями складності, гейміфіковані щоденники навчання, а також онлайн-платформи з гейміфікованими курсами.

Проаналізуємо імплементацію саморегульованого навчання на занятті з інформатики для 7 класу. Основними компонентами саморегульованого навчання у цьому випадку є постановка мети здобувачем освіти та самостійний вибір рівня складності. Так, під час вивчення теми «Циклічні алгоритми» мінімальним (базовим) рівнем є вміння розпізнавати алгоритми. Середній рівень опанування матеріалу передбачає вміння створювати власні блок-схеми, а високий - програмувати циклічні алгоритми у Scratch. Заняття у форматі саморегульованого навчання передбачає ретельне планування, зокрема і здобувачем освіти. До заняття він повинен заповнити просту форму-план, у якій буде вказано, що він хоче вивчити, які цифрові інструменти йому добре знайомі, і до якого терміну він виконає контрольні завдання. заняття можна проводити за допомогою Google Classroom, де здобувачі освіти можуть ознайомитися з відеоінструкціями та виконати інтерактивні вправи. Крім того, викладач може організувати виконання практичного завдання у Scratch та гри-вікторини на Wordwall або Kahoot! для самоперевірки. Після виконання кожного блоку здобувач освіти самостійно виставляє собі бали за чек-листом і порівнює результат із цілями, встановленими

¹¹⁰ Там само.

до вивчення теми. За результатами активні учасники можуть отримати нагороди. Це можуть бути віртуальні значки з написами «Аналітик Scratch», «Самостійний дослідник», «Програміст тижня» тощо.

Ефективною моделлю, яка забезпечує дитино-орієнтовану підтримку здобувача освіти у процесі засвоєння знань, розвитку навичок і формування навчальної мотивації є *наставництво*. Це процес, у якому досвідчена людина допомагає менш досвідченій людині розвивати свої навички за допомогою занять, індивідуальних бесід та інших навчальних заходів¹¹¹. Іншими словами, наставництво стосується персональної підтримки здобувача освіти, яка спрямована на професійний розвиток чи його адаптацію до умов навчання у конкретному закладі освіти. Наставником вважається особа, яка надає допомогу, підтримує іншу, допомагає окреслити і побачити перспективи своєї діяльності. У системі вищої освіти наставником може бути сам викладач, студент старшого курсу, аспірант, за умови їх відповідної підготовки щодо виконання ролі наставника та наявності високого рівня спеціалізованих знань й організаторських здібностей¹¹². Наставник зазвичай виконує роль фасилітатора. Він допомагає планувати індивідуальну освітню траєкторію, розвиває навички саморефлексії, критичного мислення та саморегуляції.

Наставництво є надзвичайно корисним у персоналізованому навчанні, оскільки воно забезпечує індивідуальну підтримку кожного здобувача освіти, з урахуванням його особистих цілей, потреб, сильних сторін і труднощів. Завдяки наставнику здобувач освіти отримує не лише допомогу щодо вивчення навчальної дисципліни, а й емоційну підтримку. Наставництво сприяє підвищенню мотивації та активній участі у навчальному процесі. У таку модель може бути інтегрована низка ігрових механік для підтримки індивідуального та персоналізованого навчання. Це вправа «Випадковий вибір завдань», вправи-змагання та

¹¹¹ Палагута, І. (2023). Наставництво та його роль у професійному становленні молодого фахівця у Великій Британії. *Проблеми підготовки сучасного вчителя*. 2023. № 2(28). С. 36. URL: [https://doi.org/10.31499/2307-4914.2\(28\).2023.291728](https://doi.org/10.31499/2307-4914.2(28).2023.291728)

¹¹² Романюк С., Василик М. Роль менторства у вдосконаленні професійної компетентності майбутніх учителів початкової освіти. *Acta Paedagogica Volyniensis*. 2024. № 2. URL: <https://doi.org/10.32782/apv/2023.2.12>

індивідуальні челенджі, а також «карти навичок» (skill cards), що є візуалізованим набором навичок, які здобувач освіти поступово відкриває під час наставництва. Також наставник може використовувати «сюрпризні нагороди» (secret rewards) – несподівані бонуси за прояв ініціативи, креативності чи самостійності.

Наставництво можна ефективно використовувати під час вивчення української мови в середній школі. Для прикладу проаналізуємо вивчення теми «Складнопідрядні речення». У цьому випадку викладач може використати розподіл учнів на пари або мікрогрупи. Здобувачі освіти, які добре засвоїли тему, виконують роль наставників і допомагають тим, хто має труднощі. Наставник пояснює матеріал доступною мовою, перевіряє виконання вправ та допомагає розібрати типові помилки. Викладач може створити так званий «наставницький щоденник» у Google Forms або Canva. Він періодично перевіряє, як працює пара чи мікрогрупа. Для наставника можуть бути передбачені додаткові бали. Крім того, у навчальній групі можна обрати того, хто допоміг двом чи більше здобувачам освіти, і присвоїти йому звання «Мовний гід». За результатами навчання викладач може створити дошку досягнень у Padlet або ClassDojo, де висвітлюються навчальні результати здобувачів освіти.

У таблиці 2.2 подано порівняльний аналіз моделей персоналізованого навчання на основі ігрових механік, оскільки кожна з них має певні переваги та недоліки для застосування у контексті гейміфікації.

Таблиця 2.2

Порівняльний аналіз моделей персоналізованого навчання на основі ігрових механік

Модель	Переваги	Недоліки
Диференційоване навчання	Дозволяє використовувати різні ігрові механіки для різних груп здобувачів освіти, які можна обрати відповідно до рівня знань та інтересів;	Високі вимоги до організаційної та методичної компетентності викладача; Не завжди можливо створити рівнозначно мотивуючі ігрові

	<p>Сприяє розвитку особистості здобувача освіти завдяки гейміфікованим вправам, що відповідають їх рівню складності;</p> <p>Ігрові елементи допомагають оцінювати прогрес у різнорівневих групах.</p>	<p>активності для всіх рівнів здобувачів освіти;</p> <p>Існує ризик, що здобувачі освіти з вищим рівнем знань будуть менше зацікавлені у виконанні завдань.</p>
Індивідуальна освітня траєкторія	<p>Гейміфікація дозволяє візуалізувати освітню траєкторію;</p> <p>Можливість гнучкої інтеграції персоналізованих ігрових завдань;</p> <p>Забезпечення мотиваційної підтримки на кожному етапі навчання.</p>	<p>Потребує використання багатьох цифрових інструментів;</p> <p>Труднощі щодо балансування між самостійністю і контролем;</p> <p>Вимагає додаткового педагогічного супроводу, якщо застосовуються ігрові механіки.</p>
Модульне навчання	<p>Легка адаптація до рівневих або послідовних ігрових вправ;</p> <p>Наявність власної системи ігрових механік, зокрема, заохочень, для кожного модуля;</p> <p>Створення умов для цілеспрямованого самонавчання через ігрову діяльність.</p>	<p>Формалізація гейміфікації;</p> <p>Вимагає застосування систем управління навчанням для реалізації повноцінної гейміфікації модулів;</p> <p>Ігрова мотивація може бути ефективною не для всіх модулів.</p>
Саморегульоване навчання	<p>Гейміфіковані платформи допомагають відстежувати прогрес здобувачів освіти;</p> <p>Стимулювання самодисципліни засобами гейміфікації;</p> <p>Гейміфікація підтримує інтерес до навчальної діяльності.</p>	<p>Наявність високої внутрішньої мотивації до самостійного навчання, навіть у грі;</p> <p>Необхідність якісного ігрового дизайну гейміфікації;</p> <p>Ускладнює контроль з боку викладача.</p>
Наставництво	<p>Використання індивідуальних ігрових механік для розвитку конкретних навичок;</p> <p>Структурування зворотного зв'язку.</p>	<p>Вимагає індивідуального налаштування ігрових стратегій;</p> <p>Формальність використання ігрових механік.</p>

Таким чином, усі перелічені моделі можуть ефективно інтегрувати гейміфікацію, якщо враховані індивідуальні особливості здобувачів освіти, наявні ресурси та чітко окреслені педагогічні цілі. Проте, гейміфікація найбільш вдало

імплементується у цифровому середовищі, оскільки саме воно забезпечує широкі можливості для інтеграції динамічних, адаптивних і візуально привабливих ігрових механік, що не лише підвищує ефективність самої гейміфікації, а й робить її більш гнучкою, масштабованою та узгодженою з принципами персоналізованого навчання.

2.3. Особистісно орієнтоване навчання у цифровому середовищі

Цифровий простір є невіддільною складовою загального освітнього простору закладу освіти, який доповнює та технологічно забезпечує освітні процеси, сприяючи розв'язанню педагогічних завдань. Він може бути відкритим (із вільним доступом до освітніх ресурсів) або закритим (із доступом для обмеженого кола користувачів). Такий цифровий простір функціонує як частина педагогічної системи, основними дидактичними функціями якої є педагогічно обґрунтоване, скоординоване й інтегроване використання комп'ютерно орієнтованих засобів навчання, електронних освітніх ресурсів і сервісів інформаційно-комунікаційних мереж, орієнтованих на задоволення освітніх потреб здобувачів освіти¹¹³. Роль цифрового середовища у впровадженні гейміфікації є досить багатогранною. Цифрові інструменти дозволяють інтегрувати різні ігрові елементи в освітній процес та зробити його неперервним і захопливим. Завдяки цифровим технологіям гейміфікація може забезпечувати підвищену індивідуалізацію та персоналізоване навчання, відстежувати прогрес здобувачів освіти та використовувати вправи, адаптовані до індивідуальних потреб здобувачів освіти,

¹¹³ Овчарук О. В., Гриценчук О. О., Іванюк І. В., Карташова Л. А., Кравчина О. Є., Лещенко М. П., Малицька І. Д. *Розвиток інформаційно-цифрового навчального середовища закладу загальної середньої освіти: методичний посібник*. Київ: ІЦО НАПН України. 2022. С. 11. URL: https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/734207/2/МЕТОДИЧНИЙ%20ПОСІБНИК%202020-2022_бібліотека.pdf

що підвищує їх мотивацію та залученість до навчальної діяльності¹¹⁴. Крім того, цифрові платформи сприяють створенню позитивної взаємодії між здобувачами освіти як у синхронному, так і асинхронному режимах¹¹⁵. За допомогою цифрових технологій підтримується збір даних та аналітика, а це дозволяє викладачам контролювати поведінку, результати та моделі залученості здобувачів освіти. Це, в свою чергу, допомагає вдосконалювати стратегії гейміфікації, роблячи їх більш ефективними та адаптивними до вподобань здобувачів освіти. Іншими словами, цифрові технології є саме тими факторами, які перетворюють гейміфікацію з концептуальної основи на практичну та впливову педагогічну технологію.

Особистісно орієнтоване цифрове середовище зміщує фокус з однорідного навчання на адаптивне, яке фокусується на когнітивні, емоційні та мотиваційні потреби здобувача освіти. Таким чином, освітня система має бути спроможною не тільки озброювати знаннями того, хто навчається, а й формувати потребу в безперервному самостійному оволодінні ними¹¹⁶. У цьому випадку гейміфікація діє як потужний каталізатор для особистої залученості, створюючи водночас цікаві та змістовні навчальні сценарії. Таке середовище дозволяє здобувачам освіти вивчати навчальний контент у власному темпі, вибирати бажаний стиль навчання та взаємодіяти з цифровими елементами, що підсилюють особисту діяльність та внутрішню мотивацію під час навчальної діяльності. Структура цифрового середовища, орієнтованого на здобувача освіти, включає адаптивні технології навчання, аналітику в режимі реального часу та ігровий навчальний дизайн. Адаптивність гарантує, що платформа реагує на дані про навчальні результати та поведінкові дії здобувача освіти, пропонуючи персоналізований контент, зворотний зв'язок та підтримку. Для ефективного функціонування таке середовище також повинно відповідати певним психологічним та педагогічним

¹¹⁴ Побризаєва В., Наливайко О. Цифрові інструменти гейміфікації навчального процесу учнів початкової школи в умовах дистанційного навчання. *Освітологічний дискурс*. 2024. № 45(2). URL: <https://doi.org/10.28925/2312-5829.2024.2.3>

¹¹⁵ Грень Є. С. Особливості використання цифрових технологій у дистанційному навчанні. *Академічні візії*. 2023. № 25. URL: <https://doi.org/10.5281/zenodo.10579216>

¹¹⁶ Огарь О. В. Особистісно орієнтоване навчання як засіб саморозвитку учня в умовах нової української школи. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія 5. Педагогічні науки: реалії та перспективи*. 2019. Вип. 67. С. 187. URL: <https://enpuir.npu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/27452/Ohar.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

вимогам. Воно повинно підтримувати саморегульоване навчання шляхом використання когнітивних підказок, інструментів рефлексії та можливостей для налаштування цілей у гейміфікованому інтерфейсі. Крім того, цифрове середовище повинно культивувати співпрацю через командні квести або місії під керівництвом наставника. Зважаючи на це, виокремимо переваги застосування цифрових технологій у контексті особистісно орієнтованого навчання (рис. 2.2).

Так, вони стосуються інтерактивної взаємодії, персоналізації та підтримки адаптивних завдань, зворотній зв'язок та відстеження прогресу, масштабованість, соціальна взаємодія та командна робота, аналіз даних, доступність та зручність, підвищення мотивації за допомогою ігрових механік, які заохочують постійну участь. Така кількість переваг застосування цифрового середовища свідчить про його високий потенціал для покращення якості освітнього процесу, підвищення ефективності викладання та навчання, а також створення умов для індивідуалізації і персоналізації навчання.

інтерактивна взаємодія	<ul style="list-style-type: none">• поєднує активну участь, зворотний зв'язок та підвищену мотивацію завдяки ігровим механікам• спілкування один з одним та з цифровим контентом через інтерактивні елементи
персоналізація	<ul style="list-style-type: none">• адаптація навчального контенту, завдань та способів взаємодії до індивідуальних потреб здобувачів освіти
зворотній зв'язок	<ul style="list-style-type: none">• надання здобувачу освіти інформації про навчальні результати, досягнення та прогрес у навчанні через інтерактивні та ігрові елементи
масштабованість	<ul style="list-style-type: none">• здатність ігрових механік ефективно функціонувати в умовах великої кількості здобувачів освіти чи навчального контенту без втрати якості взаємодії
командна робота	<ul style="list-style-type: none">• форма спільної діяльності у цифровому середовищі, яка організована за допомогою ігрових механік
аналіз даних	<ul style="list-style-type: none">• збір, обробка та інтерпретація інформації про навчальну активність та досягнення здобувачів освіти за допомогою вбудованих цифрових інструментів
доступність та зручність	<ul style="list-style-type: none">• легкий та зрозумілий доступ користувачів до гейміфікованого навчального контенту
підвищення мотивації	<ul style="list-style-type: none">• стимулювання навчальної активності та зацікавленості здобувачів освіти засобами гейміфікації

Рис. 2.2. Переваги застосування цифрових технологій у контексті особистісно орієнтованого навчання

Це також вказує на здатність цифрових технологій підтримувати інтерактивність, адаптивність і гейміфікацію під час освітнього процесу, що повністю відповідає сучасним вимогам до освіти.

Для створення ефективного цифрового середовища засобами гейміфікації використовуються різноманітні цифрові інструменти^{117,118}. Ці інструменти можна широко класифікувати на основі їхніх основних функцій, які вони відіграють у підтримці гейміфікованого навчання. Деякі інструменти створені для надання контенту, дозволяючи здобувачам освіти активно взаємодіяти з навчальним контентом за допомогою ігрових функцій (наприклад, платформи для онлайн-курсів, електронні бібліотеки і репозитарії, мобільні освітні додатки). Інші передбачають оцінювання навчальних досягнень та організацію зворотного зв'язку, щоб заохочувати здобувачів освіти до вдосконалення (онлайн-тести, вікторини, системи управління навчанням). Крім того, існують інструменти, розроблені для сприяння командній роботі та комунікації, які є важливими у багатьох гейміфікованих сценаріях (платформи для відеоконференції чи обміну файлами, онлайн-дошки для мозкового штурму). Цифрові інструменти відрізняються своєю технічною складністю та адаптивністю, що дозволяє викладачам створювати освітній процес відповідно до індивідуальних потреб здобувачів освіти та групової динаміки. Деякі інструменти пропонують прості інтерфейси, спрямовані на мотивацію здобувачів освіти за допомогою балів та значків, а інші включають розширену аналітику. Ця різноманітність цифрових інструментів гарантує, що цифрове середовище відповідає педагогічним цілям та підвищує загальну ефективність гейміфікації в освітньому процесі. На рис. 2.3 подано основні інструменти, які забезпечують особистісно орієнтоване навчання у цифровому середовищі.

¹¹⁷ Грень Є. С. Особливості використання цифрових технологій у дистанційному навчанні. *Академічні візії*. 2023. № 25. URL: <https://doi.org/10.5281/zenodo.10579216>

¹¹⁸ Li Y., Chen D., Deng X. The impact of digital educational games on student's motivation for learning: The mediating effect of learning engagement and the moderating effect of the digital environment. *PLoS one*. 2024. № 19(1). Article e0294350. URL: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0294350>

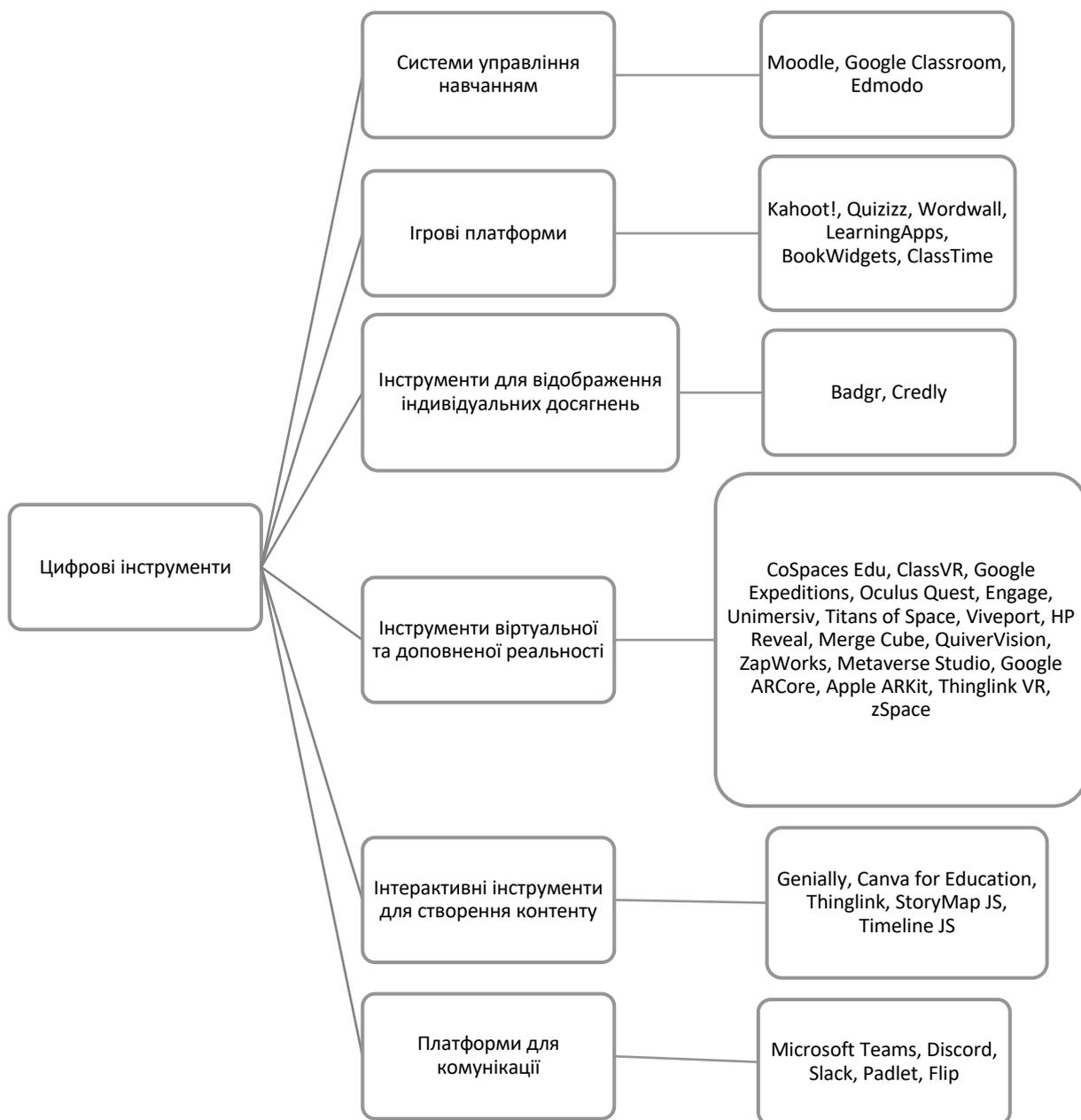


Рис. 2.3. Цифрові інструменти, які забезпечують особистісно орієнтоване навчання

Функціонал систем управління навчанням дозволяє поєднувати активне навчання, з використанням технологічних ресурсів та вимог навчальної програми. У такому середовищі створюються сприятливі умови для моделювання обговорення, планування онлайн-діяльності, надання здобувачам освіти варіантів та допомоги у вирішенні проблем¹¹⁹. Системи управління навчанням відповідають за інтеграцію додаткових елементів навчального процесу та дозволяють у повній мірі охопити весь спектр навчальних завдань в процесі підготовки здобувачів освіти, у тому числі відслідковування прогресу проходження курсу як викладачами, так і здобувачами освіти та отримання статистики щодо активності учнів викладачами¹²⁰. Водночас вбудовані ігрові елементи сприяють підвищенню залученості та мотивації здобувачів освіти. Також вони часто включають аналітичні панелі інструментів, що дозволяє здійснювати моніторинг успішності й активності здобувачів освіти, виявляти прогалини у навчанні та вживати індивідуальних заходів для покращення освітнього процесу. Крім того, ці системи можуть сприяти спільному навчанню через командні змагання, розвиваючи комунікативні навички та навички командної роботи. Популярні приклади включають Moodle з плагінами гейміфікації, Google Classroom, Edmodo, які поєднують надійне управління навчальним контентом з мотивуючими ігровими елементами для створення більш привабливого та ефективного освітнього середовища¹²¹.

Moodle дозволяє створювати інтерактивні курси, проводити тестування, зберігати дані про навчальні досягнення здобувачів освіти та організувати зворотний зв'язок. Особливо цінною є можливість інтегрувати плагіни гейміфікації, такі як Level Up!, Game, Stash, що дозволяють додавати здобувачам освіти бали, нагороди та переходити на вищий рівень для виконання завдань.

¹¹⁹ Глуханюк В. М., Шимкова І. В., Гаркушевський В. С., Цвілик С. Д. Застосування системи управління навчанням collaborator у створенні електронного освітнього середовища з підготовки педагогів середньої та професійної освіти. *Modern Information Technologies and Innovation Methodologies of Education in Professional Training Methodology Theory Experience Problems*. 2021. № 62. С. 8. URL: <https://doi.org/10.31652/2412-1142-2021-62-5-18>

¹²⁰ Коротун О., Вакалюк Т., Зубрицький В., Гордієнко, І. Теоретичні аспекти розробки системи управління навчанням. *Таврійський науковий вісник. Серія: Технічні науки*. 2022. № 1. С. 43. URL: <https://doi.org/10.32851/tnv-tech.2022.1.4>

¹²¹ Nafidi Y., El-Batri B. Enhancing Online Learning: A Comparative Analysis of Moodle and Google Classroom in Rabat's Faculty of Education Sciences. *The International Journal of Technology, Innovation, and Education*. 2023. № 1(2). P. 33. URL: <https://ijtie.com/v102/n57>

Google Classroom забезпечує швидке створення та розповсюдження завдань, оцінювання, комунікацію між учасниками освітнього процесу. У поєднанні з іншими Google-інструментами ця платформа дозволяє побудувати індивідуальну освітню траєкторію та організувати зручний моніторинг індивідуального прогресу кожного здобувача освіти. Edmodo – це система управління навчанням із функціями соціальної мережі. Вона підтримує навчальні спільноти, обмін ресурсами, а також допомагає проводити тематичне та підсумкове тестування здобувачів освіти.

Ігрові платформи відіграють ключову роль у особистісно орієнтованому навчанні цифрових освітніх середовищ, і водночас ставлять здобувача освіти в центр освітнього процесу. Платформи орієнтуються на внутрішню мотивацію здобувача освіти до навчальної діяльності, а ігрові завдання сприяють формуванню навичок критичного мислення, комунікації, співпраці та самостійності. Важливо те, що ігрові платформи можна адаптувати до різних навчальних дисциплін: математики, мов, історії, природничих наук тощо. Одним з прикладів ігрових платформ є Kahoot! Це навчальна платформа на основі ігор, яка широко використовується і пропонує інтерактивні вікторини та завдання, що робить її особливо ефективною в особистісно орієнтованому навчанні ¹²². Kahoot! підтримує автономію, дозволяючи здобувачам освіти навчатися у власному темпі, індивідуально або в групах, через живі сесії або в режимі самостійного навчання. Ключовою характеристикою платформи є його інтуїтивно зрозумілий, зручний інтерфейс, який дозволяє як викладачам, так і здобувачам освіти створювати або отримувати доступ до навчального контенту без технічних труднощів. Викладачі можуть налаштовувати рівень складності завдань, включати мультимедійні елементи та контролювати індивідуальну успішність за допомогою інструментів аналітики. Більше того, змагальний, але водночас дружній формат гри сприяє підвищенню мотивації, взаємодії та емоційній залученості.

¹²² Sinnivasagam P., Hua T. Gamification Functionality and Features of Kahoot! in Learning – ESL Teachers and Students' Perceptions. *Open Journal of Social Sciences*. 2023. № 11. P. 406. doi: 10.4236/jss.2023.112027

Wordwall використовується для створення інтерактивних ігор, вікторин, розробки вправ для повторення та закріплення матеріалу¹²³. Платформа дозволяє обрати кілька форматів ігор, зокрема «Обертай колесо», «Парні картки», «Хмаринки слів», вікторини або кросворди. Перевагами Wordwall є миттєвий зворотний зв'язок, змагання, легкість використання та можливість адаптації завдань до віку. Водночас LearningApps корисна для розробки інтерактивних вправ для різних навчальних дисциплін¹²⁴. Л. Камишіна детально описує особливості платформи¹²⁵, які включають простий і доступний інтерфейс, є можливість використання української мови; швидкість створення інтерактивних завдань; можливість додавання фото- та відеоконтенту; перевірка правильності виконання завдання; можливість вбудовування завдання на освітні сайти; обмін інтерактивними завданнями; наявність додаткових інструментів для спільної роботи (голосування, чат, календар, нотатки чи дошка оголошень). Особливо цікавою для здобувачів освіти може стати вправа «Хронологія», яку пропонує LearningApps. Так, на занятті з історії здобувачі освіти можуть бути залучені до вправи «Побудуй хронологію подій Другої світової війни». Така вправа розвиває логічне мислення, хронологічну пам'ять і дозволяє здобувачам освіти вивчати складний матеріал у легкій ігровій формі. За допомогою ClassTime викладач може організувати опитування та змагання між здобувачами освіти, використовуючи запитання з одним варіантом відповіді, з кількома правильними відповідями, відкриті відповіді, вправи-сортування, заповнення пропусків тощо.

Badgr та Credly – це *інструменти для відображення індивідуальних досягнень*, які дозволяють викладачам видавати перевірені нагороди (значки) за навчальні досягнення¹²⁶. В особистісно орієнтованому навчанні ці платформи

¹²³ Halatsyn K., Feshchuk A. (2024). Wordwall as a tool for ELT. *ΛΟΓΟΣ*. 2024. P. 356. URL: <https://doi.org/10.36074/logos-01.03.2024.078>

¹²⁴ Клімішина А. Я. Використання сервісу LEARNINGAPPS.ORG під час вивчення математики за умов дистанційного навчання в закладах загальної середньої освіти. *Інноваційна педагогіка*. 2020. Вип. 25. Т. 1. С. 70. URL: <https://doi.org/10.32843/2663-6085/2020/25-1.13>

¹²⁵ Там само. С. 71.

¹²⁶ Stefaniak J., Carey K. Instilling purpose and value in the implementation of digital badges in higher education. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*. 2019. № 16. Article 44. URL: <https://doi.org/10.1186/s41239-019-0175-9>

дозволяють здобувачам освіти візуалізувати свої навчальні результати та налаштуватися на прогрес у навчальній діяльності. Однією з ключових характеристик цих інструментів є можливість додавати метадані до кожного значка, включаючи інформацію про критерії його отримання, підтвердження досягнень та особу отримувача. Здобувачі освіти можуть збирати значки з різних навчальних дисциплін та демонструвати їх у цифрових портфоліо або соціальних мережах.

Імерсивні технології, які включають *інструменти віртуальної та доповненої реальності*, створюють особливе освітнє середовище шляхом об'єднання реального світу з цифровою чи імітованою реальністю¹²⁷. Л. Паршукова та С. Паршуков¹²⁸ дають детальне визначення поняттям віртуальної та доповненої реальності. Так, технології доповненої реальності можуть проєктувати різноманітну цифрову інформацію поза межами екранів пристроїв та консолідувати об'єкти реального середовища з віртуальним. Для роботи здобувачам освіти достатньо мати лише мобільний телефон. Водночас технології віртуальної реальності переносять користувача у штучний світ. Необхідною умовою роботи з технологіями віртуальної реальності є наявність спеціальних засобів (спеціальні окуляри, навушники, або шолом). Також, дослідники виокремлюють технології змішаної реальності, які означають доповнення віртуальної реальності об'єктивною реальністю. Інструменти віртуальної та доповненої реальності використовуються для вивчення складних об'єктів і процесів. Наприклад, віртуальні лабораторії з фізики, хімії чи біології дозволяють проводити експерименти та спостерігати за процесами у реальному часі. Ці інструменти можуть застосовуватися для проведення історичних реконструкцій, підготовки медиків чи інженерів. Важливим аспектом застосування інструментів віртуальної та доповненої реальності залишається вивчення іноземних мов.

¹²⁷ Паршукова Л. М., Паршуков С. В. Використання технологій віртуальної та доповненої реальності в професійній діяльності вчителя інформатики. *Інноваційна педагогіка*. 2023. Вип 55. Т. 2. С. 184. URL: <https://doi.org/10.32782/2663-6085/2023/55.2.38>

¹²⁸ Там само. С. 184-185.

Здобувачі освіти можуть активно спілкуватися з віртуальними персонажами у середовищі, наближеному до реального мовного середовища. Для підвищення мотивації та здобувачів освіти інструменти віртуальної та доповненої реальності використовують бали, рейтинги, віртуальні нагороди, змагання та створюють інтерактивне освітнє середовище, у якому здобувачі освіти можуть взаємодіяти з іншими суб'єктами чи об'єктами, отримувати підказки та працювати з навчальними сценаріями з емоційною залученістю, що формують контекст. Прикладами інструментів віртуальної та доповненої реальності є CoSpaces Edu та ClassVR. CoSpaces Edu розрахована на учнів 6-11 класів, і є особливо ефективною для вивчення математики, фізики, астрономії, природознавства¹²⁹.

Програма допомагає створювати власні сцени з віртуальною чи доповненою реальністю та симуляції за допомогою простого інтерфейсу. Так, на уроці з природознавства здобувачі освіти можуть створити віртуальну модель екосистеми, додаючи елементи флори та фауни. Важливою перевагою CoSpaces Edu є те, що вона підходить для міждисциплінарних проєктів. Здобувачі освіти можуть поєднувати знання з математики, інформатики, природознавства та навіть іноземної мови в одному цифровому середовищі. Наприклад, програма може допомогти створити віртуальний музей, у якому експонати будуть описані англійською, розміщені з дотриманням математичних пропорцій, а їхній рух буде запрограмовано за допомогою комп'ютера.

ClassVR – це освітня платформа віртуальної реальності, яка використовує спеціалізоване обладнання (VR-гарнітури з вбудованими екранами) і не потребує смартфонів чи комп'ютерів. Платформа містить велику бібліотеку контенту. Це сотні інтерактивних зображень та відео, які можуть використовуватися для різних навчальних дисциплін¹³⁰. Важливою особливістю є те, що платформа має панель керування викладача. Використовуючи її, викладач може транслювати одну сцену

¹²⁹ Beheshti M., Shah S. A., Zhang H., Barnett M., Hira, A.. Affordances of Technology for Sustainability-Oriented K-12 Informal Engineering Education. *Sustainability*. 2024. № 16(16). Article 6719. URL: <https://doi.org/10.3390/su16166719>

¹³⁰ Su Y. S., Cheng H. W., Lai C. F. (2022). Study of Virtual Reality Immersive Technology Enhanced Mathematics Geometry Learning. *Frontiers in psychology*. 2022. № 13. Article 760418. URL: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.760418>

одразу на всі гарнітури, ставити паузу, ставити запитання до здобувачів освіти або фокусувати увагу на певний об'єкт. ClassVR можна використати під час вивчення географії, розробивши віртуальну подорож до іншої країни чи навіть до кратера вулкану. Ефективною буде платформа і під час вивчення біології, а саме анатомії людини, оскільки дозволяє перегляд внутрішніх органів у 3D-зображенні.

Програмні засоби для створення навчального контенту спрямовані на розробку нового якісного навчального матеріалу та підвищення рівня його засвоєння здобувачами освіти. До переваг розробленого навчального контенту можна віднести можливість неодноразового його відтворення індивідуальними користувачами, керування демонстрацією відеоряду або ж корегування ходу відтворення інформаційних фрагментів. Таким чином забезпечується індивідуальний підхід до навчання вже на етапі самопідготовки, оскільки здобувачі освіти самостійно визначають найбільш складні для засвоєння розділи, що стимулює їх до подальшого поглибленого вивчення навчальної дисципліни¹³¹. У сучасному освітньому процесі дедалі більшої актуальності набуває використання штучного інтелекту для створення навчального контенту¹³². Штучний інтелект дає можливість створювати зображення з високою деталізацією, що уможливорює глибоке занурення користувачів в освітнє середовище. Іншими перевагами такого навчального контенту є кастомізація візуального стилю, інтерактивність та анімація, швидкість розробки та низька вартість, а також адаптація навчальних матеріалів до контексту типу заняття чи рівня підготовки здобувачів освіти.

Проаналізуємо один із інструментів створення навчального контенту. Genially – це онлайн-платформа, яка дозволяє викладачам та здобувачам освіти створювати інтерактивний цифровий контент, такий як презентації, інфографіка, квест-кімнати, візуальні історії, вікторини тощо¹³³. Платформа підтримує як асинхронне,

¹³¹ Бондаренко Т. Аналіз цифрових інструментів для створення мультимедійного контенту в умовах дистанційного навчання у вищій школі. *Věda a perspektivy*. 2022. № 9(16). С. 426. URL: [https://doi.org/10.52058/2695-1592-2022-9\(16\)-423-431](https://doi.org/10.52058/2695-1592-2022-9(16)-423-431)

¹³² Євсєєв О. С., Ю Грабовський Є. М. Створення контенту для інтерактивних мультимедійних проєктів на основі штучного інтелекту. *Наука, технології, інновації*. 2024. № 3. С. 93. URL: <http://doi.org/10.35668/2520-6524-2024-3-10>

¹³³ Cabrera-Solano P. Game-based learning in higher education: The pedagogical effect of genially games in English as a foreign language instruction. *International Journal of Educational Methodology*. 2022. № 8(4). P. 723. URL: <https://doi.org/10.12973/ijem.8.4.719>

так і синхронне навчання, що робить її корисною для навчання в аудиторії, а також для змішаного чи дистанційного навчання. Викладачі часто використовують Genially для створення візуально насичених та інтерактивних навчальних матеріалів або модулів. Платформа також забезпечує розробку інтерактивних ігор, побудову індивідуальних освітніх траєкторій, створення мультимедійних постерів або презентацій, а також дозволяє здобувачам освіти презентувати власні дослідницькі проекти або портфоліо. Genially використовує професійно розроблені шаблони, анімацію та мультимедіа, що допомагає зробити навчальний контент цікавим та простішим для розуміння, особливо для здобувачів освіти з візуальним мисленням. Здобувачі освіти можуть працювати з Genially з будь-якого пристрою, підключеного до Інтернету, що робить його ідеальним для змішаного або дистанційного навчання.

Ще один інструмент створення навчального контенту – Canva for Education. Він дозволяє створювати навчальний контент (презентації, інфографіки, відео, плакати, робочі аркуші, сертифікати, інтерактивні матеріали) швидко, якісно і без потреби в спеціальних дизайнерських навичках. Прикладом використання Canva for Education у загальноосвітній школі є проведення заняття з фізики на тему «Енергія та її види». Викладач створює презентацію з прикладами енергії (кінетична, потенціальна, теплова), яка демонструється під час заняття. Після цього здобувачі освіти в групах створюють власні мініпроекти про енергозбереження у Canva for Education та презентують результати в навчальній групі. В. Ліхошерстова¹³⁴ зазначає, що Canva має легкий та зрозумілий інтерфейс, який базується на прийомі перетягування (англійською «drag and drop»). Окрім готових шаблонів різного напрямлення, яких є близько 250000, платформа містить унікальні шрифти та графічні елементи: наліпки, фігури, таблиці, анімовані об'єкти, фото, а також відео та аудіо зразки. Є можливість завантажити файли з власного комп'ютера або мережі Інтернет. Крім того, оновлену версію Canva for Education

¹³⁴ Ліхошерстова В. З досвіду використання сервісу Canva на заняттях з англійської мови. *Grail of Science*. 2023. № 27. С. 453. URL: <https://doi.org/10.36074/grail-of-science.12.05.2023.072>

можна ефективно застосовувати в інклюзивній освіті, завдяки фільтрам зображень, що імітують те, як їх бачитимуть люди з порушенням сприйняття кольорів¹³⁵.

Одна з особливостей платформ для комунікації полягає в їхній подвійній функціональності, підтримці як формальних, так і неформальних взаємодій між викладачами та здобувачами освіти. Ці платформи сприяють структурованій комунікації за допомогою таких інструментів, як повідомлення важливої інформації, розсилка завдань та організація зворотного зв'язку. Інтеграція як синхронних (наприклад, відеоконференції), так і асинхронних (наприклад, дискусійні форуми) способів комунікації забезпечує гнучкість, враховуючи різні навчальні вподобання та графіки учасників освітнього процесу¹³⁶. Синхронні інструменти дозволяють уточнювати концепції у режимі реального часу, сприяючи негайній взаємодії та створюючи відчуття присутності у класі. Для порівняння, асинхронні інструменти підтримують рефлексивне навчання, надаючи здобувачам освіти час для обробки інформації та формулювання продуманих відповідей. Педагогічна цінність платформ для комунікації очевидна, оскільки вони підтримують диференційоване навчання та формувальне оцінювання¹³⁷. Викладачі можуть адаптувати комунікаційні стратегії до різноманітних потреб здобувачів освіти, надаючи додаткову підтримку. Багато платформ сприяють неперервному формувальному оцінюванню, вбудовуючи вікторини, опитування або інтерактивні дискусії. Інтеграція із системами управління навчанням ще більше підвищує педагогічну узгодженість, дозволяючи викладачам узгоджувати комунікацію з цілями навчальної програми та відстежувати прогрес здобувачів освіти.

Microsoft Teams – одна з найпопулярніших платформ для комунікації в освіті сьогодні, яку широко використовують загальноосвітні школи, коледжі та

¹³⁵ Криворучко І. Можливості вебсервісу Canva для підтримки інклюзивного навчання. *International Science Journal of Education & Linguistics*. 2024. Vol. 3. № 2. P. 111. DOI: 10.46299/j.isjel.20240302.12

¹³⁶ Геревенко А. М., Ільїна Т. В., Ібрагімова Л. А. Використання цифрових платформ для підвищення якості професійної освіти. *Академічні візії*. 2024. № 31. URL: <https://www.academy-vision.org/index.php/av/article/view/1149>

¹³⁷ Грень Є. С. Особливості використання цифрових технологій у дистанційному навчанні. *Академічні візії*. 2023. № 25. URL: <https://doi.org/10.5281/zenodo.10579216>

університети як для очного, так і для дистанційного навчання. Платформа надає викладачу можливість створювати та керувати спеціалізованою «соціальною мережею», на базі якої можна побудувати персональне навчальне середовище¹³⁸. Вона пропонує комплексний цифровий центр, де здобувачі освіти та викладачі можуть співпрацювати, спілкуватися та керувати навчальними завданнями. Microsoft Teams підтримує відеоконференції, обмін файлами, чати, планування за календарем, відстеження завдань. Основними перевагами Microsoft Teams є її інтеграція з такими інструментами, як Word, Excel, OneNote та PowerPoint, що дозволяє викладачам ефективно створювати та поширювати навчальний контент. Вона сприяє співпраці між здобувачами освіти, а саме: заохочує командну роботу через групові чати, кімнати для обговорення та обмін документами. Microsoft Teams дозволяє виконувати індивідуальні завдання та надавати зворотний зв'язок. Крім того, платформа спрощує виконання адміністративних завдань, таких як перевірка відвідуваності, оцінювання та розподіл ресурсів, у тому числі з урахуванням диференційованого підходу.

Discord - це кросплатформена програма для обміну текстовими повідомленнями, організації аудіо та відеоконференцій та об'єднання у спільноти¹³⁹. Discord дає змогу створювати віртуальні спільноти, де можна організувати канали за темами, спілкуватися наживо або в чаті, обмінюватися файлами та інтегрувати додаткові освітні інструменти. Цей формат особливо зручний для гнучкої, неформальної, позакласної та проєктної роботи. За допомогою Discord викладачі можуть проводити онлайн-заняття, консультації чи тематичні обговорення. Програма має можливість інтегрувати боти, які використовуються для автоматизації процесів (наприклад, складання розкладу). Також боти можуть відслідковувати активність здобувачів освіти, створювати тести та завдання для вікторин. Discord має функцію push-сповіщень, завдяки яким

¹³⁸ Yanenko Y. Using microsoft teams in online learning of students: methodical aspect. *Information Technologies and Learning Tools*. 2024. № 100(2). P. 74. URL: <https://doi.org/10.33407/itlt.v100i2.5508>

¹³⁹ Іванчук О. В., Богданов І. С., Дроздова Є. А., Козел В. М. Організація процесів навчання на платформі Discord. *Вісник Херсонського національного технічного університету*. 2023. № 1(84). С. 142. URL: <https://doi.org/10.35546/kntu2078-4481.2023.1.19>

відбувається швидке інформування здобувачів освіти про зміни в розкладі, дедлайни виконання завдань та результати тестування. На думку О. Іванчука, І. Богданова, Є. Дроздової та В. Козела¹⁴⁰ основними перевагами платформи Discord є безкоштовний доступ; підтримка усіх актуальних платформ та можливість роботи у браузері; наявність спільнот, що дає можливість створювати структурні підрозділи на основі «серверів»; просте адміністрування; наявність можливості легкої демонстрації екрану під час відеоконференції; витримує велике навантаження; наявність нотифікації користувачів.

Водночас, незважаючи на значну кількість переваг, впровадження цифрового освітнього середовища в контексті особистісно орієнтованого навчання, що включає гейміфікацію та ігрове навчання, створює низку проблем, які можуть вплинути на його ефективність. Ці проблеми охоплюють технологічні¹⁴¹, мотиваційні аспекти¹⁴² та педагогічні¹⁴³. По-перше, забезпечення надійного доступу всіх здобувачів освіти до необхідного обладнання, програмного забезпечення та високошвидкісного Інтернету є значною перешкодою. По-друге, створення гейміфікованого навчального контенту, який є одночасно цікавим та педагогічно обґрунтованим, є складним завданням. Ігрова механіка повинна бути ретельно узгоджена з освітніми цілями та індивідуальними потребами здобувачів освіти. По-третє, хоча гейміфікація може підвищити мотивацію здобувачів освіти до навчальної діяльності, існує високий ризик того, що зовнішні винагороди нівелюють внутрішню мотивацію, що призведе до зниження довгострокової залученості. Тому персоналізація навчання повинна збалансувати зовнішні стимули та автономію навчання. По-четверте, гейміфіковані завдання кількома інтерактивними елементами можуть перевантажувати здобувачів освіти,

¹⁴⁰ Там само. С. 142.

¹⁴¹ Коротун О., Вакалюк Т., Зубрицький В., Гордієнко, І. Теоретичні аспекти розробки системи управління навчанням. *Таврійський науковий вісник. Серія: Технічні науки*. 2022. № 1. С. 38. URL: <https://doi.org/10.32851/tnv-tech.2022.1.4>

¹⁴² Li Y., Chen D., Deng X. The impact of digital educational games on student's motivation for learning: The mediating effect of learning engagement and the moderating effect of the digital environment. *PLoS one*. 2024. № 19(1). Article e0294350. URL: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0294350>

¹⁴³ Бондаренко Т. Аналіз цифрових інструментів для створення мультимедійного контенту в умовах дистанційного навчання у вищій школі. *Věda a perspektivy*. 2022. № 9(16). С. 426. URL: [https://doi.org/10.52058/2695-1592-2022-9\(16\)-423-431](https://doi.org/10.52058/2695-1592-2022-9(16)-423-431)

особливо тих, хто має нижчу цифрову грамотність або труднощі з увагою. Забезпечення інтуїтивного інтерфейсу та мінімізації когнітивного перевантаження, зберігаючи при цьому персоналізований виклик, що є важливими умовами ефективного цифрового середовища, орієнтованого на здобувача освіти. І по-п'яте, успішна інтеграція ігрових механік значною мірою залежить від цифрової компетентності викладачів. Так, недостатня підготовка викладачів до застосування цифрових технологій може значно обмежити потенційні переваги цифрового освітнього середовища.

Отже, за умови продуманого впровадження, гейміфікація у цифровому контексті створює динамічний простір, де здобувачі освіти є активними учасниками освітнього процесу, що призводить до глибшого розуміння навчальної дисципліни та високих навчальних результатів.

Запитання для самоперевірки:

1. Як тлумачиться індивідуальний підхід у науково-педагогічній літературі? Яку роль він відіграє в освітньому процесі?
 2. Порівняйте категорії індивідуалізації, персоналізації та диференціації навчання.
 3. Які вимоги до реалізації індивідуалізації навчального процесу через гейміфікацію та гейміфіковані види діяльності?
 4. Опишіть вплив індивідуалізації на навчальний процес у контексті гейміфікації.
 5. Дайте характеристику моделям персоналізованого навчання на основі ігрових механік.
 6. Яка роль цифрового середовища у впровадженні гейміфікації?
 7. Опишіть загальні особливості використання цифрових інструментів в контексті особистісно орієнтованого навчання.
 8. Оберіть один з цифрових інструментів та детально проаналізуйте особливості його застосування для організації ефективного особистісно орієнтованого навчання.
-

Список використаних джерел до розділу 2

1. Шевчук Л. М. Індивідуальні особливості учнів як важливий аспект реалізації індивідуального й диференційованого підходів у процесі навчання. *Інноваційна педагогіка*. 2022. Вип. 49. Т. 2. С. 44-47. URL: <https://doi.org/10.32843/2663-6085/2022/49.2.9>
 2. Сокульська Н. Б., Сокіл Б. І., Ковальчук Р. А., Кмін В. Ф. Індивідуалізація навчання як ефективний метод підготовки військових фахівців. *Наукові записки. Серія: Педагогічні науки*. 2019. № 183. С. 150-154. URL: <https://doi.org/10.36550/2415-7988-2019-1-183-150-154>
 3. Топузов О. М., Малихін О. В., Арістова Н. О., Алексеева С. В., Попов Р. А., Барановська О. В., Шелестова Л. В. *Теорія і практика індивідуалізації навчання в умовах змішаної форми організації освітнього процесу в закладах загальної середньої освіти / за наук. ред. О. В. Малихіна*. Київ: Видавничий дім «Освіта», 2024. 1099 с. URL: https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/743967/1/Монографія_Дидактика_2024.pdf
 4. Гусак Ю. А. Диференціація, індивідуалізація і персоналізація змісту навчально-пізнавальної діяльності учнів старшої школи в контексті формування освітньої автономності. *Вісник науки та освіти*. 2024. № 9(27). С. 725-737. [https://doi.org/10.52058/2786-6165-2024-9\(27\)-725-737](https://doi.org/10.52058/2786-6165-2024-9(27)-725-737)
 5. Шевчук Л. Сутність та специфіка поняття «диференціація навчання»: інформація для ознайомлення педагогів. *Проблеми сучасного підручника*. 2020. № 25. С. 219-227. URL: <https://doi.org/10.32405/2411-1309-2020-25-219-227>
 6. Ткаченко Л. П., Гнатовська К. С., Горобаха Н. М. Використання диференційованого підходу в навчанні й вихованні дітей дошкільного віку. *Академічні візії*. 2024. № 30. URL: <https://orcid.org/10.5281/zenodo.11091894>
 7. Сікора Я. Б. Персоналізація як підхід до навчання майбутніх ІТ-фахівців. *Modern Approaches to Problem Solving in Science and Technology*: матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції (15-17 листопада, 2023, м. Варшава). Варшава, 2023. С. 338-340. URL: http://eprints.zu.edu.ua/38371/1/Modern-Approaches-to-Problem-Solving-in-Science-and-Technology_Nov_15_17_Warsaw_Poland-339-341.pdf
 8. Кугай К. Розуміння змісту і сутності поняття «персоналізація навчання іноземних мов» у зарубіжній науковій літературі. *Молодь і ринок*. 2024. № 1(221). С. 92-96. URL: <https://doi.org/10.24919/2308-4634.2024.294265>
 9. Maslo I. Gardner's theory of multiple intelligences in the learning process. *Sworld-Us Conference Proceedings*. 2023. № 1(usc21-01). С. 85-88. URL: <https://doi.org/10.30888/2709-2267.2023-21-01-02>
-

-
10. Hope D. L., Rogers G. D., Grant G. D., King M. A. (2021). Experiential Learning in a Gamified Pharmacy Simulation: A Qualitative Exploration Guided by Semantic Analysis. *Pharmacy*. 2021. № 9(2). Article 81. URL: <https://doi.org/10.3390/pharmacy9020081>
 11. Zapašek M., Jan L. Plass, Richard E. Mayer and Bruce D. Homer (Eds.), *Handbook of Game-Based Learning*, The MIT Press, 2020; 600 pp.: ISBN: 978-0-2620-4338-0. *Center for Educational Policy Studies Journal*. 2024. № 14(2). P. 219-227. URL: <https://doi.org/10.26529/cepsj.1910>
 12. Khaleghi A., Aghaei Z., Mahdavi M. A. A Gamification Framework for Cognitive Assessment and Cognitive Training: Qualitative Study. *JMIR Serious Games*. 2021. Vol. 9, no. 2. P. e21900. URL: <https://doi.org/10.2196/21900> (date of access: 11.06.2025).
 13. Черновол Є. О., Чепелюк А. В., Куртяк Ф. Ф. (2023). Щодо цифровізації освітнього процесу у закладах вищої освіти України: нові можливості та перспективи. *Академічні візії*. 2023. № 15. URL: <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7595166>
 14. Раєвська Я., Солякова О. Розвиток емоційної компетентності особистості: теоретичний дискурс. *Наукові праці Міжрегіональної Академії управління персоналом. Психологія*. 2022. № 3(52). С. 127-132. URL: <https://doi.org/10.32689/maup.psych.2021.3.18>
 15. Çiftci K. G., Yıldız B. Impact of Digital Game Design Using Metacognition Strategies on Math Achievement. *International Journal of Computers in Education*. 2024. № 7(2). P. 181-203. URL: <https://doi.org/10.5281/zenodo.14583145>
 16. Semenovska L., Vazhenina I., Fazan V. Individualization of learning as a development actuality information technological society. *Pedagogical Sciences*. 2023. № 82. P. 30-34. URL: <https://doi.org/10.33989/2524-2474.2023.82.295073>
 17. Дніпровська Т. В., Кондрашова О. В. Методика індивідуалізованого навчання студентів закладів вищої освіти англійської мови за професійним спрямуванням. *Інноваційна педагогіка*. 2024. Вип. 68. Т. 1. С. 138-141. URL: <https://doi.org/10.32782/2663-6085/2024/68.1.26>
 18. Mohd Nor A. Motivation in Game-Based Learning: A Study on Technical Analysis Education. *Information Management and Business Review*. 2024, № 16(4(S)). P. 288-294. URL: [https://doi.org/10.22610/imbr.v16i4\(S\).4337](https://doi.org/10.22610/imbr.v16i4(S).4337)
 19. Лучкевич В. Впровадження диференційованого підходу до вивчення іноземної мови: теоретико-методичний аспект. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології*. 2022. № 1(115). С. 252-260. URL: [10.24139/2312-5993/2022.01/252-260](https://doi.org/10.24139/2312-5993/2022.01/252-260)
 20. Hasanah E., Suyatno S., Maryani I., Badar M. I. A., Fitria Y., Patmasari L. Conceptual Model of Differentiated-Instruction (DI) Based on Teachers' Experiences in Indonesia. *Education Sciences*. 2022. № 12(10). Article 650. URL: <https://doi.org/10.3390/educsci12100650>
-

-
21. Про освіту: Закон України від 5 вересня 2017 року No 2145-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>
 22. Алексеева С. Індивідуальна освітня траєкторія: від побудови – до реалізації. *Мистецька освіта: зміст, технології, менеджмент (Серія: Педагогічні науки)*. 2021. Вип. 17. С. 74-82 URL: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/730035>
 23. Шевчук Г. Й. Індивідуальна освітня траєкторія студента: суть і ключові аспекти організації. *Педагогічні науки*. 2021. № 95. С. 56-61. URL: <https://doi.org/10.32999/ksu2413-1865/2021-95-8>
 24. Литвин В. Індивідуальна освітня траєкторія здобувачів вищої освіти: контент-аналіз поняття, принципи побудови, форми та методи реалізації. *Молодь і ринок*. 2021. № 9(195). С. 91-100. URL: <https://doi.org/10.24919/2308-4634.2021.243899>
 25. Паржницький В., Савенко О., Шнюкова І. Організація модульного навчання у професійній та професійно-технічній освіті. *Проблеми освіти*. 2023. Вип. 1(98). С. 231-245. URL: <https://doi.org/10.52256/2710-3986.1-98.2023.15>
 26. Приймак С. Г. Педагогічні аспекти професійної підготовки майбутнього фахівця з фізичного виховання та спорту. *Вісник Національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка*. 2020. № 166(10). С. 112-120. DOI: 10.5281/zenodo.4506664
 27. Ганаба С. Саморегульоване навчання: концептуальні ідеї, досвід, практики. *Збірник наукових праць Національної академії Державної прикордонної служби України. Серія: педагогічні науки*. 2024. № 35(4). С. 5-22. URL: <https://doi.org/10.32453/pedzbirnyk.v35i4.1565>
 28. Волошина-Нарожна В. О. До проблеми саморегульованого навчання в умовах невизначеності. *Наукові записки Національного університету «Острозька академія». Серія «Психологія»*. 2023. № 16. С. 22-27. DOI: 10.25264/2415-7384-2023-16-22-27
 28. Палагута, І. (2023). Наставництво та його роль у професійному становленні молодого фахівця у великій британії. *Проблеми підготовки сучасного вчителя*. 2023. № 2(28). С. 35-41. URL: [https://doi.org/10.31499/2307-4914.2\(28\).2023.291728](https://doi.org/10.31499/2307-4914.2(28).2023.291728)
 29. Романюк С., Василик М. Роль менторства у вдосконаленні професійної компетентності майбутніх учителів початкової освіти. *Acta Paedagogica Volynienses*. 2024. № 2. URL: <https://doi.org/10.32782/apv/2023.2.12>
 30. Овчарук О. В., Гриценчук О. О., Іванюк І. В., Карташова Л. А., Кравчина О. Є., Лещенко М. П., Малицька І. Д. *Розвиток інформаційно-цифрового навчального середовища закладу загальної середньої освіти: методичний посібник*. Київ: ІЦО НАПН України. 2022. 223 с. URL: https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/734207/2/МЕТОДИЧНИЙ%20ПОСІБНИК%202020-2022_бібліотека.pdf
-

-
31. Побризаєва В., Наливайко О. Цифрові інструменти гейміфікації навчального процесу учнів початкової школи в умовах дистанційного навчання. *Освітологічний дискурс*. 2024. № 45(2). URL: <https://doi.org/10.28925/2312-5829.2024.2.3>
 32. Грень Є. С. Особливості використання цифрових технологій у дистанційному навчанні. *Академічні візії*. 2023. № 25. URL: <https://doi.org/10.5281/zenodo.10579216>
 33. Огарь О. В. Особистісно орієнтоване навчання як засіб саморозвитку учня в умовах нової української школи. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія 5. Педагогічні науки: реалії та перспективи*. 2019. Вип. 67. 187-192.
 34. Li Y., Chen D., Deng X. The impact of digital educational games on student's motivation for learning: The mediating effect of learning engagement and the moderating effect of the digital environment. *PloS one*. 2024. № 19(1). Article e0294350. URL: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0294350>
 35. Глуханюк В. М., Шимкова І. В., Гаркушевський В. С., Цвілик С. Д. Застосування системи управління навчанням Collaborator у створенні електронного освітнього середовища з підготовки педагогів середньої та професійної освіти. *Modern Information Technologies and Innovation Methodologies of Education in Professional Training Methodology Theory Experience Problems*. 2021. № 62. С. 5-18. URL: <https://doi.org/10.31652/2412-1142-2021-62-5-18>
 36. Коротун О., Вакалюк Т., Зубрицький В., Гордієнко, І. Теоретичні аспекти розробки системи управління навчанням. *Таврійський науковий вісник. Серія: Технічні науки*. 2022. № 1. С. 36-46. URL: <https://doi.org/10.32851/tnv-tech.2022.1.4>
 37. Nafidi Y., El-Batri B. Enhancing Online Learning: A Comparative Analysis of Moodle and Google Classroom in Rabat's Faculty of Education Sciences. *The International Journal of Technology, Innovation, and Education*. 2023. № 1(2). P. 30-50. URL: <https://ijtie.com/v102/n57>
 38. Sinnivasagam P., Hua T. Gamification Functionality and Features of Kahoot! in Learning – ESL Teachers and Students' Perceptions. *Open Journal of Social Sciences*. 2023. № 11. P. 404-421. DOI: 10.4236/jss.2023.112027
 39. Halatsyn K., Feshchuk A. (2024). Wordwall as a tool for ELT. *Λ'ΟΓΟΣ*. 2024. P. 356-358. URL: <https://doi.org/10.36074/logos-01.03.2024.078>
 40. Клімішина А. Я. Використання сервісу LEARNINGAPPS.ORG під час вивчення математики за умов дистанційного навчання в закладах загальної середньої освіти. *Інноваційна педагогіка*. 2020. Вип. 25. Т. 1. С. 69-74. URL: <https://doi.org/10.32843/2663-6085/2020/25-1.13>
 41. Stefaniak J., Carey K. Instilling purpose and value in the implementation of digital badges in higher education. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*. 2019. № 16. Article 44. URL: <https://doi.org/10.1186/s41239-019-0175-9>
-

-
42. Паршукова Л. М., Паршуков С. В. Використання технологій віртуальної та доповненої реальності в професійній діяльності вчителя інформатики. *Інноваційна педагогіка*. 2023. Вип 55. Т. 2. С. 183-186. URL: <https://doi.org/10.32782/2663-6085/2023/55.2.38>
 43. Beheshti M., Shah S. A., Zhang H., Barnett M., Hira, A. (2024). Affordances of Technology for Sustainability-Oriented K-12 Informal Engineering Education. *Sustainability*. 2024. № 16(16). Article 6719. URL: <https://doi.org/10.3390/su16166719>
 44. Su Y. S., Cheng H. W., Lai C. F. (2022). Study of Virtual Reality Immersive Technology Enhanced Mathematics Geometry Learning. *Frontiers in psychology*. 2022. № 13. Article 760418. URL: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.760418>
 45. Бондаренко Т. Аналіз цифрових інструментів для створення мультимедійного контенту в умовах дистанційного навчання у вищій школі. *Věda a perspektivy*. 2022. № 9(16). С. 423-431. URL: [https://doi.org/10.52058/2695-1592-2022-9\(16\)-423-431](https://doi.org/10.52058/2695-1592-2022-9(16)-423-431)
 46. Євсєєв О. С., Ю Грабовський Є. М. Створення контенту для інтерактивних мультимедійних проєктів на основі штучного інтелекту. *Наука, технології, інновації*. 2024. № 3. С. 91-98. URL: <http://doi.org/10.35668/2520-6524-2024-3-10>
 47. Cabrera-Solano P. Game-based learning in higher education: The pedagogical effect of genially games in English as a foreign language instruction. *International Journal of Educational Methodology*. 2022. № 8(4). P. 719-729. URL: <https://doi.org/10.12973/ijem.8.4.719>
 48. Ліхошерстова В. З досвіду використання сервісу Canva на заняттях з англійської мови. *Grail of Science*. 2023. № 27. С. 452-456. URL: <https://doi.org/10.36074/grail-of-science.12.05.2023.072>
 49. Криворучко І. Можливості вебсервісу Canva для підтримки інклюзивного навчання. *International Science Journal of Education & Linguistics*. 2024. Vol. 3. № 2. P. 107-113. DOI: 10.46299/j.isjel.20240302.12
 50. Геревенко А. М., Ільїна Т. В., Ібрагімова Л. А. Використання цифрових платформ для підвищення якості професійної освіти. *Академічні візії*. 2024. № 31. URL: <https://www.academy-vision.org/index.php/av/article/view/1149>
 51. Yanenko Y. Using microsoft teams in online learning of students: methodical aspect. *Information Technologies and Learning Tools*. 2024. № 100(2). P. 72-91. URL: <https://doi.org/10.33407/itlt.v100i2.5508>
 52. Іванчук О. В., Богданов І. С., Дроздова Є. А., Козел В. М. Організація процесів навчання на платформі Discord. *Вісник Херсонського національного технічного університету*. 2023. № 1(84). С. 140-147. URL: <https://doi.org/10.35546/kntu2078-4481.2023.1.19>
-

РОЗДІЛ 3. ЕФЕКТИВНІСТЬ ТА ОСОБЛИВОСТІ ВПРОВАДЖЕННЯ ГЕЙМІФІКАЦІЇ

Учитель готується до гарного

уроку все життя...

В. Сухомлинський,

український педагог, публіцист, письменник

3.1. Методологічні підходи до оцінювання ефективності гейміфікації

Гейміфікація широко застосовується в різних галузях, особливо в управлінні персоналом, взаємодії з клієнтами, покращенні якості даних та освіти. Її основними методами є активація природних людських потреб: конкуренції, бажання кар'єрного розвитку чи самовираження. В управлінні персоналом гейміфікація підвищує залученість, продуктивність та розвиток професійних навичок співробітників. Це досягається завдяки системам винагород, відстеженню прогресу працівників та аналізу командних завдань. Гейміфікація також сприяє здоровій конкуренції, що підвищує мотивацію на робочому місці та допомагає досягти професійних цілей. У психології гейміфікація є інструментом модифікації поведінки, терапевтичного втручання та когнітивного розвитку. Вона сприяє емоційній регуляції, покращенню мотивації та формуванню звичок, перетворюючи корекційні вправи на цікаві завдання. В індустрії цифрових медіа гейміфікація необхідна для створення ігрових інтерфейсів для електронних пристроїв, а в освіті заохочує здобувачів до активної участі. О. Саган стверджує,

що гейміфікація є дієвим інструментом для мотивації до зміни поведінки, вироблення необхідних навичок, а також для стимулювання інновацій та творчих підходів¹⁴⁴.

Згідно з останніми дослідженнями, гейміфікація – один із трендів сучасної освіти, інноваційний інструмент, направлений на модернізацію навчання, сучасну систему його організації. Крім того, вона виступає одним зі способів модернізації системи викладання з урахуванням диджиталізації освіти¹⁴⁵. Гейміфікація – це новітній метод, що має потужний потенціал для залучення учасників освітнього процесу до реальних життєвих ситуацій та їхньої мотивації до активних дій і бажання засвоювати знання, а також трансформує традиційне навчання в середовище для сприяння більш ефективному та приємному навчанню для здобувачів освіти¹⁴⁶. Її ефективність та педагогічна доцільність в освітньому процесі дає змогу не тільки підвищити мотивацію здобувачів освіти, але й сприяти якісному засвоєнню ними навчального матеріалу. Упровадження ігрових технологій має ґрунтуватися на науково обґрунтованих підходах і відповідати визначеним освітнім цілям, сприяючи формуванню професійних компетентностей та активізації когнітивних навичок здобувачів освіти. А інтеграція ігрових елементів у навчальний контекст з урахуванням його змісту здатна забезпечити позитивний вплив на якість навчання та підвищення його результативності. Критерії оцінки ефективності гейміфікації охоплюють підвищення мотивації здобувачів освіти, високий рівень навчальних результатів, активність та залученість, можливість формування професійної компетентності, зменшення когнітивного навантаження, наявність зворотного зв'язку та методичну доцільність.

Мотивація є одним з основних критеріїв оцінки ефективності гейміфікації в освіті, оскільки вона безпосередньо впливає на залученість здобувачів та їхню

¹⁴⁴ Саган О. В. Гейміфікація як сучасний освітній тренд. *Педагогічні науки*. 2022. Вип. 100. С. 15. DOI: <https://doi.org/10.32999/ksu2413-1865/2022-100-2>

¹⁴⁵ Височан Л. М., Бохонько Є. О., Гончарова І. П. Гейміфікація як ефективний інструмент навчання для майбутніх педагогів. *Інноваційна педагогіка*. 2023. Вип. 58. Т. 1. С. 53. DOI: <https://doi.org/10.32782/2663-6085/2023/58.1.9>

¹⁴⁶ Волошена В. Гейміфікація як інтерактивний засіб навчання математики. *Проблеми сучасного підручника*. 2024. № 33. С. 59. DOI: <https://doi.org/10.32405/2411-1309-2024-33-57-67>

готовність активно навчатися. Завдяки успішній гейміфікації, яка підвищує як внутрішню та зовнішню мотивацію здобувачів освіти, вони демонструють більшу послідовність та докладають значних зусиль у навчальній діяльності, виявляють наполегливість та формують позитивне ставлення до здобуття нових знань і вироблення навичок. Використовуючи мотиваційні чинники, такі як інтерес до діяльності, почуття задоволеності від виконаної роботи, прагнення до саморозвитку й самореалізації, визнання іншими учасниками освітнього процесу, конкуренція, гейміфікація може перетворити традиційну освітню діяльність на динамічний та цікавий процес, що призведе до підвищення навчальних результатів. Зважаючи на це оцінка впливу гейміфікації на мотивацію є надзвичайно важливою для розуміння її загальної ефективності в умовах освітнього середовища.

О. Саган¹⁴⁷ наголошує, що гейміфікація – це стратегія, яка використовує ігрову механіку та винагороди, щоб мотивувати здобувачів освіти виконувати завдання. Аналізуючи здатність гейміфікації мотивувати, варто зазначити, що це можливо завдяки змагальному елементу, який сприяє підвищенню якості та оперативності виконання навчальних завдань¹⁴⁸. Інтерактивні завдання, миттєвий зворотний зв'язок та елементи суперництва між здобувачами освіти сприяють підвищенню ефективності навчання. Крім того, ігрові елементи допомагають знизити рівень стресу в освітньому процесі, підвищуючи його привабливість та емоційну задоволеність. Т. Чернова, А. Ольшевський, В. Іванов¹⁴⁹ зазначають, що ігрові освітні технології є ефективним засобом підвищення мотивації майбутніх фахівців до самостійного професійного розвитку, оскільки сприяють

¹⁴⁷ Саган О. В. Гейміфікація як сучасний освітній тренд. *Педагогічні науки*. 2022. Вип. 100. С. 16. DOI: <https://doi.org/10.32999/ksu2413-1865/2022-100-2>

¹⁴⁸ Михайлова Л. М., Семенишина І. В., Краснощок І. П., Ступеньков С. О. Гейміфікація як інноваційний кейс професійної підготовки педагогічних працівників ЗВО в умовах дистанційного навчання. *Академічні візії*. 2023. № 18. DOI: <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7795391>

¹⁴⁹ Чернова Т. Ю., Ольшевський А. О., Іванов В. О. Гейміфікація як інструмент мотивації до самостійного професійного розвитку майбутніх педагогів. *Педагогічна Академія: наукові записки*. 2025. № 18. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.15501944>

індивідуальній активності, творчості, а також формують здатність до самостійного прийняття рішень і командної роботи.

Ефективна гейміфікація позитивно впливає на навчальні результати здобувачів освіти. М. Матківський, Т. Тарас, Є. Лучкевич¹⁵⁰ довели, що існує чіткий зв'язок між застосуванням гейміфікованих підходів та результатами освітньої діяльності здобувачів. Так, ігрові елементи допомагають не тільки глибше засвоїти матеріал, а й триваліше його пам'ятати¹⁵¹. На практиці гейміфіковані платформи створюють середовище, де освітній процес стає привабливішим для здобувачів освіти. Інтерактивні формати цифрових застосунків часто імітують реальні сценарії, даючи змогу здобувачам освіти самостійно приймати рішення, розв'язувати проблеми та розуміти причинно-наслідкові зв'язки в межах навчальної дисципліни. Гейміфікація допомагає визначати ефективність роботи викладача та ступінь засвоєння матеріалу здобувачами освіти, сприяє систематизації отриманих знань та дає можливість порівнювати власні успіхи із досягненнями інших здобувачів освіти і, як результат, забезпечує орієнтацію учнів на саморегуляцію та постійне самовдосконалення¹⁵².

Структурований прогрес та чіткість цілей у гейміфікованих системах також підвищують ефективність навчання, допомагаючи здобувачам освіти відстежувати свій прогрес, систематично застосовуючи попередні знання.

Активність та залученість здобувачів освіти трактуються як важливий критерій оцінки ефективності гейміфікації. Залученість здобувачів до освітньої діяльності стосується їхньої безпосередньої та цілеспрямованої взаємодії з навчальним контентом через активну участь, дослідження, співпрацю та критичне мислення. Вона охоплює як когнітивні процеси (навички розв'язання проблем,

¹⁵⁰ Матківський М. П., Тарас Т. М., Лучкевич Є. Р. Роль гейміфікації у покращенні мотивації та навчальних результатів учнів середньої школи в умовах цифрової трансформації освіти в Україні. *Педагогічна Академія: наукові записки*. 2025. № 14. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.14717082>

¹⁵¹ Михайлова Л. М., Семенишина І. В., Краснощок І. П., Ступеньков С. О. Гейміфікація як інноваційний кейс професійної підготовки педагогічних працівників ЗВО в умовах дистанційного навчання. *Академічні візії*. 2023. № 18. DOI: <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7795391>

¹⁵² Волошена В. Гейміфікація як інтерактивний засіб навчання математики. *Проблеми сучасного підручника*. 2024. № 33. С. 63. DOI: <https://doi.org/10.32405/2411-1309-2024-33-57-67>

аналітичні навички), так і поведінкові дії (участь в обговореннях, виконання інтерактивних завдань та навчальна рефлексія)¹⁵³. Завдяки інтеграції ігрових елементів в освітній процес гейміфікація здатна підвищувати активність здобувачів освіти. Ця функція сприяє систематичній взаємодії з навчальним матеріалом, заохочує вивчення складних термінів та понять, що стосуються навчальної дисципліни. Під час виконання групових вправ ігрова техніка сприяє комунікації та командній роботі, що значно підвищує залученість здобувачів освіти. Крім того, застосування гейміфікації на заняттях сприяє зростанню рівня відвідуваності та заохочує вияв ініціативи в освітній діяльності.

Професійна компетентність – це інтегративна характеристика ділових і особистісних якостей фахівця, що відображає рівень знань, умінь, досвіду, професійної культури, достатніх для здійснення професійної діяльності, активізації навчально-пізнавальної діяльності здобувачів освіти та здійснення ними самоконтролю¹⁵⁴. Вона охоплює як теоретичне розуміння, так і застосування цих знань у реальних або симульованих професійних сценаріях, а також здатність адаптуватися до складних професійних вимог, що постійно змінюються. Гейміфіковані елементи сприяють формуванню заданих компетентностей упродовж ігрового процесу, забезпечуючи інтерактивне середовище, де здобувачі освіти можуть застосовувати теоретичні знання до практичних завдань¹⁵⁵. Завдяки гейміфікації майбутні фахівці вдосконалюють технічні навички та здатність аналізувати складні ситуації. Безпечний, інтерактивний характер гейміфікованих симуляцій дає змогу експериментувати та навчатися на помилках без реальних наслідків. Це підвищує рівень професійної компетентності завдяки активній практиці, зміцнює готовність здобувачів освіти до професійних обов'язків та покращує їхню здатність застосовувати здобуті знання в практичній діяльності.

¹⁵³ Allehaidan A. F., Wan Zainon W. M. N. (2024). Gamification and student engagement in higher education: The moderating role of concentration. *Amazonia Investiga*. 2024. № 13(79). P. 59. DOI: <https://doi.org/10.34069/AI/2024.79.07.5>

¹⁵⁴ Ноздрова О. П., Бартенева І. О. Формування професійної компетентності майбутніх вчителів засобами ігрових технологій. *Інноваційна педагогіка*. 2021. Вип. 32. Том 1. С. 128. DOI: <https://doi.org/10.32843/2663-6085/2021/32-1.27>

¹⁵⁵ Михайлова Л. М., Семенишина І. В., Краснощок І. П., Ступеньков С. О. Гейміфікація як інноваційний кейс професійної підготовки педагогічних працівників ЗВО в умовах дистанційного навчання. *Академічні візії*. 2023. № 18. DOI: <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7795391>

Крім того, елементи гейміфікації спонукають здобувачів освіти до саморозвитку, творчості, креативного мислення, самоорганізації й високопродуктивної професійної діяльності¹⁵⁶.

Ефективна гейміфікація в освіті сприяє зниженню когнітивного навантаження шляхом структурування складної інформації на менші, керовані сегменти, представлені в ігровому форматі або як покрокові завдання. Такий підхід допомагає запобігти інформаційному перевантаженню та дає здобувачам освіти можливість опрацювати навчальний матеріал поступово. Крім того, візуальні підказки, інтерактивні елементи та зворотний зв'язок зменшують потребу в надмірних розумових зусиллях для інтерпретації інформації. Викладачам рекомендується використовувати інтерактивні можливості гейміфікації під час створення онлайн-матеріалів, оскільки це може зменшити зайве когнітивне навантаження здобувачів освіти, підвищити ситуативний інтерес, а, отже, зосередитися на основних аспектах завдання. Замість того, щоб витратити свої когнітивні ресурси на розуміння інструкцій, здобувачі освіти можуть спрямувати їх на власне навчання. Унаслідок цього гейміфікація сприяє підвищенню навчальних результатів, особливо з дисциплін, що містять абстрактні або складні поняття¹⁵⁷. Згідно з останніми дослідженнями¹⁵⁸, гейміфікація значно покращує робочу пам'ять та контроль уваги здобувачів. Однак цей потенціал з часом може знижуватися, оскільки новизна ігрових елементів зникає, що підкреслює необхідність постійних інновацій у дизайні ігор.

Зворотний зв'язок відіграє важливу роль в ефективності ігрового освітнього середовища. Його трактують як інформацію, що надається здобувачам освіти щодо їхньої успішності стосовно очікуваних цілей або навчальних результатів.

¹⁵⁶ Ноздрова О. П., Бартенева І. О. Формування професійної компетентності майбутніх вчителів засобами ігрових технологій. *Інноваційна педагогіка*. 2021. Вип. 32. Том 1. С. 130. DOI: <https://doi.org/10.32843/2663-6085/2021/32-1.27>

¹⁵⁷ Widhanarto G. P., Zainuddin Z., Prihatin T., Sunawan S., Mukminin A., Kusumawardani S., Mulawarman M. Beyond slides: the impact of gamified Web presentations on student cognitive load. *Information and Learning Sciences*. 2025. Vol. 126. № 5/6. P. 430. DOI: <https://doi.org/10.1108/ILS-01-2024-0001>

¹⁵⁸ Al-Khresheh M. The Cognitive and Motivational Benefits of Gamification in English Language Learning: A Systematic Review. *Open Psychology Journal*. 2025. № 18. Article e18743501359379. DOI: <http://dx.doi.org/10.2174/0118743501359379250305083002>

Зворотний зв'язок є інструментом закріплення знань, виправлення помилок та формування професійної компетентності. Для гейміфікації він особливо важливий, оскільки сприяє постійному діалогу між здобувачем освіти та викладачем. Гейміфіковані навчальні платформи часто передбачають різні типи зворотного зв'язку, кожен із яких виконує окрему педагогічну функцію¹⁵⁹. Негайний зворотний зв'язок, що надається безпосередньо після дії здобувача освіти, сприяє негайному виправленню помилок та закріпленню правильних відповідей. Формувальний зворотний зв'язок або формувальне оцінювання пропонує постійне розуміння рівня навчальних результатів упродовж усього освітнього процесу, сприяючи вдосконаленню знань та навичок здобувачів освіти перед підсумковим оцінюванням. Підсумковий зворотний зв'язок забезпечує комплексну оцінку за результатами освітнього процесу. Крім того, виділяють описовий зворотний зв'язок, який пропонує пояснення поведінкових дій здобувача освіти, та зворотний зв'язок, що зосереджений на оцінці навчальних досягнень із використанням балів чи рівнів. Застосування цих типів зворотного зв'язку в гейміфікації сприяє більш структурованому та саморегульованому освітньому процесу, покращуючи здатність здобувачів освіти засвоювати та ефективно застосовувати знання. Крім своєї коригувальної функції, зворотний зв'язок у гейміфікованому контексті також сприяє зниженню когнітивного навантаження, тим самим підвищуючи ефективність засвоєння знань. До того ж інтеграція зворотного зв'язку в ігрову механіку, таку як шкали прогресу, таблиці лідерів та підказки на основі сценаріїв, створює прозоре та адаптивне освітнє середовище. Унаслідок цього зворотний зв'язок не лише вимірює прогрес кожного здобувача освіти, але й стає рушієм розвитку освіти на основі гейміфікованих систем.

Методична доцільність гарантує, що застосування ігрових елементів узгоджене з освітніми цілями та методами навчання. Методична доцільність

¹⁵⁹ Tang J., Zhao Y. (Chris), Wang T., Zeng Z. Examining the Effects of Feedback-giving as a Gamification Mechanic in Crowd Rating Systems. *International Journal of Human-Computer Interaction*. 2021. № 37(20). P. 1917. URL: <https://doi.org/10.1080/10447318.2021.1917866>

потребує від викладачів вибору та впровадження ігрових механік, зокрема методів оцінювання, змагань або симуляцій, таким чином, щоб вони безпосередньо сприяли досягненню освітніх цілей, відповідали змісту освітньої програми та забезпечували формування необхідних знань, умінь і навичок у здобувачів освіти. Ця узгодженість підвищує цілісність освітнього процесу, забезпечуючи формування стійких компетентностей у здобувачів освіти, логічну послідовність подання навчального матеріалу та його інтерактивність. Крім того, методична доцільність сприяє послідовності та масштабованості в освітньому процесі, забезпечує поступове підвищення складності та підтримує диференційоване навчання для задоволення освітніх потреб здобувачів освіти. Вона також дає змогу точно оцінювати навчальні результати, оскільки кожен гейміфікований елемент пов'язаний з певними компетенціями та показниками навчання. Таким чином, педагогічно виправдане застосування гейміфікації перетворює її на ефективну педагогічну технологію, зміцнюючи її роль у структурі освітнього процесу. Оцінювання ефективності гейміфікації та її відповідність зазначеним критеріям ґрунтується на застосуванні низки методологічних підходів, які сприяють усебічному дослідженню її впливу на освітній процес, мотивацію та поведінку здобувачів освіти. Основні методологічні підходи до оцінювання ефективності гейміфікації представлено на рис. 3.1.

Дидактичний підхід стосується цілеспрямованої інтеграції ігрових елементів в освітній процес відповідно до дидактичних принципів. Дидактична модель гейміфікації зосереджена на узгодженні ігрових механік з освітніми цілями, структурою змісту та методами навчання. Цей підхід вимагає цілеспрямованого планування та організації освітнього процесу. Викладачі, які його застосовують не просто вбудовують ігрові елементи в освітню програму, а методично структурують гейміфіковані дії для підтримки освітнього процесу, оскільки ігрова технологія містить у собі сукупність методів, способів, дій та форм ігрової діяльності в умовах ситуацій, що спрямовані на збереження, встановлення чи покращення спеціальної діяльності об'єкта, підтримки самореалізації особи, розвитку її творчого

потенціалу, якостей та здібностей, а також на відображення та опанування громадського досвіду, у якому відбувається вдосконалення самоконтролю¹⁶⁰.

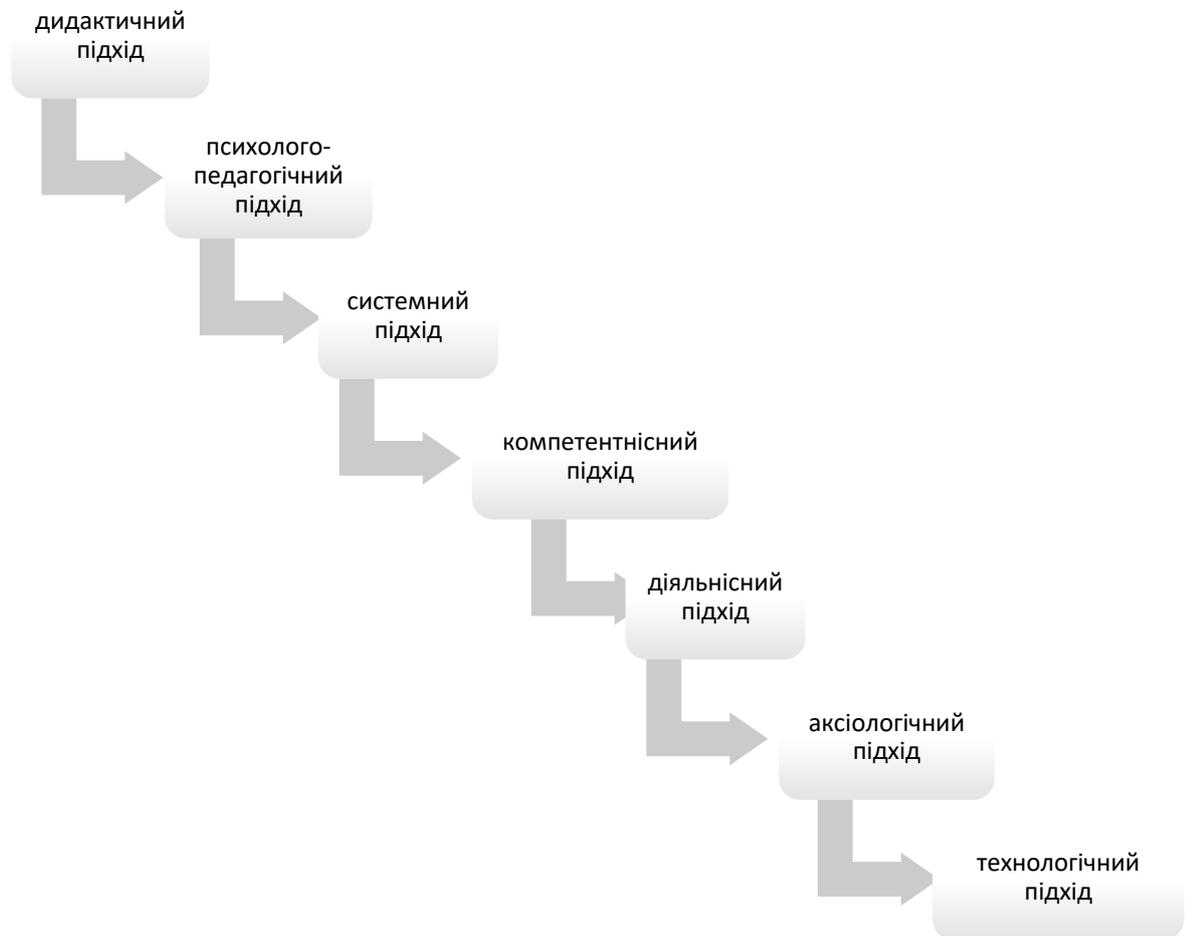


Рис. 3.1. Основні методологічні підходи до оцінювання ефективності гейміфікації

Це передбачає вибір відповідних ігрових механік, які відповідають дидактичним принципам ясності, доступності, систематизації та адаптивності, застосування різних методів навчання. Наприклад, проблемне навчання може бути гейміфіковане за допомогою симуляцій, що відображають реальні життєві ситуації. У проєктному навчанні можна використовувати рівні, які допоможуть здобувачам освіти поетапно опанувати навчальний матеріал. На думку

¹⁶⁰ . Мироненко О. В., Видахевич Т. І. Використання ігрових технологій як засобу налагодження взаємодії між учасниками освітнього процесу на уроках української мови у початковій школі. *Інноваційна педагогіка*. 2022. Вип. 54. Т. 2. С. 79. URL: <https://doi.org/10.32782/2663-6085/2022/54.2.14>

Д. Вербо́вце́ького¹⁶¹, навчальний контент, наближеного до реальної практичної діяльності, на основі якого будуть створені тематичні гейміфіковані елементи, повинен бути адаптований до освітніх потреб здобувачів освіти. Прикладом застосування такого підходу є гейміфіковані вікторини для закріплення теоретичного матеріалу та повторення основних понять з теми. У цьому випадку викладач може обрати один з інструментів – Kahoot! або Quizizz. Кожне питання у вікторині відповідає конкретній навчальній темі, подається в логічній послідовності. Здобувачі освіти отримують негайний зворотний зв'язок і пояснення щодо їхнього оцінювання. Крім того, ефективною може бути симуляційна гра на основі сценарію «Бюджет громади» для формування професійних компетентностей і навичок прийняття рішень. Здобувачі освіти самостійно або в парах виконують завдання в симульованому середовищі, аналізують пропоновану ситуацію, ухвалюють рішення. Така гра характеризується системністю, міждисциплінарністю та рефлексією, а також поступовим ускладненням навчального матеріалу.

Психолого-педагогічний підхід до гейміфікації передбачає розробку навчального цікавого та доступного контенту з урахуванням психологічних особливостей здобувачів освіти, зокрема рівня розвитку пам'яті, уваги, мислення, уваги та емоційної чутливості¹⁶². Наприклад, для здобувачів початкової освіти ефективнішими є яскраві образи, короткі завдання, часта зміна видів діяльності. Психолого-педагогічний підхід забезпечує створення емоційно комфортного середовища, а ігрові механіки сприяють появі почуття успіху та зацікавленості освітньою діяльністю. Ігрові елементи, такі як нагороди або віртуальні «персонажі», підсилюють відчуття впевненості у власних знаннях та навичках, сприяють розвитку самооцінки, особливо в здобувачів освіти із низьким рівнем навчальної мотивації. Використання ігор забезпечує всебічний розвиток

¹⁶¹ Вербо́вце́ький Д. В. Аналіз досвіду впровадження гейміфікації в освітній процес. Освітній дискурс: збірник наукових праць. 2023. № 43(1-3). С. 98. DOI: 10.33930/ed.2019.5007.43(1-3)-10

¹⁶² Каньоса Н. Г., Комарніцька Л. М. Психологічні аспекти організації ігрової діяльності дітей дошкільного віку. *Габітус*. 2023. Вип. 48. С. 73. URL: <https://doi.org/10.32782/2663-5208.2023.48.12>

особистості здобувача освіти, спричиняючи основні зміни психічних процесів, що визначають його інтереси та ставлення до дійсності¹⁶³. Також психолого-педагогічний підхід сприяє формуванню комунікативної культури, здатності до співпраці, толерантності в навчальній групі, а також виробленню навичок урегулювання конфліктів. Крім того, гейміфікація, на думку О. Мироненко та Т. Видахвевич,¹⁶⁴ виховує самостійність, незалежність, уміння формувати естетичні та світоглядні погляди на реальність.

На основі психолого-педагогічного підходу можуть бути розроблені дидактичні ігри, які містять систему підказок, повторних спроб і доброзичливих повідомлень, щоб зменшити тривожність здобувачів освіти, які зробили помилки. Крім того, викладач може інтегрувати додаткові стимули для покращення уваги та пам'яті. Так, використання яскравих образів, звукових ефектів та анімації в ігрових завданнях допомагає активізувати сенсорне сприйняття й сприяє кращому запам'ятовуванню інформації. Водночас психолого-педагогічний підхід до гейміфікації підтримує внутрішній контроль та саморегуляцію здобувачів освіти. Гейміфіковані вправи зазвичай передбачають чіткі правила чи часові межі, що допомагає здобувачам освіти розвивати самодисципліну та відповідальність.

Системний підхід розглядає гейміфікацію як елемент загальної системи освіти, що корелює процес опанування здобувачами освіти змістових та діяльнісних компонентів навчальних дисциплін в умовах закладу вищої освіти¹⁶⁵ та забезпечує практичну спрямованість фахової підготовки на основі підвищення емоційної складової частини навчальної діяльності, творчого характеру навчальних завдань та взаємодії учасників освітнього процесу¹⁶⁶. Перед

¹⁶³ Там само. С. 72.

¹⁶⁴ Мироненко О. В., Видахвевич Т. І. Використання ігрових технологій як засобу налагодження взаємодії між учасниками освітнього процесу на уроках української мови у початковій школі. *Інноваційна педагогіка*. 2022. Вип. 54. Т. 2. С. 82. URL: <https://doi.org/10.32782/2663-6085/2022/54.2.14>

¹⁶⁵ Руденко Ю. Використання ігрових технологій у фаховій лінгводидактичній освіті майбутніх вихователів закладів дошкільної освіти. *Освітологічний дискурс*. 2019. № 3-4(26-27). С. 135. URL: <https://doi.org/10.28925/2312-5829.2019.3-4.130142>

¹⁶⁶ Гарашенко Л. В., Кондратюк С. Г. Ігрові технології в системі фахової підготовки педагогів дошкільної освіти. *Вісник Запорізького національного університету. Педагогічні науки*. 2020. № 2(35). С. 84. URL: <https://doi.org/10.26661/2522-4360-2020-2-13>

застосуванням гейміфікованих елементів комплексно оцінюється навчальний контент, технічні можливості освітнього процесу, індивідуальні особливості здобувачів освіти та їхній рівень підготовки. На основі цих даних розробляється гейміфікована модель, яка має охоплювати чіткі правила гри, методи навчання, систему оцінювання (бали, рівні тощо), механізми зворотного зв'язку, сценарій, розподіл ролей (за необхідності). Важливо зазначити, що системний підхід дає змогу об'єднувати елементи гейміфікації не лише в межах однієї навчальної дисципліни, а й через міждисциплінарні зв'язки. Це створює цілісну картину освітнього процесу та сприяє ефективній підготовці майбутніх фахівців. На відміну від разових ігрових завдань, системна гейміфікація передбачає довготривалу роботу в межах викладання всієї навчальної дисципліни. У цьому випадку гра характеризується логічною послідовністю, різними рівнями складності навчального контенту та механізмами його оновлення. Системний підхід може бути імплементований через гейміфіковані модулі з різними рівнями складності або освітній квест у форматі міжпредметного проєкту.

Компетентнісний підхід зосереджується на цілісному розвитку здобувачів освіти засобами гейміфікації та виходить за межі простого набуття знань. О. Шаран та В. Шаран¹⁶⁷ стверджують, що гейміфікація сприяє формуванню навичок XXI століття серед здобувачів освіти, зокрема це стосується критичного мислення, цифрової грамотності, комунікаційних навичок, самостійності, уміння планувати та брати відповідальність за власні результати. Подібною є думка Л. Михайлової, І. Семенишиної, І. Краснощок та С. Ступенькова¹⁶⁸, які стверджують, що в сучасних освітніх умовах гейміфікація виступає не лише ефективним інструментом урізноманітнення освітнього процесу, а й стратегічною методологією для вдосконалення педагогічних технологій та впровадження інновацій у галузі освіти. Її застосування сприяє створенню мотиваційного

¹⁶⁷ Шаран О., Шаран В. Гейміфікація в освітньому процесі нової української школи. *Acta Paedagogica Volynienses*. 2025. № 1. С. 153. URL: <https://doi.org/10.32782/apv/2025.1.21>

¹⁶⁸ Михайлова Л. М., Семенишина І. В., Краснощок І. П., Ступеньков С. О. Гейміфікація як інноваційний кейс професійної підготовки педагогічних працівників ЗВО в умовах дистанційного навчання. *Академічні візії*. 2023. № 18. URL: <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7795391>

середовища, у якому здобувачі освіти активніше залучаються до навчання, демонструють ініціативу та прагнення до саморозвитку. Крім того, гейміфікація є потужним ресурсом для формування ключових компетентностей, зокрема критичного мислення, комунікативних навичок, роботи в команді, цифрової грамотності та навичок прийняття рішень, що є необхідними для активної участі майбутніх фахівців у сучасному суспільстві та адаптації до динамічних змін глобального світу. Водночас окремі дослідження¹⁶⁹ свідчать, що гейміфікація сприяє формуванню професійної компетентності в здобувачів освіти. Зокрема, учені доводять, що імплементація ігрових елементів в освітній процес спонукає здобувачів освіти до саморозвитку, творчості, креативного мислення, самоорганізації свого життя та високопродуктивної професійної діяльності.

На основі компетентнісного підходу можуть бути розроблені вправи, які інтегрують ігрові елементи з практичними ситуаціями. Це дає змогу не лише підвищити мотивацію здобувачів освіти, а й розвивати професійні компетенції, необхідні для майбутньої діяльності та кар'єри. Прикладом такої вправи може бути квест-гра, під час якої здобувачі освіти виконують певні завдання, розгадують загадки, шукають підказки та ухвалюють рішення, що впливають на перебіг гри. За правильні рішення вони отримують бали.

Цікавою для здобувачів освіти може бути онлайн-вікторина «Прокачай компетенцію», метою якої є узагальнення знань із навчальної дисципліни, розвиток самооцінювання та здатності до самонавчання. Здобувачі освіти індивідуально або в команді проходять раунди вікторини, що містять різні типи запитань (з варіантами відповіді, відкриті, логічні задачі). Під час вікторини учасники можуть накопичувати бали чи значки за досягнення.

Основною категорією *діяльнісного підходу* є діяльність, а в освіті – це діяльність здобувача освіти. Вона може бути самостійною або здійснюватися під

¹⁶⁹ Ноздрова О. П., Бартенева І. О. Формування професійної компетентності майбутніх учителів засобами ігрових технологій. *Інноваційна педагогіка*. 2021. Вип. 32. Т. 1. С. 130. URL: <https://doi.org/10.32843/2663-6085/2021/32-1.27>

керівництвом викладача, проявляючись як активна взаємодія з навколишньою дійсністю для розв'язання особистісних суперечностей саморозвитку в спільній, колективній діяльності¹⁷⁰. Згідно з діяльнісним підходом, навчання – це активна діяльність здобувачів освіти, у якій гейміфіковані методи сприяють опануванню навчального матеріалу через ігрову діяльність, дослідницьку активність та осмислення власного досвіду, а також аналізувати власні досягнення та вчитися на помилках¹⁷¹. Діяльнісний підхід визначає, як гейміфікація впливає на структуру освітньої діяльності, зокрема на активність здобувачів освіти, їхню самостійність, а також планування та виконання завдань. Ефективність гейміфікації оцінюється через поведінкові зміни та продуктивність освітньої діяльності здобувачів. Застосування діяльнісного підходу дає змогу здобувачам не лише визначити власний стиль навчання та презентувати свої досягнення, а й ефективно здійснювати оцінювання й самооцінювання набутих компетентностей. При цьому здобувачі освіти почуваються комфортно, а освітнє середовище забезпечує організацію навчання в індивідуальному темпі, без конфліктів та когнітивних перевантажень¹⁷². Поєднання діяльнісного підходу та гейміфікації забезпечує активне залучення здобувачів до освітньої діяльності, допомагає сформувати усвідомлене ставлення до навчання й досягти кращого засвоєння знань і вироблення навичок через досвід, співпрацю та гру. Для реалізації діяльнісного підходу в контексті гейміфікації ефективною є проектна гра, у ході якої здобувачі освіти створюють власний проект чи винахід та презентують його. Також це можуть бути рольова або лабораторна гра, марафон розв'язання практичних задач, а також гра-пригода.

Сутність *аксіологічного підходу* полягає в орієнтації професійної освіти на формування в здобувачів системи загальнолюдських і професійних цінностей, що

¹⁷⁰ Шаран О. В., Шаран В. Л., Данканич Е. І. Особливості використання діяльнісно-ігрового підходу в освітньому процесі початкової школи. *Інноваційна педагогіка*. 2022. Вип. 53. Т. 2. С. 42. URL: <https://doi.org/10.32782/2663-6085/2022/53.2.8>

¹⁷¹ Шаран О., Шаран В. Гейміфікація в освітньому процесі нової української школи. *Acta Paedagogica Volynienses*. 2025. № 1. С. 154. URL: <https://doi.org/10.32782/apv/2025.1.21>

¹⁷² Шаран О. В., Шаран В. Л., Данканич Е. І. Особливості використання діяльнісно-ігрового підходу в освітньому процесі початкової школи. *Інноваційна педагогіка*. 2022. Вип. 53. Т. 2. С. 42. URL: <https://doi.org/10.32782/2663-6085/2022/53.2.8>

визначають їхнє ставлення до світу, своєї діяльності та самого себе як особистості й професіонала ¹⁷³. Аксіологія відіграє вирішальну роль у забезпеченні ефективності гейміфікації в освіті, оскільки поєднує освітню діяльність на основі ігор із важливими етичними, культурними та освітніми цінностями. Інтеграція аксіологічних принципів у гейміфіковане середовище сприяє розвитку не лише когнітивних навичок, але й емоційних та моральних компетенцій, таких як емпатія, справедливість, відповідальність, повага, терпіння та працьовитість ¹⁷⁴. Імплементация цих цінностей в структуру та зміст освітніх ігор може забезпечувати кращу залученість здобувачів освіти, оскільки вони сприймають навчання в закладі вищої освіти як актуальний та цілеспрямований етап життя. Іншими словами, аксіологія гарантує, що гейміфікація є етично обґрунтованою та сприяє цілісному особистісному розвитку здобувача освіти. Аксіологічний підхід оцінює вплив гейміфікації на ціннісні орієнтири, ставлення до навчання, відповідальність. Він особливо актуальний у виховному контексті або в процесі формування м'яких навичок здобувачів освіти.

На основі аксіологічного підходу було розроблено низку вправ, спрямованих на формування ціннісних орієнтацій здобувачів освіти через гру та діалог. Цікавою є гра «Ціннісне коло», метою якої є усвідомлення власної системи цінностей здобувачів освіти. У ході виконання вправи вони обирають цінності (дружба, відповідальність, справедливість тощо) із запропонованого переліку, обґрунтовують їхню важливість, створюють «колесо цінностей». Потім беруть участь у вікторині, питання якої містять життєві ситуації, де потрібно застосувати ці цінності.

Ефективною також є рольова гра «Місто справедливості». Здобувачі освіти самостійно моделюють життя у вигаданому місті, розв'язують моральні дилеми чи

¹⁷³ Бірюк Л., Пішун С. Аксіологічний підхід до формування професійно спроможної особистості майбутніх учителів початкових класів. *Актуальні питання гуманітарних наук*. 2022. Вип. 56. Том 1. С. 162. URL: <https://doi.org/10.24919/2308-4863/56-1-23>

¹⁷⁴ Pardayev S. A. Development of Students' Moral Attitude Based on Axiological Approaches. *American Journal of Language, Literacy and Learning in STEM Education* (2993-2769). 2025. № 3(1). P. 139-140. URL: <https://grnjournal.us/index.php/STEM/article/view/6603>

вирішують конфлікти. Таким чином, вони навчаються громадянської відповідальності, розуміють соціальні норми та інтерпретують поняття справедливості в повсякденному та професійному житті. За правильні чи етичні рішення здобувачі освіти можуть отримувати бонуси чи «жетони довіри». Важливою вправою, спрямованою на формування активної життєвої позиції та гуманістичних цінностей здобувачів освіти, є ціннісний марафон «День добрих справ». Здобувачі освіти повинні виконувати упродовж тижня міні завдання для підтримки інших (допомога однокласнику, ввічливе слово, подяка тощо). Це сприяє формуванню внутрішніх переконань, світогляду та відповідального ставлення до себе, інших та суспільства. Отже, гейміфікація робить навчання доступним, емоційно важливим та внутрішньо усвідомленим.

Технологічний підхід характеризують як чинник інноватизації сучасної освіти. Він передбачає широке застосування комплексу педагогічних технологій, що забезпечують нові можливості впливу на освітній процес. Л. Бірюк та С. Пішун¹⁷⁵ наголошують, що його реалізація сприяє максимальному наближенню змісту, форм, моделей і методів навчання до майбутньої професійної діяльності, якісній підготовці компетентних фахівців. Крім того, технологічність фокусується на розвитку індивідуальних здібностей здобувачів освіти, виробленні практичних умінь та навичок, створенні нових підходів до організації освітнього процесу, а також посиленні його персоналізації, зокрема через використання інтерактивних ресурсів, мобільних застосунків, платформ для адаптивного навчання та інструментів штучного інтелекту. Прикладами імплементації технологічного підходу в гейміфіковане навчання для підвищення його ефективності можуть бути онлайн-ігри на платформах Kahoot! або Quizizz. Також доречним є створення навчального квесту в Google Forms або Genially для розвитку навичок логічного мислення, роботи з інформацією. Технологічний підхід уможливорює поєднання

¹⁷⁵ Бірюк Л., Пішун С. Технологічний підхід як методологічна основа формування професійної компетентності майбутніх фахівців початкової освіти. *Актуальні питання гуманітарних наук*. 2023. Вип. 62. Т. 1. С. 260. URL: <https://doi.org/10.24919/2308-4863/62-1-38>

навчання з сучасними цифровими інструментами, забезпечуючи високу залученість здобувачів освіти та розвиток цифрової компетентності.

3.2. Аналіз практичних кейсів застосування гейміфікації в освіті

Гейміфікація нині перетворилася на ефективну педагогічну технологію. Викладачі дедалі частіше інтегрують ігрові елементи, такі як бали, рівні, ігри-змагання, як у цифрові, так і в нецифрові формати для підвищення залученості та мотивації здобувачів освіти. Ці методи не лише покращують динаміку навчальної групи, але й сприяють підвищенню результатів навчання, узгоджуючи із внутрішньою мотивацією здобувачів освіти та заохочуючи їх до активної участі. Крім того, ефективність гейміфікації визнається в різних вікових групах та навчальних дисциплінах. Дослідники доводять її ефективність на рівнях початкової¹⁷⁶, загальної¹⁷⁷, вищої освіти¹⁷⁸, а також для навчання дорослих¹⁷⁹. Її гнучкість уможливлює адаптацію навчального досвіду здобувачів освіти до конкретних освітніх цілей (розвиток творчих навичок, удосконалення критичного мислення чи формування професійної компетентності). Важливо, що інтеграція гейміфікації з сучасними освітніми теоріями (конструктивізм, компетентнісне навчання, індивідуалізація тощо) підтвердила її ефективність не лише як мотиваційного інструменту організації освітнього процесу. Натомість гейміфікація є важливим компонентом, що забезпечує цілісність та міждисциплінарність

¹⁷⁶ Шаран О. В., Шаран В. Л., Данканич Е. І. Особливості використання діяльнісно-ігрового підходу в освітньому процесі початкової школи. *Інноваційна педагогіка*. 2022. Вип. 53. Т. 2. С. 42. URL: <https://doi.org/10.32782/2663-6085/2022/53.2.8>

¹⁷⁷ Білоус П. О. Авторські ігрові завдання з фізики й астрономії як засіб розвитку творчих здібностей учнів. *Наукові записки Малої академії наук України*. 2025. № 1(32). С. 4. URL: <http://doi.org/10.51707/2618-0529-2025-32-01>

¹⁷⁸ Ноздрова О. П., Бартенева І. О. Формування професійної компетентності майбутніх учителів засобами ігрових технологій. *Інноваційна педагогіка*. 2021. Вип. 32. Т. 1. С. 127. URL: <https://doi.org/10.32843/2663-6085/2021/32-1.27>

¹⁷⁹ Ребуха Л. З., Білоус І. І., Брик Р. С., Дем'янюк А. В., Савицька В. В., Кричківська О. В., Кавецький В. Є. *Інноваційні технології навчання в умовах модернізації сучасної освіти*: монографія / за наук. ред. Л. З. Ребухи. Тернопіль: ЗУНУ, 2022. С. 118. https://dspace.wunu.edu.ua/bitstream/316497/48105/3/монографія_Інноваційні%20технології%20навчання%20в%20умовах%20модернізації%20сучасної%20освіти.pdf

навчання. Водночас численні успішні практичні кейси застосування гейміфікації в освіті служать доказом її трансформаційного потенціалу.

Аналізуючи практичні кейси застосування гейміфікації в освіті, їх можна розділити на дві групи: ті, що застосовують цифрові інструменти, а також ті, що працюють без них^{180 181}. Так, цифровий гейміфікований інструмент стосується певної функції або механіки в освітньому цифровому середовищі, що застосовує ігрові елементи для мотивації, залучення або заохочення здобувачів освіти до освітньої діяльності. Ці інструменти спеціально розроблені на основі принципів дизайну для створення відчуття труднощів, винагороди або співпраці. Метою таких інструментів є підтримка активного та змістовного навчання в цифровому контексті. Основні характеристики цифрових гейміфікованих інструментів охоплюють:

- 1) системи прогресивного оцінювання, які візуально представляють прогрес здобувача освіти та сприяють постановці освітніх цілей;
- 2) механізми зворотного зв'язку в режимі реального часу, що забезпечують миттєві реакції на дії здобувача освіти для посилення розуміння рівня його знань та навичок або швидкого виправлення помилок;
- 3) винагороди, зокрема віртуальні жетони або бали, що демонструють зусилля здобувача освіти, точність або послідовність виконання завдань;
- 4) зв'язок з темою заняття;
- 5) часові обмеження для виконання завдань, що заохочують швидке мислення та стійку увагу здобувачів освіти;
- 6) персоналізовані аватари, що дають змогу здобувачам освіти створювати свій цифровий образ;
- 7) заблокований навчальний контент, який стає доступним лише за умови прогресу здобувача освіти, заохочуючи його подальшу участь;

¹⁸⁰ Szilágyi S., Palencsár E., Körei A., Török Z. Examining the Effectiveness of Non-Digital Game-Based Learning Among University Computer Science Students on the Topic of Improper Integrals. *Education Sciences*. 2025. № 15(2). Article 132. URL: <https://doi.org/10.3390/educsci15020132>

¹⁸¹ Banele S., Deus, D. Using Non-Digital Games for Coordinate Geometry Algorithm Realism. *Open Journal of Social Sciences*. 2023. № 11. P. 24. DOI: 10.4236/jss.2023.113003

-
- 8) спільні завдання, що сприяють взаємодії з однокласниками через змагання або, навпаки, місії для підтримки командної роботи та розвитку комунікативних навичок.

Нецифрові гейміфіковані інструменти стосуються ігрової функції або механіки, вбудованої в традиційне освітнє офлайн-середовище для стимулювання мотивації, залученості та активного навчання здобувачів освіти. На відміну від цифрових інструментів, вони реалізуються через фізичні матеріали, соціальну взаємодію та аудиторні заняття. Нецифрові інструменти спираються на принципи ігрового дизайну, такі як змагання, зворотний зв'язок та рольова гра, для створення динамічного особистісно орієнтованого освітнього середовища без необхідності застосування електронних пристроїв. Нецифрові інструменти характеризуються такими ознаками:

- 1) системи видимих балів: здобувачі освіти накопичують бали або кредити на основі своєї успішності, участі чи поведінки;
- 2) для відстеження прогресу використовують діаграми, а для винагороди – справжні жетони;
- 3) застосування структурованих вправ чи квестів, які складаються з послідовних завдань, розроблених для поступового підвищення складності та стимулювання когнітивної активності здобувачів освіти;
- 4) використання рольових компонентів, зокрема для виконання вправ на основі сценарію чи участі в дебатах;
- 5) завдання на основі загадок або головоломок;
- 6) інструменти для введення елемента випадковості та непередбачуваності, такі як спінери або кубики, що роблять освітній процес більш динамічним.

На рис. 3.2. представлено класифікацію практичних кейсів застосування гейміфікації в освіті.

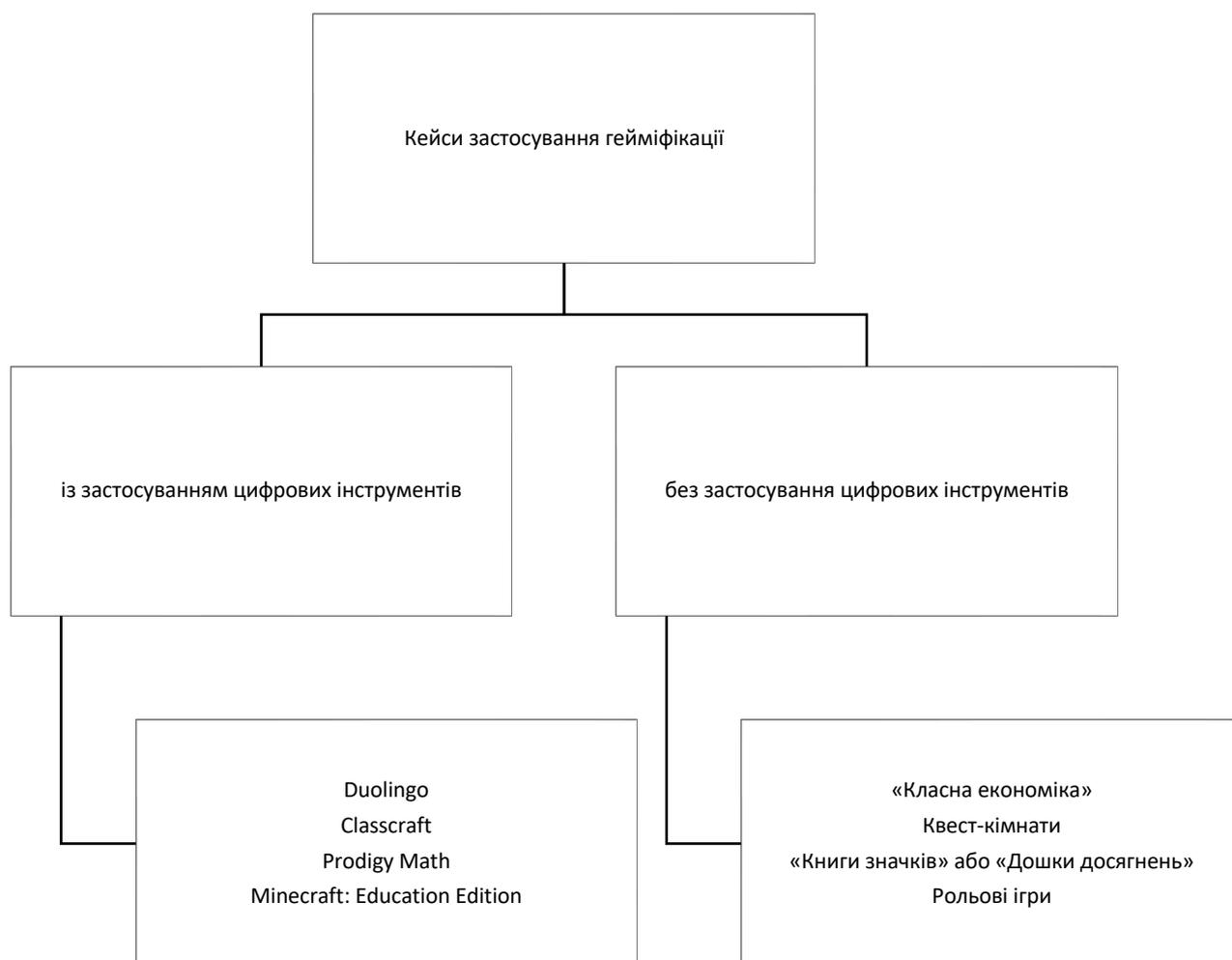


Рис. 3.2. Класифікація кейсів застосування гейміфікації в освіті

Проаналізуємо окремі кейси застосування гейміфікації в освіті більш детально. Так, Duolingo – це широко визнаний інструмент гейміфікації для вивчення мови. Його дизайн ґрунтується на принципах ігрової механіки, інтегруючи такі елементи, як нарахування балів, прогрес відповідного рівня знань користувача, негайний зворотний зв'язок та значки досягнень. Інтерфейс візуально привабливий та зручний у використанні, що робить його доступним для здобувачів освіти різного віку та рівня володіння мовою. Однією з його особливостей є здатність імітувати ігрове середовище, зберігаючи при цьому структуровану освітню програму, засновану на реальному використанні мови. В освітньому процесі Duolingo можна інтегрувати як додатковий інструмент як для аудиторного, так і для самостійного навчання. Викладачі можуть призначати певні

модулі, контролювати прогрес здобувачів освіти через панель інструментів Duolingo та заохочувати змагання між однокласниками. Платформа поділяє вивчення мови на тематичні та граматичні одиниці, які здобувачі освіти опановують за допомогою коротких, повторюваних та інтерактивних вправ, що охоплюють аудіювання, говоріння, читання та письмо, забезпечуючи мультимодальний навчальний досвід. Алгоритм програми адаптує складність завдань на основі результатів користувача, забезпечуючи персоналізований підхід до навчання та постійне закріплення раніше вивченого матеріалу¹⁸².

Duolingo сприяє підвищенню мотивації здобувачів освіти, а гейміфіковані функції забезпечують послідовність виконання вправ, заохочуючи здобувачів до щоденного навчання¹⁸³. Крім того, застосунок підтримує автономне навчання, даючи здобувачам освіти можливість контролювати свій темп і прогрес. Для викладачів Duolingo надає дані про активність здобувачів освіти та інформацію про рівень володіння мовою, що допомагає застосовувати ефективні методи навчання під час заняття. Duolingo використовується під час вступного чи кваліфікаційного тестування, а Duolingo English Test є інструментом для оцінювання рівня володіння іноземною мовою для вступників, англійська мова для яких нерідна¹⁸⁴. Крім того, заклади вищої освіти часто рекомендують Duolingo як інструмент самостійного навчання для здобувачів немовних спеціальностей¹⁸⁵. Окремі дослідження¹⁸⁶ продемонстрували, що позакласне застосування Duolingo підвищує внутрішню мотивацію до вивчення англійської мови в китайських здобувачів середньої освіти. Надалі використання застосунку зміцнює загальну

¹⁸² Ouyang Z., Jiang Y., Liu H. The Effects of Duolingo, an AI-Integrated Technology, on EFL Learners' Willingness to Communicate and Engagement in Online Classes. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*. 2024. № 25(3). P. 98. URL: <https://doi.org/10.19173/irrodl.v25i3.7677>

¹⁸³ Zeng C., Fisher L. Opening the «Black Box»: How Out-of-Class Use of Duolingo Impacts Chinese Junior High School Students' Intrinsic Motivation for English. *ECNU Review of Education*. 2023. № 7(2). P. 285. URL: <https://doi.org/10.1177/20965311231171606>

¹⁸⁴ Flores-Delgado L. D., Olave-Moreno I., Villarreal-Ballesteros A. C., Cancino-Ríos C. P. Using Duolingo in the EFL classroom: A Study on Effectiveness and Student Perceptions. *CIEJ Journal*. 2025. № 20. P. 48. URL: <https://journal.ciex.edu.mx/index.php/cj/article/view/197>

¹⁸⁵ Там само. С. 50.

¹⁸⁶ Zeng C., Fisher L. Opening the «Black Box»: How Out-of-Class Use of Duolingo Impacts Chinese Junior High School Students' Intrinsic Motivation for English. *ECNU Review of Education*. 2023. № 7(2). P. 302. URL: <https://doi.org/10.1177/20965311231171606>

мотивацію до вивчення мови, і вони продовжують опановувати її самостійно за власним бажанням.

Classcraft – це платформа гейміфікації, розроблена для перетворення традиційного класу на рольову гру, де здобувачі стають активними учасниками освітнього процесу¹⁸⁷. Як освітній інструмент вона трансформує управління аудиторією, забезпечує відстеження поведінки та мотивацію здобувачів освіти за допомогою ігрових механік, заохочень та командної співпраці. Здобувачі освіти можуть обрати одну з трьох ролей персонажів, – воїна, мага або цілителя – кожен із яких має унікальні здібності, що сприяють спільному навчанню. Classcraft зазвичай використовується як система, що доповнює освітній процес. Важливо, що Classcraft – це не лише платформа для відстеження індивідуальної успішності, вона заснована на командній роботі, під час якої здобувачі працюють разом, виправляють помилки або отримують нагороди. Це заохочує не лише залученість до освітньої діяльності, але й забезпечує розвиток соціально-емоційних навичок, таких як емпатія та врегулювання конфліктів. Платформа містить квести, які відповідають змісту навчальної дисципліни. Це дає змогу викладачам проводити заняття у вигляді інтерактивного оповідання. Крім того, Classcraft містить інструменти оцінювання та аналітику даних. Доступ до Classcraft можна отримати через мобільний телефон, що робить його ефективним у змішаному чи онлайн-середовищі.

Classcraft застосовується в процесі підготовки майбутніх педагогів¹⁸⁸. Також окремі дослідження демонструють ефективність Classcraft під час навчання інформатики¹⁸⁹. Квести Classcraft тут слугують для успішного виконання завдань з кодування або розробки програмного забезпечення. Важливим аспектом

¹⁸⁷ Parody L., Santos J., Trujillo-Cayado L. A., Ceballos M. Gamification in Engineering Education: The Use of Classcraft Platform to Improve Motivation and Academic Performance. *Applied Sciences*. 2022. № 12(22). Article 11832. URL: <https://doi.org/10.3390/app122211832>

¹⁸⁸ Krishnan S. D., Norman H., Md Yunus M. (2021). Online Gamified Learning to Enhance Teachers' Competencies Using Classcraft. *Sustainability*. 2022. № 13(19), Article 10817. URL: <https://doi.org/10.3390/su131910817>

¹⁸⁹ Stoltz J. H., Bunt B., van Zyl S. (2025). Leveling up Learning: Enhancing Self-Directed Learning in Computer Applications Technology with Classcraft. *Education Sciences*. 2025. № 15(2). Article 180. URL: <https://doi.org/10.3390/educsci15020180>

застосування Classcraft є історія¹⁹⁰. Платформа застосовується для відтворення історичних подій. Здобувачі освіти беруть на себе ролі історичних діячів або зацікавлених сторін (послів, генералів, громадян) та виконують квести, що відображають історичні події. Також Classcraft використовується для покращення словникового запасу, виконання граматичних вправ та практики розмовної мови¹⁹¹.

Prodigy Math є ігровою освітньою платформою, яка використовується для навчання математики в закладах початкової та загальної освіти¹⁹². Це інтерактивна рольова гра в фентезійному стилі. Вона поєднує математичний контент, що відповідає навчальній програмі, із захопливим ігровим процесом, де здобувачі освіти створюють персонажів, вирушають у квести та борються з ворогами, розв'язуючи математичні задачі. Сценарій гри, яскраві візуальні ефекти та система винагород захоплюють увагу здобувачів освіти, перетворюючи рутинні заняття з математики на захопливу пригоду. Prodigy Math використовується як у класі, так і під час самостійної роботи як додатковий інструмент, що доповнює диференційоване навчання. Педагоги можуть встановлювати конкретні критерії до вправ, контролювати прогрес здобувачів освіти за допомогою інформаційних панелей у режимі реального часу та налаштовувати навчальний контент відповідно до індивідуальних потреб. У грі можна коригувати рівні складності відповідно до успішності здобувачів освіти. У класі Prodigy часто використовується як інструмент оцінювання, що дає змогу викладачам виявляти прогалини в математичних навичках. У навчальних групах з різним рівнем математичної грамотності викладачі застосовують адаптивну технологію Prodigy Math для створення диференційованих завдань. Prodigy Math сприяє позитивному ставленню до математики, усуваючи страх невдачі та замінюючи її моделлю навчання на основі

¹⁹⁰ Sipone S., Abella-García V., Rojo M., dell'Olio L. Using ClassCraft to Improve Primary School Students' Knowledge and Interest in Sustainable Mobility. *Sustainability*. 2021. № 13(17). Article 9939. URL: <https://doi.org/10.3390/su13179939>

¹⁹¹ Zulqarnain Zikraan N. The Effect Of Using Classcraft To Improve Students' Learning Motivation In Reading Narrative Text. *Jolly Journal of English Education*. 2023. № 1(2). P. 100. URL: <https://doi.org/10.63435/jjee.v1i2.54>

¹⁹² Bledsaw J. A. Investigating Prodigy Math Program to Improve Students' Success in Mathematics: Masters Theses. Eastern Illinois University, 2024. P. 23. <https://thekeep.eiu.edu/theses/5010>

винагород. Як інструмент гейміфікації вона ілюструє, як елементи цифрової гри сприяють досягненню високих навчальних результатів.

Ще одним практичним кейсом застосування гейміфікації в освіті є Minecraft: Education Edition. Це інструмент гейміфікації, побудований на популярній платформі відеоігор Minecraft. Minecraft: Education Edition розроблено спеціально для закладів освіти. Платформа забезпечує управління класом, оцінювання, пропонує шаблони навчальних занять та навчальний контент¹⁹³. Основна особливість Minecraft: Education Edition полягає в блоковому дизайні, який дає змогу здобувачам створювати, досліджувати та імітувати реальні або уявні сценарії. Це уможлиблює використання платформи для більшості навчальних дисциплін, зокрема природничих наук, історії, математики, географії, іноземної мови та комп'ютерного програмування. Minecraft: Education Edition зазвичай застосовується для спільних навчальних проєктів. Викладач виступає у ролі посередника, заохочуючи здобувачів освіти до самостійної роботи. Освітня гра передбачає кілька режимів: виживання, творчий, пригоди та режим спостерігача¹⁹⁴. Платформа дає змогу командам працювати разом у режимі реального часу, розвиваючи комунікативні навички. Крім того, викладачі можуть налаштовувати ігровий дизайн, адаптувати запитання або контрольні завдання, а також відстежувати прогрес здобувачів освіти через централізовану панель, що робить платформу придатною як для формувального, так і для підсумкового оцінювання.

Minecraft: Education Edition широко застосовується завдяки своїй універсальності та можливості узгодженості з різними освітніми програмами. Наприклад, Сполучені Штати є одним з найактивніших користувачів Minecraft: Education Edition¹⁹⁵, де школи інтегрують її в STEM-освіту, а також у програми з

¹⁹³ Cigognini E. M., Nardi A. Minecraft as an Educational Tool Before, During, and After the Pandemic: A Case Study Research Project. *European Journal of Open, Distance and E-Learning*. 2024. № 26(1). P. 99. URL: <https://doi.org/10.2478/eurodl-2024-0011>

¹⁹⁴ Пойда С. Використання Minecraft Education Edition у закладах загальної середньої освіти. *Науковий вісник Вінницької академії безперервної освіти. Серія «Педагогіка. Психологія»*. 2023. Вип. 4. С. 105. URL: <https://doi.org/10.32782/academ-ped.psyh-2023-4.16>

¹⁹⁵ Panja V., Berge J. Minecraft Education Edition's Ability to Create an Effective and Engaging Learning Experience. *Journal of Student Research*. 2021 № 10(2). URL: <https://doi.org/10.47611/jsrshs.v10i2.1697>

історії та літератури. В Ірландії Minecraft: Education Edition популярна в початковій школі для розвитку ключових компетенцій здобувачів освіти¹⁹⁶. Вона також застосовується в міждисциплінарних проєктах. Японські школи використовують Minecraft: Education Edition для викладання програмування, екології, хімії та історії¹⁹⁷. С. Пойда¹⁹⁸ описує застосування освітньої гри Minecraft Education Edition в українських закладах загальної середньої освіти з метою підвищення якості освіти та залучення здобувачів до навчання за допомогою ігрових методик. Таким чином, Minecraft: Education Edition можна назвати глобальним явищем, поширеним у багатьох країнах світу. Адаптивність платформи до місцевих освітніх програм та акцент на творчості роблять його популярним вибором у закладах освіти різного рівня.

Проаналізуємо практичний кейс із застосуванням нецифрових інструментів гейміфікації – квест-кімнат. Вони стали ефективним інструментом гейміфікації в освіті, залучаючи здобувачів до розв'язання проблем¹⁹⁹. Учасники повинні вирішити низку взаємопов'язаних головоломок і завдань упродовж встановленого часу, щоб «втекти» або виконати місію. Кожна гра зазвичай побудована на основі теми або сюжетної лінії. Структура квесту сприяє внутрішній мотивації, оскільки здобувачам освіти цікаво, і в них виникає бажання «виграти», розгадуючи всі підказки вчасно. Квест-кімнати зазвичай використовуються для закріплення знань після пройденого курсу. Викладачі також можуть розробляти їх для розвитку певних навичок.

Так, аналіз практичних кейсів застосування гейміфікації в освіті доводить, що застосування ігрових інструментів має на меті підвищення мотивації здобувачів

¹⁹⁶ Slattery E. J., Butler D., O'Leary M., Marshall K. (2023). Teachers' experiences of using Minecraft Education in primary school: An Irish perspective. *Irish Educational Studies*. 2023. № 43(4). P. 966. URL: <https://doi.org/10.1080/03323315.2023.2185276>

¹⁹⁷ Furukado R., Zhu Y., Hagiwara G. Integrating Minecraft Education in Curriculum Design to Enhance Chemistry Learning. *Procedia Computer Science*. 2024. Vol. 246. P. 4376. URL: <https://doi.org/10.1016/j.procs.2024.09.287>

¹⁹⁸ Пойда С. Використання Minecraft Education Edition у закладах загальної середньої освіти. *Науковий вісник Вінницької академії безперервної освіти. Серія «Педагогіка. Психологія»*. 2023. Вип. 4. С. 105. URL: <https://doi.org/10.32782/academ-ped.psyh-2023-4.16>

¹⁹⁹ Ковалишин В. В., Хлевной О. В., Харшиин, Д. В., Івануса А. І. Концепція тематичної квест-кімнати для формування готовності дітей до дій під час пожежі. *Bulletin of Lviv State University of Life Safety*. 2020. № 22. С. 33. <https://sci.ldubgd.edu.ua/bitstream/123456789/7896/1/document%20%282%29.pdf>

освіти. Водночас мотивація як складне психолого-педагогічне явище, потребує детального вивчення для ефективного застосування гейміфікованих методик з урахуванням індивідуальних потреб здобувачів освіти.

3.3. Вплив гейміфікації на мотивацію та академічну успішність здобувачів освіти

О. Лавренюк та В. Кириченко²⁰⁰ зазначають, що мотивація є рушійною силою діяльності. Її можна розглядати як комплекс внутрішніх і зовнішніх чинників, що ініціюють активність, спрямовуючи її на досягнення конкретних цілей і підтримуючи зусилля до моменту їхньої реалізації. Саме мотивація є важливим елементом у формуванні ключових компетентностей здобувачів освіти, адже визначає рівень володіння знаннями, навичками та досвідом у певній сфері. Вона тісно пов'язана з когнітивними процесами, оскільки її основна функція – викликати інтерес до навчання, яке нерідко сприймається як обов'язкове або зовнішньо нав'язане. Завдяки мотивації з'являється можливість утримати увагу здобувача освіти, зацікавити його й залучити до освітнього процесу. Це сприяє усвідомленому прийняттю навчальної поведінки й послідовному виконанню навчальних завдань з високим рівнем наполегливості.

Мотивація – це складне явище, що містить систему мотивів, стимулів та потреб, які визначають поведінку та діяльність людини. Вона поєднує домінуючі інтереси, цілі та емоційні аспекти, що впливають на реалізацію намірів. Її характер формує спрямованість особистості й прагнення досягати результатів²⁰¹. На думку О. Керекеші та М. Осадчого,²⁰² мотивація – це сукупність особистісних та ситуативних чинників, які спонукають здобувачів освіти до активності (діяльності).

²⁰⁰ Лавренюк О., Кириченко В. Мотивація до навчальної діяльності: аналіз сучасних теорій. *Журнал соціальної та практичної психології*. 2023. № 1. С. 35. URL: <https://doi.org/10.32782/psy-2023-1-6>

²⁰¹ Кузікова С. Б., Пухно С. В. Особливості мотивації навчання студентів педагогічних спеціальностей закладу вищої освіти. *Слобожанський науковий вісник. Серія Психологія*. 2024. Вип. 1. С. 91. URL: <https://doi.org/10.32782/psyspu/2024.1.16>

²⁰² Керекеша О. В., Осадчий М. Л. Мотивація до навчальної діяльності студентів у вищому навчальному закладі. *Науковий вісник Одеського національного економічного університету*. 2021. № 11-12. С. 128. DOI:10.32680/2409-9260-2021-11-12-288-289-126-131

Таким чином, успіх діяльності здебільшого залежить від мотивації (від прагнення самостверджуватися, досягати високих результатів). Чим вищий рівень мотивації, чим більше чинників (мотивів) спонукають людину до діяльності, тим більше зусиль вона схильна докладати. Особливості мотивації здобувачів вищої освіти є основою для вибору ефективних завдань, методів і форм навчання, адже саме мотивація відіграє основну роль у професійній підготовці та розвитку особистості.

Мотивація стає внутрішньою, коли індивід добровільно та спонтанно бере участь у діяльності, не очікуючи винагороди, а керуючись лише власним інтересом до навчального процесу²⁰³. Внутрішня мотивація залежить від інтересу до навчальної дисципліни, прагнення до самореалізації та розвитку, задоволення від освітнього процесу, особистих цілей та переконань, почуття відповідальності та автономії. Здобувачі освіти, які мають сильну внутрішню мотивацію, менше відчувають стрес і легше адаптуються до навчання²⁰⁴. Вони можуть самостійно виконувати додаткові завдання, поглиблювати знання, а також проявляти активність у навчанні. В. Староста²⁰⁵ зазначає, що зовнішню навчальну мотивацію складають зовнішні мотиви вступу до закладу вищої освіти, вузькі пізнавальні мотиви та іррелевантні професійні мотиви. Дослідниця зазначає, що у випадку внутрішньої мотивації досягнення успіху є реальним результатом власних дій, їхньою якісною оцінкою. У випадку зовнішньої мотивації досягнення успіху – це відображення оцінки таких досягнень суспільством і орієнтація на нього. Інструментами зовнішньої мотивації є оцінки та академічні бали, нагороди та заохочення, участь у конкурсах чи олімпіадах для отримання дипломів, призів або додаткових балів за активність у навчанні, похвала. Також на зовнішню мотивацію впливають страх покарання або санкції, зауваження, прагнення отримати стипендію, бажання бути кращим за однокурсників.

²⁰³ Лавренюк О., Кириченко В. Мотивація до навчальної діяльності: аналіз сучасних теорій. *Журнал соціальної та практичної психології*. 2023. № 1. С. 36. URL: <https://doi.org/10.32782/psy-2023-1-6>

²⁰⁴ Рожкова А. Ю. Аналіз шляхів підвищення мотивації і самостійності здобувачів освіти у освітньому процесі в умовах дистанційного навчання. *Педагогічна Академія: наукові записки*. 2024. № 9. URL: <https://doi.org/10.5281/zenodo.13662727>

²⁰⁵ Староста В. І. (2021). Мотивація навчання студентів різних курсів. *Відкрите освітнє е-середовище сучасного університету*. 2021. № 11. С. 160. URL: <https://doi.org/10.28925/2414-0325.2021.1114>

Гейміфікація є ефективним інструментом інтенсифікації мотиваційних процесів здобувачів освіти. Інтеграція різноманітних ігрових механік активізує як внутрішню, так і зовнішню мотивацію здобувачів освіти, водночас посилюючи їхню когнітивну та емоційну залученість. Створення творчої активності здобувачів освіти не є спонтанним процесом. Вона потребує цілеспрямованого педагогічного впливу, зокрема організації такого освітнього середовища, яке стимулює навчальну діяльність здобувачів освіти. З огляду на це, на думку Ю. Шпаляренко та К. Макарової²⁰⁶, одним із найбільш дієвих підходів і є впровадження гейміфікації, оскільки саме через ігрові ситуації, змагання та сюжетні завдання зростає пізнавальний інтерес здобувачів освіти та підвищується рівень їхньої готовності до активної участі в навчанні. Гейміфіковані вправи не лише сприяють формуванню відчуття автономії, компетентності й соціальної значущості, але й виступають чинниками осмислення власної освітньої діяльності через механізми рефлексії, саморегуляції та самореалізації. Очевидно, що гейміфікація здатна не просто підтримувати інтерес до навчання, а й забезпечити системну трансформацію освітнього простору в контексті особистісно орієнтованого та компетентнісного підходів. Елементи гейміфікації, що підтримують внутрішню та зовнішню мотивацію, представлено на рис. 3.3.

Основні характеристики гейміфікації, що підтримують зовнішню та внутрішню мотивацію, охоплюють унікальність, цікавість, інноваційні підходи та методи навчання, зв'язок навчальної дисципліни з майбутньою професійною діяльністю²⁰⁷.

Унікальність стосується застосування нестандартних, оригінальних ігрових елементів, які вирізняються серед традиційних форм навчання та привертають увагу здобувачів освіти. Ця характеристика стимулює інтерес і внутрішнє бажання

²⁰⁶ Шпаляренко Ю., Макарова К. Ігрові технології навчання як засіб підвищення мотивації молодших школярів на уроках мистецтва. *Актуальні питання гуманітарних наук*. 2023. Вип. 66. Т. 3. С. 279. URL: <https://doi.org/10.24919/2308-4863/66-3-41>

²⁰⁷ Тіщук О. А., Маєвська О. М., Чернова Т. Ю. Формування мотивації до навчання здобувачів формальної освіти у ЗВО засобами педагогічного коучингу. *Інноваційна педагогіка*. 2024. Вип. 73. С. 213. URL: <https://doi.org/10.32782/2663-6085/2024/73.40>

здобувача освіти до навчальної діяльності та знижує рівень рутинності. Цікавість передбачає здатність гейміфікованого завдання викликати пізнавальний інтерес та емоційну залученість здобувача освіти. Зацікавленість підвищує концентрацію уваги та стимулює прагнення до досягнення освітніх цілей. Водночас інноваційні підходи та методи навчання вимагають упровадження сучасних технологій, інтерактивних форм, адаптивних платформ і мультидисциплінарних стратегій для посилення залученості здобувачів освіти та підвищення ефективності освітнього процесу.

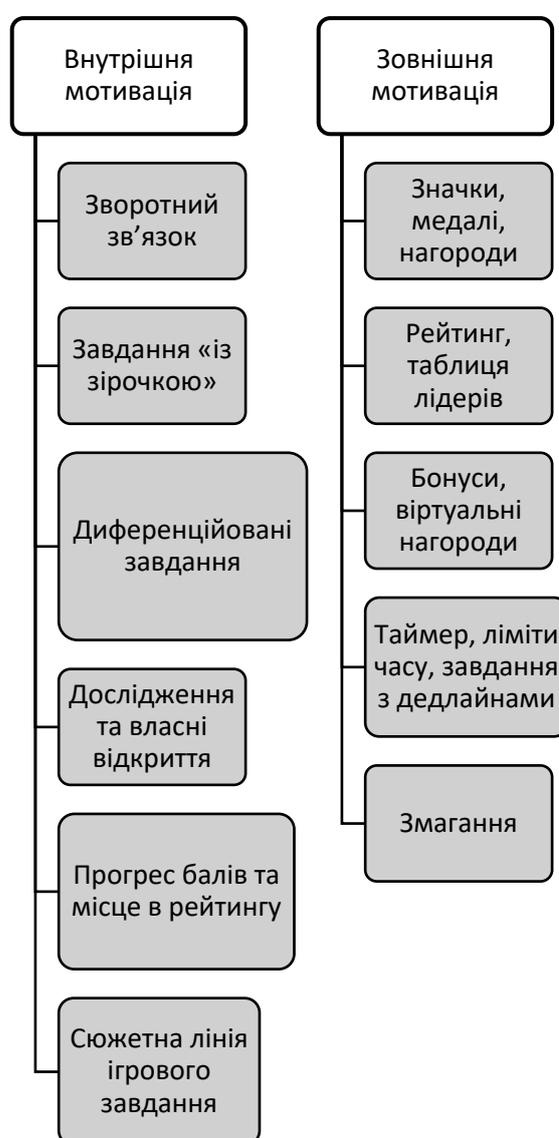


Рис. 3.3. Елементи гейміфікації, що підтримують мотивацію

Зв'язок навчальної дисципліни з майбутньою професійною діяльністю – одна з основних вимог гейміфікації. Професійне спрямування ігрових елементів формує внутрішню мотивацію та посилює прагнення до кар'єрного зростання. Аналіз основних характеристик через їхні критерії представлено в табл. 3.1.

Таблиця 3.1

Основні характеристики гейміфікації для підтримки мотивації

Характеристика	Критерії	Пояснення критерію
Унікальність	Новизна змісту	Навчальний матеріал містить нові ідеї, що раніше не вивчались
	Оригінальність подачі	Зміст представлено незвичним способом: через гру, симуляцію, відеоісторію, рольову модель, інтерактивну мапу тощо
	Адаптованість до потреб здобувачів освіти	Зміст враховує інтереси здобувачів освіти
	Міждисциплінарність	Матеріал поєднує кілька навчальних дисциплін або тем
	Креативність	Створення здобувачами освіти власного унікального продукту
	Унікальність контенту або ресурсу	Матеріали створені для конкретної навчальної групи, не є шаблонними
Цікавість	Елемент новизни	Формат гри містить щось нове або неочікуване
	Сюжетність	Наявність захопливого сюжету гри
	Труднощі	Завдання мають бути складними, але посильними для виконання
	Інтерактивність і активна участь	Активна взаємодія з навчальним контентом, технологіями або іншими здобувачами освіти
	Персоналізація	Можливість обирати рівень складності чи тип завдання
	Нагороди	Реакція на дії здобувача освіти
	Наявність сюрпризів або рандомізованих подій	Ефект несподіванки, випадкові бонуси або змінні умови

	Візуальна та естетична привабливість	Яскраве оформлення, анімація, музика, емоційні тригери
	Змагання або співпраця	Індивідуальне суперництво або командна гра
Інноваційні підходи та методи навчання	Орієнтація на особистість здобувача освіти	Урахування індивідуальних особливостей, потреб, здібностей, інтересів та стилів навчання
	Системність ігрових механік	Чітка структура з гейміфікованими елементами: рівнями, завданнями, нагородами, зворотним зв'язком
	Варіативність	Подача навчального матеріалу здійснюється через різні форми та методи навчання
	Застосування сучасних цифрових інструментів	Підсилення ефективності методів гейміфікації
	Імерсивність та занурення	Застосування методів, які створюють ефект присутності (імітація реального середовища, віртуальний світ, рольові ситуації)
	Гнучкість	Адаптація методів до освітніх цілей, навчального контенту чи індивідуальних особливостей здобувачів освіти
Зв'язок із майбутньою професійною діяльністю	Професійне спрямування змісту	Відображення реальних професійних ситуацій
	Формування професійних навичок	Вплив на розвиток професійної компетентності здобувачів освіти

Гейміфікація має різний вплив на внутрішню та зовнішню мотивацію здобувачів освіти залежно від етапу заняття.^{208 209 210} Ця особливість підкреслює необхідність цілеспрямованої інтеграції елементів гейміфікації, узгоджених з освітніми цілями, на кожному етапі навчання. Так, у *вступній частині заняття* застосування гейміфікації формує перше позитивне враження від навчання,

²⁰⁸ Кузікова С. Б., Пухно С. В. Особливості мотивації навчання студентів педагогічних спеціальностей закладу вищої освіти. *Слобожанський науковий вісник. Серія Психологія*. 2024. Вип. 1. С. 91. URL: <https://doi.org/10.32782/psyspu/2024.1.16>

²⁰⁹ Керекеша О. В., Осадчий М. Л. Мотивація до навчальної діяльності студентів у вищому навчальному закладі. *Науковий вісник Одеського національного економічного університету*. 2021. № 11-12. С. 128. DOI:10.32680/2409-9260-2021-11-12-288-289-126-131

²¹⁰ Пруднікова М. С. Мотивація до занять спортом на початкових етапах тренування. *Основи побудови тренувального процесу в циклічних та екстремальних видах спорту*. 2019. С. 205. URL: https://journals.urau.ua/cvs_konf/article/view/166937

знижує рівень тривожності та страху перед новим. Гра подається як безпечне середовище, де здобувач освіти може зробити помилку. Гейміфікація підвищує мотивацію до активної участі здобувачів освіти в освітньому процесі та сприяє адаптації до нових видів діяльності. Крім того, на цьому етапі ігрові елементи активізують пізнавальний інтерес та полегшують запам'ятовування нового матеріалу. Завдяки грі налагоджується взаємодія між учасниками освітнього процесу, скорочується дистанція між викладачем і здобувачами освіти, а також здобувачі інтегруються в колектив, адже виконання спільних інтерактивних завдань сприяє згуртованості. На початковому етапі застосування ігрових елементів можна оцінити рівень підготовки здобувача освіти для використання методів особистісно орієнтованого навчання. Важливо, що гейміфікація позитивно впливає на розвиток когнітивних навичок здобувачів освіти: логіку мислення, пам'ять, увагу тощо. Таким чином, під час вступної частини заняття гейміфікація виконує адаптаційну, мотиваційну, когнітивну та соціальну функції, створюючи сприятливе освітнє середовище для подальшого навчання здобувача освіти та виконання завдань.

Під час *основної частини заняття* гейміфікація допомагає активізувати мислення здобувачів освіти для виконання завдань та сприяє підтримці уваги упродовж тривалого часу. Гейміфіковані елементи сприяють практичному застосуванню знань, розвивають навички роботи в команді, а також підвищують якість повторення навчального матеріалу завдяки зміненому контексту. Гейміфікація створює умови для конкуренції завдяки використанню балів та рейтингу, що стимулює здобувачів освіти досягати кращих навчальних результатів. Крім того, через варіативність завдань гейміфікація сприяє персоналізації завдань і кожен здобувач освіти може працювати у власному темпі, зокрема під час дистанційного навчання²¹¹. Також ігрові елементи зменшують втому, розвивають гнучкість мислення, підвищують рівень концентрації. Гейміфікація дає змогу

²¹¹ Рожкова А. Ю. Аналіз шляхів підвищення мотивації і самостійності здобувачів освіти у освітньому процесі в умовах дистанційного навчання. *Педагогічна Академія: наукові записки*. 2024. № 9. URL: <https://doi.org/10.5281/zenodo.13662727>

створити інтерактивне, мотивувальне освітнє середовище, яке сприяє активному засвоєнню знань, розвитку практичних навичок і формуванню професійних компетенцій здобувачів освіти²¹². Під час основної частини заняття гейміфікація виступає потужним інструментом активного навчання, що виконує стимулювальну, організаційну, регулятивну та комунікативну функції.

У завершальній частині заняття гейміфікація впливає на мотивацію здобувачів освіти, активізуючи рефлексію та створюючи відчуття досягнення та успіху. Гейміфіковані елементи застосовуються для закріплення основних понять теми, допомагають логічно завершити заняття, а також мотивують до виконання завдань для самостійної роботи. На цьому етапі гейміфікація сприяє усвідомленню результатів навчання, формуванню позитивного ставлення до освітнього процесу загалом та до навчальної дисципліни, зміцненню мотивації до подальшої освітньої діяльності. У табл. 3.2 наведено вправи з елементами гейміфікації, спрямовані на підвищення мотивації здобувачів освіти, відповідно до етапу заняття.

Таблиця 3.2

Вправи з елементами гейміфікації, спрямовані на підвищення мотивації

Етап заняття	Вправи з елементами гейміфікації
Вступна частина	Квест-розминка (коротке завдання або загадка, пов'язана з темою заняття)
	Інтерактивне опитування з варіантами відповідей, під час якого здобувачі освіти отримують бали за правильні відповіді
	Вправа «Тизер», що є демонстрацією короткого відео, картинки або анімації, яка викликає інтерес до вивчення теми
	Гра «Знайомство з темою» для введення основних понять з теми заняття
Основна частина	Завдання з дедлайнами, які потребують швидкого мислення і застосування знань
	Нарахування балів за успішне виконання вправ

²¹² Доня В. А. Ігрові технології як засіб професійної підготовки майбутніх викладачів польської мови. *Вісник ЛНУ імені Тараса Шевченка. Педагогічні науки*. 2024. № 5(364). С. 108. DOI: 10.12958/2227-2844-2024-5(364)-108-114

	Рольові ігри та симуляції для моделювання реальних або вигаданих ситуацій
	Квести з підказками, що допомагають поступово розв'язати складнішу задачу
	Змагання між командами (короткий турнір або конкурс із застосуванням завдань на основі навчального матеріалу)
	Створення індивідуального портфоліо досягнень
Завершальна частина	Підсумкова вікторина із застосуванням Kahoot! чи Quizizz
	Вручення «трофею дня» кращим гравцям або командам за участь
	Ігрове самооцінювання, коли здобувачі освіти самостійно обирають завдання, враховуючи власні інтереси та рівень знань
	Дайджест знань (здобувачі освіти формулюють основні висновки з теми у вигляді карток, емодзі, коміксів чи мемів)
	Рефлексивна гра «3-2-1». Здобувачі освіти називають 3 нові факти, які вони дізналися під час заняття, 2 питання, які залишились та 1 емоцію щодо заняття

Таким чином, мотивація, академічна успішність та гейміфікація тісно взаємопов'язані. Так, гейміфікація служить інструментом для посилення внутрішньої та зовнішньої мотивації здобувачів освіти, а підвищена мотивація стимулює активну участь та наполегливість здобувачів освіти, що позитивно впливає на навчальні результати.

Запитання для самоперевірки:

1. Назвіть основні критерії оцінки ефективності гейміфікації в освіті?
2. Назвіть методологічні підходи, що використовуються для оцінки ефективності гейміфікації. Оберіть один із них і детально проаналізуйте його.
3. Поясніть причини вибору гейміфікації як педагогічної технології на різних рівнях підготовки здобувачів освіти?

4. Порівняйте характеристики ігрових елементів із застосуванням цифрових інструментів і без них, та особливості їхнього використання в освітньому процесі?
5. Опишіть переваги застосування Duolingo для вивчення іноземної мови?
6. Які інструменти для навчання математики Ви знаєте? Поясніть переваги їхнього застосування на рівнях початкової, загальної та вищої освіти.
7. Поясніть зв'язок гейміфікації та мотивації. Як ігрові елементи впливають на внутрішню та зовнішню мотивацію.
9. Які вправи з елементами гейміфікації сприяють підвищенню мотивації здобувачів освіти?

Список використаних джерел до розділу 3

1. Саган О. В. Гейміфікація як сучасний освітній тренд. *Педагогічні науки*. 2022. Вип. 100. С. 12-18. DOI: <https://doi.org/10.32999/ksu2413-1865/2022-100-2>
2. Височан Л. М., Бохонько Є. О., Гончарова І. П. Гейміфікація як ефективний інструмент навчання для майбутніх педагогів. *Інноваційна педагогіка*. 2023. Вип. 58. Т. 1. С. 52-55. DOI: <https://doi.org/10.32782/2663-6085/2023/58.1.9>
3. Волошена В. Гейміфікація як інтерактивний засіб навчання математики. *Проблеми сучасного підручника*. 2024. № 33. С. 57-67. DOI: <https://doi.org/10.32405/2411-1309-2024-33-57-67>
4. Михайлова Л. М., Семенишина І. В., Краснощок І. П., Ступеньков С. О. Гейміфікація як інноваційний кейс професійної підготовки педагогічних працівників ЗВО в умовах дистанційного навчання. *Академічні візії*. 2023. № 18. DOI: <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7795391>
5. Чернова Т. Ю., Ольшевський А. О., Іванов В. О. Гейміфікація як інструмент мотивації до самостійного професійного розвитку майбутніх педагогів. *Педагогічна Академія: наукові записки*. 2025. № 18. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.15501944>
5. Матківський М. П., Тарас Т. М., Лучкевич Є. Р. Роль гейміфікації у покращенні мотивації та навчальних результатів учнів середньої школи в умовах цифрової трансформації освіти в Україні. *Педагогічна Академія: наукові записки*. 2025. № 14. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.14717082>
6. Allehaidan A. F., Wan Zainon W. M. N. (2024). Gamification and student engagement in higher education: The moderating role of concentration. *Amazonia Investiga*. 2024. № 13(79). P. 57-70. DOI: <https://doi.org/10.34069/AI/2024.79.07.5>
7. Widhanarto G. P., Zainuddin Z., Prihatin T., Sunawan S., Mukminin A., Kusumawardani S., Mulawarman M. Beyond slides: the impact of gamified Web presentations on student

-
- cognitive load. *Information and Learning Sciences*. 2025. Vol. 126. № 5/6. P. 425-444. DOI: <https://doi.org/10.1108/ILS-01-2024-0001>
8. Al-Khresheh M. The Cognitive and Motivational Benefits of Gamification in English Language Learning: A Systematic Review. *Open Psychology Journal*. 2025. № 18. Article e18743501359379. DOI: <http://dx.doi.org/10.2174/0118743501359379250305083002>
 9. Tang J., Zhao Y. (Chris), Wang T., Zeng Z. Examining the Effects of Feedback-giving as a Gamification Mechanic in Crowd Rating Systems. *International Journal of Human-Computer Interaction*. 2021. № 37(20). P. 1916-1930. DOI: <https://doi.org/10.1080/10447318.2021.1917866>
 10. Мироненко О. В., Видахвевич Т. І. Використання ігрових технологій як засобу налагодження взаємодії між учасниками освітнього процесу на уроках української мови у початковій школі. *Інноваційна педагогіка*. 2022. Вип. 54. Т. 2. С. 78-83. DOI: <https://doi.org/10.32782/2663-6085/2022/54.2.14>
 11. Вербовецкий Д. В. Аналіз досвіду впровадження гейміфікації в освітній процес. *Освітній дискурс: збірник наукових праць*. 2023. № 43(1-3). С. 95-100. DOI: [10.33930/ed.2019.5007.43\(1-3\)-10](https://doi.org/10.33930/ed.2019.5007.43(1-3)-10)
 12. Каньоса Н. Г., Комарніцька Л. М. Психологічні аспекти організації ігрової діяльності дітей дошкільного віку. *Габітус*. 2023. Вип. 48. С. 71-75. DOI: <https://doi.org/10.32782/2663-5208.2023.48.12>
 13. Руденко Ю. Використання ігрових технологій у фаховій лінгводидактичній освіті майбутніх вихователів закладів дошкільної освіти. *Освітологічний дискурс*. 2019. № 3-4(26-27). С. 130-142. DOI: <https://doi.org/10.28925/2312-5829.2019.3-4.130142>
 14. Гаращенко Л. В., Кондратюк С. Г. Ігрові технології в системі фахової підготовки педагогів дошкільної освіти. *Вісник Запорізького національного університету. Педагогічні науки*. 2020. № 2(35). С. 82-87. DOI: <https://doi.org/10.26661/2522-4360-2020-2-13>
 15. Шаран О., Шаран В. Гейміфікація в освітньому процесі нової української школи. *Acta Paedagogica Volynienses*. 2025. № 1. С. 150-156. DOI: <https://doi.org/10.32782/apv/2025.1.21>
 16. Ноздрова О. П., Бартенева І. О. Формування професійної компетентності майбутніх учителів засобами ігрових технологій. *Інноваційна педагогіка*. 2021. Вип. 32. Т. 1. С. 126-131. DOI: <https://doi.org/10.32843/2663-6085/2021/32-1.27>
 17. Шаран О. В., Шаран В. Л., Данканич Е. І. Особливості використання діяльнісно-ігрового підходу в освітньому процесі початкової школи. *Інноваційна педагогіка*. 2022. Вип. 53. Т. 2. С. 41-44. DOI: <https://doi.org/10.32782/2663-6085/2022/53.2.8>
 18. Бірюк Л., Пішун С. Аксиологічний підхід до формування професійно спроможної особистості майбутніх учителів початкових класів. *Актуальні питання гуманітарних наук*. 2022. Вип. 10(10). С. 100-105. DOI: <https://doi.org/10.32782/2663-6085/2022/10.10.100-105>
-

-
- наук. 2022. Вип. 56. Том 1. С. 161-166. DOI: <https://doi.org/10.24919/2308-4863/56-1-23>
19. Pardayev S. A. Development of Students' Moral Attitude Based on Axiological Approaches. *American Journal of Language, Literacy and Learning in STEM Education (2993-2769)*. 2025. № 3(1). P. 138-142. URL: <https://grnjournal.us/index.php/STEM/article/view/6603>
20. Бірюк Л., Пішун С. Технологічний підхід як методологічна основа формування професійної компетентності майбутніх фахівців початкової освіти. *Актуальні питання гуманітарних наук*. 2023. Вип. 62. Т. 1. С. 256-262. DOI: <https://doi.org/10.24919/2308-4863/62-1-38>
21. Білоус П. О. Авторські ігрові завдання з фізики й астрономії як засіб розвитку творчих здібностей учнів. *Наукові записки Малої академії наук України*. 2025. № 1(32). С. 3-10. DOI: <http://doi.org/10.51707/2618-0529-2025-32-01>
22. Ребуха Л. З., Білоус І. І., Брик Р. С., Дем'янюк А. В., Савіцька В. В., Кричківська О. В., Кавецький В. Є. *Інноваційні технології навчання в умовах модернізації сучасної освіти: монографія / за наук. ред. Л. З. Ребухи*. Тернопіль: ЗУНУ, 2022. 143 с. URL: https://dspace.wunu.edu.ua/bitstream/316497/48105/3/монографія_Інноваційні%20технології%20навчання%20в%20умовах%20модернізації%20сучасної%20освіти.pdf
23. Szilágyi S., Palencsár E., Körei A., Török Z. Examining the Effectiveness of Non-Digital Game-Based Learning Among University Computer Science Students on the Topic of Improper Integrals. *Education Sciences*. 2025. № 15(2). Article 132. DOI: <https://doi.org/10.3390/educsci15020132>
24. Banele S., Deus, D. Using Non-Digital Games for Coordinate Geometry Algorithm Realism. *Open Journal of Social Sciences*. 2023. № 11, P. 23-40. DOI: [10.4236/jss.2023.113003](https://doi.org/10.4236/jss.2023.113003)
25. Ouyang Z., Jiang Y., Liu H. The Effects of Duolingo, an AI-Integrated Technology, on EFL Learners' Willingness to Communicate and Engagement in Online Classes. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*. 2024. № 25(3). P. 97-115. DOI: <https://doi.org/10.19173/irrodl.v25i3.7677>
25. Zeng C., Fisher L. Opening the «Black Box»: How Out-of-Class Use of Duolingo Impacts Chinese Junior High School Students' Intrinsic Motivation for English. *ECNU Review of Education*. 2023. № 7(2). P. 283-307. DOI: <https://doi.org/10.1177/20965311231171606>
26. Flores-Delgado L. D., Olave-Moreno I., Villarreal-Ballesteros A. C., Cancino-Ríos C. P. Using Duolingo in the EFL classroom: A Study on Effectiveness and Student Perceptions. *CIEX Journal*. 2025. № 20. P. 47-58. URL: <https://journal.ciex.edu.mx/index.php/cJ/article/view/197>
27. Parody L., Santos J., Trujillo-Cayado L. A., Ceballos M. Gamification in Engineering Education: The Use of Classcraft Platform to Improve Motivation and Academic Performance. *Applied Sciences*. 2022. № 12(22). Article 11832. DOI: <https://doi.org/10.3390/app122211832>
-

-
28. Krishnan S. D., Norman H., Md Yunus M. Online Gamified Learning to Enhance Teachers' Competencies Using Classcraft. *Sustainability*. 2022. № 13(19), Article 10817. DOI: <https://doi.org/10.3390/su131910817>
 29. Stoltz J. H., Bunt B., van Zyl S. Leveling up Learning: Enhancing Self-Directed Learning in Computer Applications Technology with Classcraft. *Education Sciences*. 2025. № 15(2). Article 180. DOI: <https://doi.org/10.3390/educsci15020180>
 30. Sipone S., Abella-García V., Rojo M., dell'Olio L. Using ClassCraft to Improve Primary School Students' Knowledge and Interest in Sustainable Mobility. *Sustainability*. 2021. № 13(17). Article 9939. DOI: <https://doi.org/10.3390/su13179939>
 31. Zulqarnain Zikraan N. The Effect Of Using Classcraft To Improve Students' Learning Motivation In Reading Narrative Text. *Jolly Journal of English Education*. 2023. № 1(2). P. 99-109. DOI: <https://doi.org/10.63435/jjee.v1i2.54>
 32. Bledsaw J. A. Investigating Prodigy Math Program to Improve Students' Success in Mathematics: Masters Theses. Eastern Illinois University, 2024. URL: <https://thekeep.eiu.edu/theses/5010>
 33. Cigognini E. M., Nardi A. Minecraft as an Educational Tool Before, During, and After the Pandemic: A Case Study Research Project. *European Journal of Open, Distance and E-Learning*. 2024. № 26(1). P. 87-103. DOI: <https://doi.org/10.2478/eurodl-2024-0011>
 34. Пойда С. Використання Minecraft Education Edition у закладах загальної середньої освіти. *Науковий вісник Вінницької академії безперервної освіти. Серія «Педагогіка. Психологія»*. 2023. Вип. 4. С. 102-108. DOI: <https://doi.org/10.32782/academ-ped.psyh-2023-4.16>
 35. Panja V., Berge J. Minecraft Education Edition's Ability to Create an Effective and Engaging Learning Experience. *Journal of Student Research*. 2021 № 10(2). DOI: <https://doi.org/10.47611/jsrhs.v10i2.1697>
 36. Slattery E. J., Butler D., O'Leary M., Marshall K. Teachers' experiences of using Minecraft Education in primary school: An Irish perspective. *Irish Educational Studies*. 2023. № 43(4). P. 965-984. DOI: <https://doi.org/10.1080/03323315.2023.2185276>
 37. Furukado R., Zhu Y., Hagiwara G. Integrating Minecraft Education in Curriculum Design to Enhance Chemistry Learning. *Procedia Computer Science*. 2024. Vol. 246. P. 4375-4384. URL: <https://doi.org/10.1016/j.procs.2024.09.287>
 38. Ковалишин В. В., Хлевной О. В., Харшин Д. В., Івануса А. І. Концепція тематичної квест-кімнати для формування готовності дітей до дій під час пожежі. *Bulletin of Lviv State University of Life Safety*. 2020. № 22. С. 32-38. <https://sci.ldubgd.edu.ua/bitstream/123456789/7896/1/document%20%282%29.pdf>
-

-
39. Лавренюк О., Кириченко В. Мотивація до навчальної діяльності: аналіз сучасних теорій. *Журнал соціальної та практичної психології*. 2023. № 1. С. 34-39. DOI: <https://doi.org/10.32782/psy-2023-1-6>
40. Кузікова С. Б., Пухно С. В. Особливості мотивації навчання студентів педагогічних спеціальностей закладу вищої освіти. *Слобожанський науковий вісник. Серія Психологія*. 2024. Вип. 1. С. 90-94. DOI: <https://doi.org/10.32782/psyspu/2024.1.16>
41. Керекеша О. В., Осадчий М. Л. Мотивація до навчальної діяльності студентів у вищому навчальному закладі. *Науковий вісник Одеського національного економічного університету*. 2021. № 11-12. С. 126-131. DOI:10.32680/2409-9260-2021-11-12-288-289-126-131
42. Рожкова А. Ю. Аналіз шляхів підвищення мотивації і самостійності здобувачів освіти у освітньому процесі в умовах дистанційного навчання. *Педагогічна Академія: наукові записки*. 2024. № 9. URL: <https://doi.org/10.5281/zenodo.13662727>
43. Староста В. І. (2021). Мотивація навчання студентів різних курсів. *Відкрите освітнє е-середовище сучасного університету*. 2021. № 11. С. 158-173. DOI: <https://doi.org/10.28925/2414-0325.2021.1114>
44. Шпаляренко Ю., Макарова К. Ігрові технології навчання як засіб підвищення мотивації молодших школярів на уроках мистецтва. *Актуальні питання гуманітарних наук*. 2023. Вип. 66. Т. 3. С. 277-281. URL: <https://doi.org/10.24919/2308-4863/66-3-41>
45. Тіщук О. А., Маєвська О. М., Чернова Т. Ю. Формування мотивації до навчання здобувачів формальної освіти у зво засобами педагогічного коучингу. *Інноваційна педагогіка*. 2024. Вип. 73. С. 209-214. DOI: <https://doi.org/10.32782/2663-6085/2024/73.40>
- 46 . Пруднікова М. С. Мотивація до занять спортом на початкових етапах тренування. *Основи побудови тренувального процесу в циклічних та екстремальних видах спорту*. 2019. С. 205-208. URL: https://journals.uran.ua/cvs_konf/article/view/166937
47. Доня В. А. Ігрові технології як засіб професійної підготовки майбутніх викладачів польської мови. *Вісник ЛНУ імені Тараса Шевченка. Педагогічні науки*. 2024. № 5(364). С. 108-114. DOI: 10.12958/2227-2844-2024-5(364)-108-114
-

РОЗДІЛ 4. СТРАТЕГІЇ ВПРОВАДЖЕННЯ ГЕЙМІФІКАЦІЇ В ОСВІТНІЙ ПРОЦЕС

Ігри – наслідування серйозної діяльності.

І навіть дещо значно більше і цінніше.

Януш Корчак,

польський лікар, педагог, письменник,
публіцист, громадський діяч

4.1. Технологічні інструменти та платформи для реалізації гейміфікації

Технологічні інструменти слугують основою для успішного впровадження гейміфікації в освітній процес. У сучасному освітньому середовищі, особливо в умовах дистанційного або змішаного форматів навчання, ці інструменти дають змогу викладачам ефективно досягати освітніх цілей. Це відбувається завдяки наочному представленню алгоритму розв'язання педагогічних задач, швидкому доступу до інформації через відкриті джерела, оперативній обробці значного обсягу даних, а також створенню персоналізованих завдань для кожного здобувача освіти²¹³. Значення цих інструментів стало очевидним під час пандемії COVID-19 і продовжує зростати в контексті війни в Україні. В обох випадках обмежений доступ до освітнього процесу, наявність посттравматичного синдрому в його учасників та зниження мотивації до навчальної діяльності в здобувачів

²¹³ Варяница Л. О., Шевченко О. М., Петросова В. І. Цифрові інструменти Google для української освіти: використані можливості в умовах війни. *Академічні візії*. 2023. № 17. URL: <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7739433>

підкреслюють нагальну потребу в гнучких, захопливих та доступних форматах навчання. Гейміфіковані інструменти платформи створюють у здобувачів освіти відчуття неперервності навчання та емоційної залученості, навіть коли фізична присутність у закладі освіти неможлива, допомагають подолати освітні втрати²¹⁴.

Під поняттям «технологічні інструменти» розуміємо інтернет-платформи, онлайн-сервіси, програми, конструктори, застосунки та цифрові ресурси, які можна використовувати на комп'ютерах, мобільних чи інших цифрових пристроях²¹⁵. В. Василенко, А. Борсуковська та Ю. Яворська²¹⁶ наголошують, що технологічні інструменти – це програмні продукти, які викладачі використовують у цифровому середовищі, зокрема аудіо, відео та цифровий текст. В. Бурак та О. Карташова²¹⁷ серед технологічних інструментів та платформ виокремлюють системи доставлення, генерування або створення даних, їхнього зберігання, а також системи автоматизованої аналітики (штучного інтелекту, нейромереж тощо). Нині технологічні інструменти активно застосовуються в освіті й сприяють підвищенню її якості та неперервності. У сучасних умовах, коли українська система освіти змушена адаптуватися до викликів війни, ці інструменти стали не просто додатковими засобами навчання, а необхідною умовою її функціонування. Саме завдяки технологіям вдається зберігати освітній процес навіть у надскладних обставинах, підтримувати зв'язок між викладачем і здобувачами освіти, забезпечувати неперервний розвиток і підготовку майбутніх фахівців до викликів сучасного світу. Т. Корнят, Ю. Романишин, Н. Голярдик²¹⁸ зазначають, що застосування технологічних інструментів спрощує освітній процес, роблячи його

²¹⁴ Цифрові інструменти для подолання освітніх втрат і розривів в умовах війни та відновлення України (аналітичний огляд) / упоряд.: Ю. А. Кравченко; за заг. ред. М. Л. Ростока. Київ: Інформаційно-аналітичні ресурси ДНПБ України ім. В. О. Сухомлинського, 2025. 22 с. URL: https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/745242/1/ER1_vniaso-dtolg-2025.pdf

²¹⁵ Качак Т. Б. Цифрові інструменти літературної освіти майбутніх учителів початкової школи в умовах дистанційного навчання. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2021. Т. 86. № 6. С. 145. DOI: 10.33407/itlt.v86i6.4079

²¹⁶ Василенко В., Борсуковська А., Яворська Ю. Особливості використання інструментів дистанційного навчання у закладах вищої освіти під час воєнного стану. *Вісник Книжкової палати*. 2023. № 7. С. 18. DOI: 10.36273/2076-9555.2023.7(324).16-23

²¹⁷ Бурак В. Г., Карташова О. Г. Ефективність упровадження цифрових технологій в освітній процес підготовки майбутніх фахівців готельно-ресторанної справи. *Педагогічні науки*. 2022. № 100. С. 22. URL: <https://doi.org/10.32999/ksu2413-1865/2022-100-3>

²¹⁸ Корнят В. С., Романишин Ю. Л., Голярдик Н. А. Цифровізація освіти України: перспективи та ризики сьогодення. *Інноваційна педагогіка*. 2022. Вип. 53. Т. 1. С. 156. URL: <https://doi.org/10.32782/2663-6085/2022/53.1.30>

більш гнучким, пристосованим до реалій сучасності. Це забезпечує формування конкурентоспроможних професіоналів, здатних ефективно працювати в умовах швидких змін і нестабільності. Завдяки технологічним інструментам навчання стає більш персоналізованим і доступним, що допомагає кожному здобувачу освіти розвивати необхідні навички та компетенції, відповідно до вимог сучасного ринку праці та глобальних викликів. Таким чином, ці інструменти не лише оптимізують освітню діяльність, а й сприяють підвищенню якості освіти загалом, формуючи фахівців нового покоління, готових до постійного професійного зростання та самовдосконалення.

Технологічні інструменти та платформи, що застосовуються в освіті для реалізації гейміфікації, повинні відповідати певним важливим вимогам для підвищення ефективності освітнього процесу. Вони мають бути розроблені з урахуванням потреб здобувачів освіти, забезпечуючи гнучкий, доступний та індивідуальний освітній досвід. Крім того, вони повинні демонструвати простоту використання та доступність на різних пристроях і в різних контекстах. Такі інструменти мають безперешкодно інтегруватися в наявні освітні системи, не створюючи додаткових труднощів. Також важливо, щоб ці платформи забезпечували надійну роботу та безпечне середовище для захисту даних користувачів та підтримки довіри. Серед основних характеристик технологічних інструментів в освіті дослідники виокремлюють гнучкість та можливість налаштування навчальної програми відповідно до вимог кожного здобувача освіти²¹⁹. Т. Корнят, Ю. Романишин, Н. Голярдик²²⁰ зазначають, що технологічні інструменти повинні підтримувати інтерактивний і мультимедійний контент для загального доступу закладів освіти та здобувачів для застосування в освітньому процесі та управлінні.

²¹⁹ Вощевська О. В., Тронь Т. В., Книш С. І., Кібенко Л. М. Використання сучасних технологій та цифрових інструментів у контексті дистанційного та змішаного навчання. *Інноваційна педагогіка*. 2022. Вип. 53. Т. 2. С. 178. URL: <https://doi.org/10.32782/2663-6085/2022/53.2.35>

²²⁰ Корнят В. С., Романишин Ю. Л., Голярдик Н. А. Цифровізація освіти України: перспективи та ризики сьогодення. *Інноваційна педагогіка*. 2022. Вип. 53. Т. 1. С. 157. URL: <https://doi.org/10.32782/2663-6085/2022/53.1.30>

Технологічні інструменти сприяють персоналізації навчання²²¹, пропонуючи індивідуальні освітні траєкторії, адаптивні технології навчання та аналітику, яка допомагає виявити та усунути індивідуальні прогалини в навчанні. Крім того, А. Геревенко, Т. Ільїна та Л. Ібрагімова²²² виокремлюють доступність як важливу характеристику технологічних інструментів. Дослідники зазначають, що завдяки таким інструментам і платформам здобувачі освіти можуть отримати доступ до високоякісних освітніх ресурсів із будь-якої точки світу в будь-який час. Ця характеристика є особливо корисною для фахівців, що поєднують навчання з професійною діяльністю. З цим погоджуються В. Василенко, А. Борсуковська та Ю. Яворська²²³, які вважають, що можливість організувати освітній процес без просторово-часових обмежень через інтернет – одна з основних характеристик технологічних інструментів та платформ. О. Вощевська, Т. Тронь, С. Книш та Л. Кібенко²²⁴ наголошують на тому, що технологічні інструменти та платформи характеризуються можливістю оцінювання здобувачів освіти в режимі реального часу.

Окремо досліджено педагогічно-віртуальну реальність як одну з основних характеристик технологічних інструментів та платформ. О. Мельникова²²⁵ зазначає, що ця особливість дає змогу поєднувати можливості віртуальних технологій із педагогічними методиками для створення інтерактивного освітнього середовища. Такий підхід дає можливість відпрацьовувати практичні навички, глибше досліджувати складні концепції та моделювати різні ситуації, які в реальному житті можуть бути недоступними або ризикованими, – у безпечному та контрольованому цифровому просторі. Завдяки педагогічно-віртуальній

²²¹ Геревенко А. М., Ільїна Т. В., Ібрагімова Л. А. Використання цифрових платформ для підвищення якості професійної освіти. *Академічні візії*. 2024. № 31. URL: <http://orcid.org/10.5281/zenodo.11442893>

²²² Там само.

²²³ Василенко В., Борсуковська А., Яворська Ю. Особливості використання інструментів дистанційного навчання у закладах вищої освіти під час воєнного стану. *Вісник Книжкової палати*. 2023. № 7. С. 17. DOI: 10.36273/2076-9555.2023.7(324).16-23

²²⁴ Вощевська О. В., Тронь Т. В., Книш С. І., Кібенко Л. М. Використання сучасних технологій та цифрових інструментів у контексті дистанційного та змішаного навчання. *Інноваційна педагогіка*. 2022. Вип. 53. Т. 2. С. 179. URL: <https://doi.org/10.32782/2663-6085/2022/53.2.35>

²²⁵ Мельникова О. М. Сучасні цифрові інструменти у роботі майбутніх фахівців закладів дошкільної освіти в умовах дистанційного навчання. *Наукові інновації та передові технології*. 2023. № 6(20). С. 512. URL: [https://doi.org/10.52058/2786-5274-2023-6\(20\)-510-517](https://doi.org/10.52058/2786-5274-2023-6(20)-510-517)

реальності навчання стає більш наочним, що підвищує мотивацію здобувачів освіти та полегшує розуміння складних понять навчальної дисципліни. Педагогічно-віртуальна реальність забезпечує персоналізований підхід до навчання, адаптуючи навчальний контент до потреб і темпу кожного здобувача освіти. Крім того, віртуальне середовище сприяє імітації професійних ситуацій, що розвиває професійну компетентність майбутніх фахівців.

Гейміфікація визнається основною характеристикою сучасних технологічних інструментів і платформ в освіті, фундаментально змінюючи спосіб організації освітнього процесу. Завдяки інтеграції ігрових елементів (балів, значків, змагань тощо) ці інструменти використовують внутрішню мотивацію здобувачів освіти до досягнень, змагання та співпраці²²⁶. Такий підхід не тільки робить навчальний контент цікавішим, але й заохочує активну участь, стійку увагу та глибшу когнітивну залученість здобувачів, що є важливим для ефективного навчання. Важливо, що системи гейміфікації мають здатність адаптувати освітній процес до індивідуальних потреб та темпу засвоєння матеріалу кожного здобувача освіти²²⁷. Це відкриває можливість пропонувати персоналізовані завдання та рівні складності, враховуючи особливості здобувачів освіти. Застосування гейміфікованих інструментів та платформ дає викладачам можливість моніторити прогрес здобувачів освіти завдяки доступу до детальних звітів і статистичних даних. Надалі це сприяє коригуванню педагогічних підходів для досягнення високих освітніх результатів. Крім цього, гейміфікація як характеристика технологічних інструментів та платформ стимулює розвиток навичок саморегуляції та критичного мислення, оскільки графічні ігри заохочують здобувачів освіти до активного розв'язання проблем і логічного мислення.

²²⁶ Матківський М. П., Тарас Т. М., Лучкевич Є. Р. Роль гейміфікації у покращенні мотивації та навчальних результатів учнів середньої школи в умовах цифрової трансформації освіти в Україні. *Педагогічна Академія: наукові записки*. 2025. № 14. URL: <https://doi.org/10.5281/zenodo.14717082>

²²⁷ Побризгаєва В., Наливайко О. Цифрові інструменти гейміфікації освітнього процесу учнів початкової школи в умовах дистанційного навчання. *Освітологічний дискурс*. 2024. №45(2). С. 27. URL: <https://doi.org/10.28925/2312-5829.2024.2.3>



Рис. 4.1. Характеристики технологічних інструментів в освіті для реалізації гейміфікації

На думку М. Матківського, Т. Тараса та Є. Лучкевич²²⁸ технологічні інструменти та платформи мають здатність автоматично або з мінімальним втручанням викладачів змінювати та підлаштовувати навчальний контент і послідовність завдань відповідно до індивідуальних потреб, рівня знань та прогресу кожного здобувача освіти. Це забезпечує персоналізований підхід, що враховує різний темп засвоєння матеріалу та стилі навчання, роблячи освітній

²²⁸ Матківський М. П., Тарас Т. М., Лучкевич Є. Р. Роль гейміфікації у покращенні мотивації та навчальних результатів учнів середньої школи в умовах цифрової трансформації освіти в Україні. *Педагогічна Академія: наукові записки*. 2025. № 14. URL: <https://doi.org/10.5281/zenodo.14717082>

процес більш гнучким та ефективним. Крім того, такий сценарій навчання сприяє створенню персоналізованих, гнучких та ефективних освітніх траєкторій, що відповідають потребам сучасних здобувачів освіти та викликам освітнього середовища. На рис. 10 узагальнено характеристики технологічних інструментів в освіті для реалізації гейміфікації, що визначають їхню ефективність, функціональність і важливість у сучасному освітньому процесі.

Нині існує широкий спектр технологічних інструментів та платформ, які підтримують ефективне впровадження гейміфікації в освітній процес. Ці інструменти пропонують різні функції, що дають змогу викладачам розробляти інтерактивне освітнє середовище. Вони допомагають інтегрувати ігрові елементи в педагогічну практику, заохочуючи здобувачів освіти до активнішої взаємодії з навчальним контентом, одночасно розвиваючи навички, необхідні для майбутньої професійної діяльності. Такі інструменти відрізняються адаптивністю, рівнем взаємодії з користувачем та форматом навчання. Ця різноманітність уможливорює гнучке впровадження залежно від віку здобувачів освіти, навчальної дисципліни та освітніх цілей. Аналіз наукових джерел^{229 230 231} дає нам змогу виокремити кілька груп технологічних інструментів та платформ, а саме: платформи для створення вікторин, опитувань, змагань; інструменти для підрахунку балів та побудови систем рейтингів; ігрові освітні платформи; візуальні та дизайн-інструменти для створення ігрових карт, інтерфейсів, анімацій; мобільні застосунки та доповнена реальність; інструменти для зворотного зв'язку.

Функціональні можливості платформ для створення вікторин, опитувань, змагань охоплюють створення різних типів завдань (тести з варіантами, відкриті запитання, опитування), а також налаштування часу, балів, рівнів складності. Такі

²²⁹ Мельникова О. М. Сучасні цифрові інструменти у роботі майбутніх фахівців закладів дошкільної освіти в умовах дистанційного навчання. *Наукові інновації та передові технології*. 2023. № 6(20). С. 510-517. URL: [https://doi.org/10.52058/2786-5274-2023-6\(20\)-510-517](https://doi.org/10.52058/2786-5274-2023-6(20)-510-517)

²³⁰ Грень Є. С. Особливості використання цифрових технологій у дистанційному навчанні. *Академічні візії*. 2023. № 25. URL: <https://doi.org/10.5281/zenodo.10579216>

²³¹ Бурак В. Г., Карташова О. Г. Ефективність упровадження цифрових технологій в освітній процес підготовки майбутніх фахівців готельно-ресторанної справи. *Педагогічні науки*. 2022. № 100. С. 19-27. URL: <https://doi.org/10.32999/ksu2413-1865/2022-100-3>

платформи мають здатність підтримувати індивідуальну роботу та командну гру між здобувачами освіти. До них належать:

Kahoot! – це інтерактивна онлайн-платформа для створення вікторин, опитувань, тестів і навчальних ігор. Вона дає змогу викладачам створювати динамічні та цікаві завдання, які здобувачі освіти виконують у режимі реального часу, змагаючись за бали та місце в таблиці лідерів.

Quizizz – інтерактивна освітня платформа для створення вікторин, тестів та опитувань, яка дає здобувачам освіти можливість навчатися у форматі гри. Завдання можуть бути індивідуальними та груповими. Вона широко застосовується викладачами для перевірки знань, закріплення матеріалу та формувального оцінювання.

Mentimeter – платформа для інтерактивних презентацій, опитувань та аналізу зворотного зв'язку в реальному часі. Вона дає змогу створювати динамічні слайди з інтерактивними елементами, такими як тести, відкриті запитання, шкали оцінювання, хмари слів, голосування та інші інструменти, що сприяють активному залученню аудиторії під час заняття, зокрема лекції. Mentimeter часто застосовується для контролю засвоєння матеріалу, збору відгуків здобувачів освіти щодо теми заняття, організації дискусій та активізації освітньої діяльності на початку чи наприкінці заняття.

Socrative – це онлайн-платформа, орієнтована на швидку перевірку знань та надання зворотного зв'язку в реальному часі. Socrative дає змогу створювати різні типи запитань (тести з вибором відповіді, відкриті або загальні запитання), забезпечує автоматичний підрахунок балів, а також допомагає генерувати звіти викладача на основі статистики відповідей здобувачів освіти.

До цієї групи також належать Wordwall (конструктор інтерактивних завдань (вікторини, кросворди, тощо), який добре підходить для повторення матеріалу); Typeform (онлайн-опитувальник у діалоговому форматі, зручний для асинхронних завдань); Poll Everywhere (платформа для проведення миттєвих опитувань під час

презентацій, підтримує інтеграцію з PowerPoint та Google Slides); Crowdprur (платформа для проведення вікторин, конкурсів і збору реакцій аудиторії, підходить для великих заходів, зокрема інтерактивних лекцій); Triventy (онлайн-вікторини, де учні самі можуть додавати запитання); Factile (PlayFactile) (платформа для командних ігор); Educaplay (багатофункціональний інструмент для створення інтерактивних вправ); Top Hat (платформа для проведення інтерактивних лекцій, тестування, опитувань); Plickers (платформа для проведення опитування без смартфонів для учнів, зручний у класах із обмеженим доступом до техніки); GooseChase (платформа для проведення цифрових квестів, яка дозволяє виконувати «місії» та завантажувати фото/відео як доказ).

Інструменти для підрахунку балів та побудови систем рейтингів:

ClassDojo уможливорює оцінювання поведінкових дій здобувачів освіти викладачами та відстеження прогресу в розвитку певних навичок та компетенцій. Часто цю платформу застосовують для обміну повідомленнями з батьками на рівні початкової та середньої освіти. Вона підтримує створення індивідуальних профілів здобувачів освіти з системою бейджів і нагород, що стимулює їх до активної участі в освітньому процесі.

Moodle – це популярна платформа для управління навчанням. Плагіни гейміфікації в Moodle дають змогу додавати елементи ігрового дизайну. До них належать системи нагород і бейджів, таблиці лідерів, балів, рівнів та змагань, які можуть бути налаштовані індивідуально для курсів і навчальних груп. Крім того, за допомогою спеціальних плагінів можна автоматизувати збір та аналіз даних про успішність і поведінку здобувачів освіти, надавати миттєвий зворотний зв'язок і адаптувати навчальні матеріали відповідно до їхнього прогресу.

Classcraft – освітня платформа, що поєднує освітній процес з елементами гейміфікації. У Classcraft здобувачі освіти створюють власних персонажів і проходять різні навчальні квести, отримуючи за це нагороди. Викладачі можуть

налаштовувати завдання, відстежувати прогрес здобувачів освіти в режимі реального часу і впливати на розвиток поведінкових дій.

Google Classroom – платформа для організації та управління освітнім процесом. Вона дає змогу викладачам створювати заняття, розподіляти завдання, перевіряти виконані роботи, комунікувати зі здобувачами освіти й відстежувати їхній прогрес. Для посилення мотивації та залученості здобувачів освіти у Google Classroom можна інтегрувати різні застосунки з елементами гейміфікації, такі як Gamify чи Edpuzzle. Gamify допомагає впроваджувати ігрові механіки, наприклад, системи балів, в освітній процес. Edpuzzle – створювати інтерактивні відеоуроки із вбудованими питаннями, що робить перегляд навчального контенту більш персоналізованим.

Flippity використовує Google Sheets як основу, що дозволяє вчителю легко оновлювати матеріал. Це особливо важливо для ситуацій, коли навчальний контент потребує регулярного оновлення (наприклад, під час підготовки до тематичних контрольних робіт). Важливим дидактичним аспектом є підтримка диференційованого навчання. Flippity дозволяє адаптувати один і той самий шаблон для груп із різним рівнем підготовки, змінюючи лише набір завдань. Крім того, інструмент широко використовується для вивчення термінології чи нових понять (наприклад, флеш-карти для запам'ятовування нових слів іноземною мовою), організації командних змагань, а також для проведення інтерактивних вправ, а саме: кросворди, вікторини, рольові сценарії.

Tabletop Scorekeeper особливо корисний у форматах інтелектуальних турнірів, лабораторних змагань або симуляцій, де результати здобувачів освіти вимірюються у балах. Використання Tabletop Scorekeeper дозволяє вчителю зосередитися на змістовній частині змагання, оскільки технічна функція підрахунку балів та складання рейтингу виконується цифровим інструментом.

Glide у поєднанні з Google Sheets надає можливість учням і вчителям швидко створювати функціональні мобільні чи вебзастосунки, використовуючи електронні

таблиці як бази даних. Окрім ведення індивідуальних та групових рейтингів, у навчальному контексті платформа може бути використана також для створення навчальних додатків та підтримки STEM-проектів.

Інший тип технологічних інструментів - *ігрові освітні платформи* - зазвичай мають інтерактивний інтерфейс. Вони підтримують систему гейміфікованих елементів, що допомагають формувати внутрішню мотивацію та позитивне ставлення до навчання. Ігрові освітні платформи можуть бути застосовані в навчальній аудиторії під час очного навчання, викладання дистанційних курсів, а також під час корпоративних тренінгів чи курсів підвищення кваліфікації. Наведемо приклади ігрових освітніх платформ.

Minecraft: Education Edition - спеціальна версія популярної гри Minecraft, адаптована для освітніх цілей. Здобувачі освіти можуть будувати віртуальний світ, розв'язувати навчальні задачі, моделювати дослідницькі процеси, досліджувати історичні події або розвивати навички програмування. Платформа може використовуватися під час вивчення різних дисциплін (хімія, біологія, математика, гуманітарні дисципліни тощо).

Prodigy - це освітня платформа, що поєднує елементи рольової гри з навчанням математики та англійської мови для здобувачів початкової та середньої освіти. Вона застосовує адаптивні технології для персоналізації навчального досвіду кожного здобувача освіти.

Duolingo - онлайн-платформа для вивчення іноземних мов, що поєднує навчальний контент з елементами гейміфікації. Вона використовує короткі інтерактивні уроки, що містять вправи на читання, письмо, аудіювання та говоріння. Освітній процес на цій платформі поділено на рівні та тематичні блоки.

Canvas - платформа для управління навчанням, яка забезпечує інструменти для створення та проведення занять в дистанційному та змішаному форматах. Надає можливості для організації навчального матеріалу, створення завдань, тестів, опитувань і дискусійних форумів.

TalentLMS – це хмарна платформа для управління освітнім процесом, що дає змогу легко організувати онлайн-навчання. Вона підтримує гейміфікацію, інтеграції з різними інструментами, мобільний доступ і детальну аналітику.

Brainscape – це онлайн-платформа для створення та використання цифрових флеш-карт, заснована на принципі інтервального повторення. Її алгоритм автоматично підлаштовує частоту показу карток залежно від рівня засвоєння матеріалу здобувачем освіти. Інтерфейс дозволяє швидко створювати власні набори або використовувати вже готові бібліотеки з різних дисциплін. Цей інструмент особливо ефективний для запам'ятовування термінів, дат, формул та іноземної лексики.

Gamefroot – це онлайн-редактор для створення 2D-ігор, орієнтований на навчання програмуванню. Платформа має можливості інтегрувати гру як продукт у STEM-проєкти. Вчителі можуть створювати інтерактивні завдання, де здобуваї освіти виконують роль розробників, сценаристів та дизайнерів. Середовище має бібліотеки графічних ресурсів, що прискорює процес навчання.

RPG Maker – це інструмент для створення рольових ігор у форматі 2D, який у поєднанні з AI-плагінами розширює можливості генерації навчального контенту. Водночас Leonardo.Ai – це інструмент для генерації графічних елементів, який у зв'язці з конструктором ігор GDevelop дає змогу створювати унікальний візуальний стиль проєкту.

Scenario.gg – це платформа, яка спеціалізується на генерації ігрових арт-ресурсів. Вона дозволяє створювати стилізовану графіку під конкретний проєкт. У навчальному контексті її можна застосовувати для курсів з цифрового мистецтва, геймдизайну та візуалізації.

Blockade Labs пропонує інструменти для генерації 3D-середовищ, а AI Worlds дозволяє створювати інтерактивне середовище з використанням штучного інтелекту. Разом ці сервіси надають можливість швидко формувати просторові моделі для віртуальних турів або ігрових локацій. В освіті вони корисні для уроків

географії, історії, архітектури та мистецтва. Здобувачі освіти можуть створювати власні віртуальні музеї, історичні реконструкції чи наукові симуляції.

Inworld AI – це платформа для створення інтелектуальних віртуальних персонажів, які можуть вести реальні діалоги. Персонажі мають налаштовувані особистості, емоційні реакції та пам'ять про попередні взаємодії. У навчанні Inworld AI можна застосовувати для симуляцій, рольових ігор та мовної практики. Схожою є платформа Kinetix. Це сервіс для створення 3D-анімацій і аватарів. Він дозволяє завантажувати відео та автоматично перетворювати рухи в цифрові анімації.

AI Dungeon – це інтерактивна текстова гра, у якій сюжет генерується штучним інтелектом у режимі реального часу. Здобувач освіти може обирати будь-які дії або діалоги, і штучний інтелект динамічно адаптує події. AI Dungeon підходить для розвитку творчого письма, мовної практики та аналітичного мислення. Завдяки своїй інтерактивності платформа допомагає залучити навіть тих здобувачів освіти, хто не проявляє інтересу до виконання завдань в аудиторії.

Візуальні та дизайн-інструменти для створення ігрових карт, інтерфейсів, анімацій охоплюють спеціалізовані програми та платформи, що дають змогу викладачам створювати яскраві та інтерактивні елементи освітнього середовища. До них належать:

Canva – онлайн-платформа для графічного дизайну, яка надає користувачам зручні інструменти для створення візуальних матеріалів. Вона допомагає викладачам та здобувачам освіти візуалізувати навчальний контент, створювати інтерактивні навчальні ресурси та оформлювати матеріали для гейміфікованих проєктів.

Genially – онлайн-платформа для створення інтерактивного та анімованого контенту. Дає змогу розробляти презентації, інфографіку, вікторини, ігри та інші візуальні матеріали.

Powtoon – платформа для створення анімованих відео та презентацій. Вона пропонує зрозумілий інтерфейс і має велику бібліотеку шаблонів, анімованих персонажів, об'єктів та звукових доріжок, що дає змогу швидко створювати ефектні відео.

Крім того, візуальні та дизайн-інструменти для створення ігрових карт, інтерфейсів, анімацій включають Inkarnate. Це онлайн-інструмент для створення високодеталізованих карт, який підтримує роботу у веб-браузері та дозволяє експортувати карти у високій роздільній здатності. Inkarnate корисний під час вивчення історії, географії та літератури. Здобувачі освіти можуть створювати карти до літературних творів, рольових ігор або навчальних симуляцій.

Mirui Map – це простий у використанні онлайн-редактор карт. Він працює у браузері без необхідності встановлення та дозволяє декільком користувачам редагувати карту одночасно. Водночас Figma – це хмарний інструмент, який є ефективним для проєктних робіт з інформатики. Платформа також зручна для дистанційного навчання та роботи в групах.

Storyboard That – це онлайн-конструктор для створення візуальних сценаріїв і коміксів. А Animaker використовується для створення анімаційних роликів, презентацій та інфографіки. Хмарний формат Animaker дозволяє працювати з будь-якого пристрою та легко ділитися результатами. Hero Forge – це онлайн-інструмент для створення персоналізованих 3D-моделей персонажів. Користувач може налаштовувати зовнішність, одяг, зброю та пози персонажа. Hero Forge можна застосовувати для візуалізації літературних персонажів, історичних постатей чи ігрових аватарів.

FlatIcon та Freerik використовуються для пошуку та завантаження іконок, векторних зображень, шаблонів і стокових фотографій. Вони корисні для створення презентацій, інфографіки, ігор та навчальних матеріалів.

Мобільні застосунки та доповнена реальність забезпечують високий рівень залученості здобувачів освіти через інтерактивні завдання, ігри та візуалізації. Окремі інструменти цього типу:

Quiver - це мобільний застосунок доповненої реальності, що поєднує виконання завдань з інтерактивними 3D-анімаціями. Він пропонує навчальний контент із різних дисциплін, таких як біологія, геометрія, астрономія тощо, та допомагає здобувачам освіти вивчати нові поняття через їхню візуалізацію.

GooseChase - це мобільна платформа для створення інтерактивних освітніх ігор у форматі квестів.

Blooket - це інтерактивна платформа, що поєднує елементи гейміфікації з освітнім процесом, перетворюючи звичайні вікторини на захопливі ігри. Використовуючи різноманітні ігрові режими, здобувачі освіти можуть змагатися, співпрацювати та вивчати новий матеріал засобами гейміфікації.

Також тут варто згадати CoSpaces Edu (освітня платформа для створення інтерактивних 3D-сцен); ZapWorks (комплексне середовище, що підтримує розробку 3D-сцен, інтерактивних елементів та мультимедійного контенту); 8thWall (веб-орієнтована платформа, яку можна застосовувати для віртуальних наукових експериментів, географічних досліджень або вуличних квестів на основі доповненої реальності); Reality Composer (інструмент для створення віртуальних моделей, історичних реконструкцій або наукових візуалізацій); Unity у поєднанні з Vuforia або AR Foundation (інструмент для виконання складних STEM-проектів, технічного дизайну та інженерних симуляцій); Unreal Engine з системою Blueprints (інструмент для опанування принципів ігрової інженерії та 3D-дизайну); Thyme (платформа для створення інтерактивних квестів і навчальних ігор); Tinkercad (безкоштовний онлайн-редактор 3D-моделей); Spark AR (платформа для створення медіапроектів, цифрового мистецтва або візуалізації пояснення теоретичного матеріалу); A-Frame (платформа для створення віртуальних виставок, наукових моделей чи історичних реконструкцій).

Інструменти або засоби, які дають змогу збирати, обробляти та аналізувати відгуки учасників освітнього процесу називаються *інструментами для зворотного зв'язку*. Вони сприяють швидкому обміну інформацією про рівень засвоєння матеріалу, мотивацію, труднощі, що виникали в здобувачів під час освітнього процесу.

Padlet – інтерактивна платформа для організації колективної роботи, обміну ідеями та візуалізації навчального матеріалу. Використання платформи дає змогу викладачам фіксувати ідеї здобувачів освіти, організовувати дискусії та аналізувати результати діяльності в режимі реального часу.

Jamboard – це інтерактивна цифрова дошка від Google, що є інструментом для спільної роботи учасників освітнього процесу. Завдяки їй можна створювати та редагувати нотатки, малюнки, схеми, зображення та інші навчальні матеріали в режимі реального часу.

Formative – це онлайн-платформа для створення інтерактивних завдань, тестів і вправ у режимі реального часу. Вчитель може бачити відповіді учнів одразу, коментувати та оцінювати їх прямо під час виконання завдання. Платформа підтримує різні типи питань (відкриті, тестові, інтерактивні зображення, завдання з малюванням) і завантаження мультимедійного контенту.

Turiform використовується для створення опитувань із динамічним, «діалоговим» інтерфейсом. Turiform зручно використовувати для зворотного зв'язку, проведення анкетування, вікторин чи реєстрацій на події. Платформа корисна для індивідуалізації опитувань.

Таким чином, технологічні інструменти та платформи відіграють важливу роль у трансформації освітнього процесу, реалізуючи елементи гейміфікації. Це не лише мотивує здобувачів освіти, але й надає викладачам інформацію про їхні навчальні результати. Завдяки інтеграції інструментів гейміфікації освітній процес стає більш адаптованим до різних стилів навчання здобувачів освіти та може бути

організований в різних умовах, особливо під час криз, таких як пандемія COVID-19, або повномасштабної війни.

4.2. Дизайн ігрових механік у навчанні: алгоритми та методи

Ігрова механіка стосується правил та систем, що визначають функціонування гри та взаємодію гравців із нею²³². Вона передбачає конкретні дії, поведінку та механізми контролю, що спрямовують ігровий процес на виконання завдань або змагання. О. Матвієнко та О. Степанчук²³³ визначають ігрову механіку як набір правил і способів, що реалізує деяку частину інтерактивної взаємодії гравця та гри. З огляду на це ігрова механіка забезпечує структуровану основу освітньої діяльності. Вона використовує внутрішні мотиватори, такі як конкуренція, досягнення та допитливість, роблячи освітній процес кориснішим²³⁴. В освіті роль ігрової механіки виходить за межі простої мотивації, адже вона підтримує персоналізоване навчання, сприяючи розробці завдань та викликів, що адаптуються до темпу й рівня навичок кожного здобувача освіти. Це гарантує, що вони не будуть ні нудьгувати, ні перевантажені. Ігрова механіка також посилює співпрацю та соціальну взаємодію, особливо при організації командної роботи чи змагань.

У науково-педагогічній літературі поняття «ігрова механіка» трактується з різних підходів. По-перше, це структурний підхід, що розглядає ігрову механіку як

²³² Li Y., Chen D., Deng X. The impact of digital educational games on student's motivation for learning: The mediating effect of learning engagement and the moderating effect of the digital environment. *PloS one*. 2024. № 19(1). Article e0294350. URL: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0294350>

²³³ Матвієнко О. В., Степанчук О. В. Дидактичний потенціал використання ігрових механік у підготовці майбутніх учителів до роботи з освітнім медіаконтентом. *Освітньо-науковий простір*. 2025. №8(1). С. 55. DOI 10.31392/ONP.2786-6890.8(1)/1.2025.05

²³⁴ Сікора О. В., Пазюк Р. І. (2024). Формування позитивної мотивації до навчання засобами ігрових прийомів. *Таврійський науковий вісник. Серія: Технічні науки*. 2024. № 3. С. 64. URL: <https://doi.org/10.32782/tnv-tech.2024.3.7>

«будівельні блоки» ігрової діяльності²³⁵. Він зосереджується на таких компонентах, як освітні цілі та дії здобувачів освіти, які структурують взаємодію гравців з ігровим середовищем. У цьому контексті К. Матвеев²³⁶ пояснює ігрову механіку як ігрову модель, ігровий кодекс чи ігровий матеріал, які використовуються з освітньою метою. По-друге, з поведінкового підходу, ігрову механіку пояснюють через дії та рішення гравця в грі²³⁷. Він підкреслює, як механіка формує поведінку гравця, стимулюючи певні дії та впливаючи на мотивацію через винагороди або штрафи. Окремо виділяють дизайн-підхід²³⁸. У цьому випадку ігрова механіка – це інструменти, що застосовуються розробниками ігор або викладачами з метою справити враження на здобувача освіти. Цей підхід зосереджується на тому, що метою ігрової механіки є організація цікавого, привабливого, справедливого та змістовного ігрового процесу або освітнього досвіду. У контексті гейміфікації виділяють також освітній підхід, що трактує ігрову механіку як механізм для підвищення мотивації, залученості та передачі знань²³⁹. Відповідно, ігрова механіка узгоджується з освітніми цілями та позитивно впливає на підвищення навчальних результатів засобами гейміфікації.

Ігрові механіки виконують різні функції для забезпечення індивідуального навчального та ігрового досвіду²⁴⁰. Наприклад, деякі з них наголошують на важливості використання рівнів та систем рейтингів, що забезпечує відкриті показники навчальних досягнень здобувачів освіти. Інші сприяють соціальній

²³⁵ Матвієнко О. В., Степанчук О. В. Дидактичний потенціал використання ігрових механік у підготовці майбутніх учителів до роботи з освітнім медіаконтентом. *Освітньо-науковий простір*. 2025. №8(1). С. 55. DOI 10.31392/ONP.2786-6890.8(1)/1.2025.05

²³⁶ Матвеев К. Понятійно-категоріальний апарат застосування гейміфікації в освітньому процесі. *Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Серія: педагогіка*. 2024. № 1. С. 41. URL: <https://doi.org/10.32782/2415-3605.24.1.5>

²³⁷ Li Y., Chen D., Deng X. The impact of digital educational games on student's motivation for learning: The mediating effect of learning engagement and the moderating effect of the digital environment. *PLoS one*. 2024. № 19(1). Article e0294350. URL: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0294350>

²³⁸ Silva F. G. M. (2020). Practical Methodology for the Design of Educational Serious Games. *Information*. 2020. № 11(1). Article 14. URL: <https://doi.org/10.3390/info11010014>

²³⁹ Матвієнко О. В., Степанчук О. В. Дидактичний потенціал використання ігрових механік у підготовці майбутніх учителів до роботи з освітнім медіаконтентом. *Освітньо-науковий простір*. 2025. №8(1). С. 57. DOI 10.31392/ONP.2786-6890.8(1)/1.2025.05

²⁴⁰ Матвеев К. Понятійно-категоріальний апарат застосування гейміфікації в освітньому процесі. *Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Серія: педагогіка*. 2024. № 1. С. 41. URL: <https://doi.org/10.32782/2415-3605.24.1.5>

взаємодії, заохочуючи співпрацю між гравцями. Існування різних видів ігрової механіки дає змогу налаштовувати та адаптувати гейміфіковані системи відповідно до освітніх цілей або потреб аудиторії. Так, О. Матвієнко та О. Степанчук²⁴¹ серед ігрових механік виділяють систему балів та винагород, рівневу прогресію, змагальні елементи (рейтинги, таблиці лідерів), механізми зворотного зв'язку (як правило, миттєвого) та заохочення. К. Матвєєв²⁴² до ігрових механік відносить очікування винагороди, змагання, конкуренцію, співпрацю, виклики, шанси, зворотний зв'язок, отримання ресурсів. Окремо дослідник окреслює динаміку ігрової механіки, що передбачає обмеження, прогрес, емоції, історії, стосунки тощо. Такі механіки, як змагання та квести, можуть бути розроблені для розвитку критичного мислення та навичок розв'язання проблем, тоді як візуальні нагороди або таблиці лідерів тяжіють до зовнішньої мотивації здобувачів освіти. Крім того, існують ігрові механіки, що містять елементи випадковості або несподіванки. Вони стимулюють інтерес здобувачів освіти та заохочують гнучке мислення. Зважаючи на це можна стверджувати, що ігрові механіки бувають різних видів (табл. 4.1).

Таблиця 4.1

Аналіз ігрових механік у навчанні

Назва ігрової механіки	Застосування в навчанні
Бали та системи підрахунку балів	Нарахування певної кількості балів за виконання конкретних дій або досягнення навчальних результатів
Значки та інші візуальні нагороди	Надання здобувачам освіти візуальних символів (значків, емблем, медалей тощо) за досягнення певних цілей або виконання завдань
Рівні та прогрес	Поділ навчального контенту на послідовні етапи (рівні), кожен із яких відкривається після досягнення певних навчальних результатів або виконання визначених завдань. Структуровані рівні допомагають

²⁴¹ Матвієнко О. В., Степанчук О. В. Дидактичний потенціал використання ігрових механік у підготовці майбутніх учителів до роботи з освітнім медіаконтентом. *Освітньо-науковий простір*. 2025. №8(1). С. 57. DOI 10.31392/ONP.2786-6890.8(1)/1.2025.05

²⁴² Матвєєв К. Понятійно-категоріальний апарат застосування гейміфікації в освітньому процесі. *Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Серія: педагогіка*. 2024. № 1. С. 42. URL: <https://doi.org/10.32782/2415-3605.24.1.5>

	здобувачам краще орієнтуватися в навчальному матеріалі й розуміти послідовність
Таблиці лідерів та рейтинги	Публічне відображення навчальних результатів здобувача освіти у формі рейтингу, де кожен може бачити своє місце відносно інших. Така механіка не лише підвищує мотивацію до освітньої діяльності, а й сприяє розвитку цілеспрямованості, самоконтролю та прагнення до самовдосконалення. Здобувачі освіти змагаються за вищі позиції в рейтингу, що викликає інтерес до освітнього процесу та заохочує до активної участі
Змагання та квести	Здобувачі освіти індивідуально або в командах змагаються за результат, виконують послідовність завдань або розв'язують задачі в ігровій формі. Така механіка активізує мислення, розвиває навички співпраці, стимулює інтерес до теми заняття та сприяє кращому засвоєнню матеріалу
Обмеження часу	Встановлення чітких часових рамок для виконання певного завдання, тесту, етапу гри чи квесту. У гейміфікованому навчанні воно використовується для підвищення зосередженості здобувачів освіти, тренування швидкості мислення, а також для формування навичок тайм-менеджменту
Зворотний зв'язок	Оперативне надання здобувачеві освіти інформації про результати його дій, рішень або виконаних завдань
Випадковість та непередбачуваність	Інтеграція в освітній процес елементів несподіванки або випадкового вибору (наприклад, випадкове завдання, бонус чи перешкода). Ця механіка збуджує допитливість здобувачів освіти та підсилює їхню емоційну залученість
Командна робота	Передбачає взаємодію здобувачів освіти в групах для досягнення спільної мети чи виконання завдання. Вона ґрунтується на співпраці, розподілі ролей, колективному розв'язанні проблем та взаємопідтримці
Використання персонажів та їхня персоналізація	Створення віртуальних образів (аватарів, персонажів, героїв), які здобувачі освіти можуть налаштовувати відповідно до власних уподобань, інтересів чи цілей. Персоналізований персонаж стає «власним» представником здобувача в освітньому середовищі

У наукових дослідженнях, окрім поняття ігрової механіки нерідко фігурує термін «ігровий елемент»²⁴³. Це тісно пов'язані категорії в гейміфікації, проте вони виконують різні ролі в освітньому процесі. Ігрова механіка стосується базових

²⁴³ Там само. С.41.

систем, правил та процесів, що керують функціонуванням гри. Прикладами є система нарахування очок, рейтингу чи зворотний зв'язок. Ігрові механіки створюють основу, у якій відбувається ігровий процес. Також вони визначають, як гравці взаємодіють із навчальним контентом. На противагу цьому, ігрові елементи – це відчутні, видимі компоненти, з якими гравці безпосередньо взаємодіють. Вони служать інтерфейсом між гравцем та механікою. Типові ігрові елементи охоплюють значки, аватари, таблиці лідерів, віртуальні нагороди та нарративні компоненти. Таким чином, ігрова механіка представляє «правила гри», що забезпечують послідовність виконання завдань, тоді як елементи є «інструментами залучення», що привертають увагу здобувачів та сприяють їхній активній участі в освітній діяльності. На рис. 4.2 зображено детальний порівняльний аналіз понять ігрової механіки та ігрового елемента.

Ігрова механіка	Ігровий елемент
<ul style="list-style-type: none"> • Правила, що регулюють ігровий процес; • Цілі завдань та дії гравців; • Зворотний зв'язок та винагороди; • Стимулювання мотивації гравців за допомогою внутрішніх та зовнішніх чинників; • Може бути кількісною (бали чи рівні) або якісною (співпраця, змагання); • Забезпечення послідовності завдань; • Адаптація до різних ігрових контекстів та освітніх цілей 	<ul style="list-style-type: none"> • Видимі компоненти ігрового інтерфейсу; • Прояв ігрових механік; • Візуальні та інтерактивні елементи, такі як значки, аватари, таблиці лідерів; • Забезпечення мотивації через похвалу та винагороди; • Часто налаштовуються або персоналізуються гравцями; • Передбачають нарративні елементи, що додають контекст; • Допомагають повідомляти про прогрес та навчальні досягнення здобувачів освіти; • Підтримують соціальну взаємодію

Рис. 4.2. Порівняльний аналіз понять ігрової механіки та ігрового елемента

Розробка ігрових механік вимагає ретельно структурованого процесу для забезпечення їхньої ефективності в освітньому середовищі^{244 245 246}. Цей процес передбачає продумане планування та узгодження механік з освітніми цілями та індивідуальними потребами здобувачів освіти. Етапи розробки ігрових механік у навчальних застосунках – це послідовний комплекс дій, спрямованих на створення дієвих засобів навчання: аналіз освітніх цілей та індивідуальних потреб здобувачів освіти, проектування ігрових механік, інтеграція ігрових механік у навчальний контент; упровадження ігрових механік в освітній процес; аналіз результатів і корекція ігрових механік.

На першому етапі відбувається *аналіз освітніх цілей та індивідуальних потреб здобувачів освіти*, що охоплює визначення конкретних завдань, яких прагне досягти викладач, застосовуючи гейміфікацію. Це може бути отримання нових знань, розвиток навичок або зміна поведінки майбутнього фахівця. Розуміння освітніх цілей гарантує, що ігрові механіки цілеспрямовано узгоджуються з бажаними результатами, а не є довільними чи суто розважальними елементами. Не менш важливим є розуміння характеристик та індивідуальних потреб здобувачів освіти, зокрема їхні попередні знання, рівень мотивації, стилі навчання та потенційні труднощі, які можуть виникнути. Враховуючи ці чинники, викладачі можуть адаптувати ігрові механіки до різних темпів навчання та забезпечувати відповідні рівні складності. Без цього ретельного аналізу ігрові механіки ризикують бути неефективними або нецікавими, оскільки вони можуть не відповідати реальним потребам та цілям здобувачів освіти, яких вони мають намір підтримувати.

Другий етап – *проектування ігрових механік* – передбачає перетворення освітніх цілей та індивідуальних потреб здобувачів освіти в інтерактивні системи,

²⁴⁴ Silva F. G. M. (2020). Practical Methodology for the Design of Educational Serious Games. *Information*. 2020. № 11(1). Article 14. URL: <https://doi.org/10.3390/info11010014>

²⁴⁵ Касьянов Д. Гейміфікація в сучасних українських дослідженнях. *Наукові записки Малої академії наук України*. 2024. № 2(30). С. 122. URL: <http://doi.org/10.51707/2618-0529-2024-30-12>

²⁴⁶ Kuo H.-C., Weng T.-L., Chang C.-C., Chang C.-Y. (2023). Designing Our Own Board Games in the Playful Space: Improving High School Student's Citizenship Competencies and Creativity through Game-Based Learning. *Sustainability*. 2023. № 15(4). Article 2968. URL: <https://doi.org/10.3390/su15042968>

що стимулюють залученість та освітню діяльність. Цей процес починається з концептуалізації того, як конкретні механіки можуть підтримувати бажані освітні результати. Викладачі повинні враховувати, як кожна механіка впливає на поведінку гравця, його мотивацію та когнітивні процеси, гарантуючи, що гейміфікація залишається змістовною та необхідною. Ще одним важливим аспектом на цьому етапі є забезпечення персоналізації навчання. Оскільки здобувачі освіти дуже різняться за своїми здібностями, уподобаннями та темпами навчання, ефективні ігрові механіки повинні бути достатньо гнучкими, щоб враховувати ці відмінності. Це може охоплювати регульовані рівні складності або віртуальні нагороди, які швидко реагують на індивідуальний прогрес. Також проєктування ігрових механік вимагає постійного тестування та вдосконалення. Початкові концепції та прототипи необхідно оцінювати за допомогою відгуків користувачів та даних про навчальні результати, щоб виявити будь-які проблеми. Постійне вдосконалення гарантує, що механіка залишається актуальною, складною та підтримує освітні цілі з урахуванням зміни освітнього контексту або появи можливості застосування нових технологічних інструментів.

Інтеграція ігрових механік є важливим етапом, на якому розроблені системи вбудовуються в освітнє середовище. Цей процес вимагає продуманого узгодження між ігровою механікою та навчальним контентом, щоб ігрові елементи покращували, а не відривали від основних навчальних цілей. Правильна інтеграція гарантує, що ігрові механіки доповнюють навчальний матеріал. Основним чинником успішної інтеграції є якісна взаємодія між різними ігровими механіками та технологічним інструментом чи платформою. Викладач повинен переконатися, що такі ігрові механіки, як системи підрахунку балів чи відстеження прогресу, успішно функціонують в інтерфейсі програми та є доступними на різних пристроях. Інтеграція також передбачає поєднання ігрових механік з інструментами збору даних для моніторингу прогресу та залученості здобувачів освіти.

Упровадження ігрових механік передбачає застосування різних методів навчання. Такі педагогічні технології, як проблемне та проєктне навчання

ефективно узгоджуються з ігровими механіками. Крім того, ігрові механіки можуть бути успішно впроваджені в різних форматах навчання, зокрема дистанційному та змішаному, а також у «перевернутому класі». Гейміфікація доповнює інтерактивні методи навчання, посилюючи залученість здобувачів освіти, заохочуючи автономію та підтримуючи диференційоване навчання. Водночас підтримка застосування ігрових механік охоплює як технологічні, так і освітні аспекти. Викладачам потрібен постійний доступ до технологічних інструментів та платформ, які дають їм можливість адаптувати навчальний контент до теми заняття та контролювати ігровий досвід здобувачів освіти. Це охоплює функції для відстеження прогресу здобувачів освіти, налаштування ігрових елементів на основі їхніх індивідуальних потреб та створення аналітики для формування подальших стратегій навчання. Механізми підтримки також повинні передбачати технічну допомогу та регулярні оновлення, щоб гарантувати функціональність, безпеку та адаптацію гейміфікованих систем та максимізувати ефективність освітнього процесу.

П'ятий етап передбачає *аналіз результатів і корекцію ігрових механік*. Це важливий етап, який забезпечує ефективність, актуальність та відповідність ігрових механік освітнім цілям. Після впровадження ігрових механік важливо збирати та аналізувати дані, пов'язані з їхнім застосуванням та навчальними результатами здобувачів освіти. Викладачі можуть аналізувати як кількісні (наприклад, результати тестів), так і якісні показники (задоволеність здобувачів освіти, рівень мотивації, зручність використання тощо). Оцінюючи їх, викладачі можуть визначити, чи сприяє ігрова механіка змістовному навчанню, а також чи потрібні коригування. Регулярний аналіз допомагає виявити закономірності, такі як низькі навчальні результати, відсутність зацікавленості або зупинка прогресу. Ці проблеми можна розв'язати, змінивши структуру чи функцію ігрової механіки.

4.3. Перспективи розвитку гейміфікованого навчання у XXI столітті

Освітній ландшафт XXI століття дедалі більше характеризується широким поширенням гейміфікації, що відображає значні зміни в педагогічних підходах та перехід до інтерактивних методів і дитино-орієнтованого навчання. Гейміфікація набула популярності як ефективна технологія, спрямована на підвищення мотивації здобувачів освіти, посилення їхньої активної участі в освітній діяльності та покращення навчальних результатів. Ця технологія узгоджується з уподобаннями сучасного молодого покоління, яке надає перевагу інтерактивності, миттєвому зворотному зв'язку та занурене в цифрове спілкування²⁴⁷. Заклади освіти в усьому світі активно інтегрують гейміфіковані елементи в освітні програми, онлайн-платформи та аудиторні заняття, щоб сприяти розвитку когнітивної взаємодії, співпраці та критичного мислення здобувачів²⁴⁸. Універсальність гейміфікації дає змогу адаптувати її до різних навчальних дисциплін. Це робить її дуже цінним інструментом у сучасній освіті. Досягнення в інноваційних технологіях, таких як штучний інтелект²⁴⁹, віртуальна та доповнена реальність²⁵⁰, а також аналітика даних²⁵¹, пропонують нові можливості для покращення гейміфікованого навчального досвіду, роблячи його більш персоналізованим. Гейміфікація сприяє розвитку адаптивного навчання, що дає змогу адаптувати освітній процес до практичних потреб і вимог здобувачів освіти. Вона також інтегрується з іншими педагогічними технологіями, такими як

²⁴⁷ Вербовський І. А. Ефективність цифровізації в управлінні освітніми ресурсами: аналіз та стратегії оптимізації. *Академічні візії*. 2024. № 27. URL: <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.10471716>

²⁴⁸ Касьянов Д. Гейміфікація в сучасних українських дослідженнях. *Наукові записки Малої академії наук України*. 2024. № 2(30). С. 123. URL: <http://doi.org/10.51707/2618-0529-2024-30-12>

²⁴⁹ Топузов О., Алексеева С. Можливості використання штучного інтелекту в освітньому процесі закладів середньої освіти в умовах воєнного стану. *Український Педагогічний журнал*. 2024. № 1. С. 5-11. URL: <https://doi.org/10.32405/2411-1317-2024-1-5-11>

²⁵⁰ Sangamuang S., Wongwan N., Intawong K., Khanchai S., Puritat K. Gamification in Virtual Reality Museums: Effects on Hedonic and Eudaimonic Experiences in Cultural Heritage Learning. *Informatics*. 2025. № 12(1). Article 27. URL: <https://doi.org/10.3390/informatics12010027>

²⁵¹ Banihashem S. K., Dehghanzadeh H., Clark D., Noroozi O., Biemans H. J. A. Learning analytics for online game-Based learning: a systematic literature review. *Behaviour & Information Technology*. 2023. № 43(12). P. 2692. URL: <https://doi.org/10.1080/0144929X.2023.2255301>

проектне, дистанційне чи змішане навчання²⁵². На рис. 4.3 представлено перспективи розвитку гейміфікованого навчання в контексті трансформації сучасного освітнього процесу.

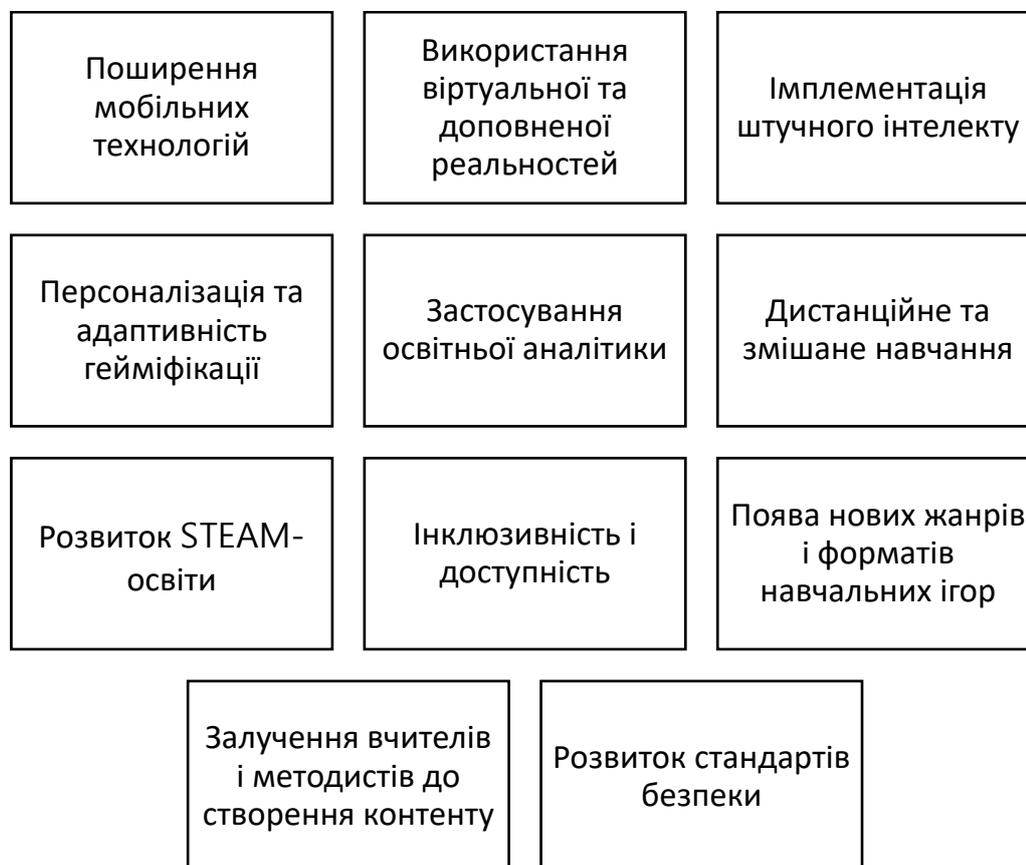


Рис. 4.3 Перспективи розвитку гейміфікованого навчання

Поширення мобільних технологій докорінно змінило ландшафт освіти. Вони руйнують традиційні бар'єри часу та місця, даючи здобувачам освіти можливість взаємодіяти з навчальним контентом будь-коли та будь-де. Упровадження мобільних технологій в освітній процес підтримує перехід до більш персоналізованих та дитино-орієнтованих підходів до навчання, забезпечуючи адаптивний контент, який відповідає унікальним потребам кожного²⁵³. У

²⁵² Мехед К. М., Філон Л. Г. Гейміфікація навчання майбутніх ІТ-фахівців як сучасний освітній тренд. *Вісник Національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка*. 2020. Т. 167. № 11. С. 111. DOI: 10.5281/zenodo.4515182

²⁵³ Краснопольський В. Е., Поліщук О. А., Демченко, О. М. Інтеграція мобільних додатків у освітній процес: аналіз ефективності та можливостей для здобувачів освіти. *Академічні візії*. 2024. № 32. URL: DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.11559587>

поєднанні з мобільними платформами, які забезпечують доступність та масштабованість, ці технології відіграють визначальну роль у просуванні педагогічних інновацій. Завдяки мобільним технологіям гейміфіковані ресурси стали доступнішими для здобувачів. Це дає змогу ширшому колу осіб скористатися інтерактивним навчальним досвідом, що раніше був обмежений лише аудиторними заняттями. Наявність гейміфікованих ресурсів на різних пристроях, зокрема смартфонах та планшетах, ще більше полегшує доступ, уможливаючи навчання в різних середовищах. В. Краснопольський, О. Поліщук та О. Демченко²⁵⁴ стверджують, що мобільні застосунки сприяють не лише залученню, але й колективному навчанню. Гейміфікація на основі мобільних застосунків може полегшити комунікацію й командну роботу в навчальній групі, сприяючи більш ефективній співпраці здобувачів освіти над завданнями. Це означає, що в перспективі мобільні застосунки можуть використовуватися для створення більш інтерактивного та кооперативного освітнього середовища, у якому здобувачі зможуть працювати разом для досягнення спільної мети.

Покращення доступності завдяки широкому застосуванню мобільних пристроїв також заохочує навчання впродовж усього життя, роблячи гейміфікований навчальний контент цікавим та доступним для здобувачів освіти різного віку та з різними здібностями. Водночас, на думку І. Хорошевської та А. Лапіної²⁵⁵, під час використання мобільних застосунків інтерфейс є основною точкою взаємодії користувача з грою. З огляду на це під час розробки варто орієнтуватися на потреби здобувача освіти. Правильно спроектований інтерфейс сприяє залученню користувачів та підвищує їхню зацікавленість грою, що відрізняє його від інтерфейсів звичних застосунків. Щоб зробити гру привабливою, дизайн повинен містити виразні кольори, ілюстрації, шрифти та інші візуальні елементи. Вони створюють унікальну атмосферу, яка занурює гравця в захопливий ігровий досвід на мобільному пристрої, де кожен елемент інтерфейсу спрямований на

²⁵⁴ Там само.

²⁵⁵ Хорошевська І. О., Лапіна А. А. Особливості розробки інтерфейсів для мобільних ігор. *Таврійський науковий вісник. Серія: Технічні науки*. 2024. № 5. С. 93. URL: <https://doi.org/10.32782/tnv-tech.2023.5.10>

здобуття нових знань та задоволення від гри. Прикладами мобільних технологій з елементами гейміфікації, які активно застосовуються в освітньому процесі, є Duolingo, Google Classroom, Edmodo, Kahoot!, Quizizz, ClassDojo, Prodigy, Memrise та Classcraft.

Нині розвиток гейміфікації дедалі більше переплітається з імерсивними технологіями, зокрема *віртуальною та доповненою реальністю*. Ці інструменти покращують ігровий освітній досвід, забезпечуючи реалістичні, інтерактивні середовища, де здобувачі можуть взаємодіяти з навчальним контентом. Віртуальна та доповнена реальності активізують одночасну взаємодію кількох сенсорних каналів, надаючи здобувачам можливість взаємодіяти з цифровими об'єктами, досліджувати змодельовані середовища та занурюватися в навчальні ситуації, наближені до реальних життєвих викликів²⁵⁶. Це не тільки підвищує мотивацію й зацікавленість, а й покращує запам'ятовування навчального матеріалу.

Окремі наукові дослідження доводять, що віртуальна та доповнена реальності мають значний потенціал для персоналізації навчання. Зокрема, Я. Сікора, О. Яценко та М. Погребняк²⁵⁷ стверджують, що це процес побудови моделі цілей, уподобань, знань і навичок здобувача освіти. Ця модель використовується під час взаємодії з навчальним середовищем для забезпечення персоналізованого зворотного зв'язку або адаптації навчального контенту й інтерфейсу до освітніх потреб здобувача. Такий підхід враховує різні стилі та темпи навчання, підвищуючи ефективність освітнього процесу. Подальше впровадження віртуальної та доповненої реальності в контексті гейміфікації освіти, ймовірно, змінить підходи до здобуття нових знань та навичок здобувачами освіти. Особливо це стосується тих навчальних дисциплін, які потребують візуалізації та

²⁵⁶ Sangamuang S., Wongwan N., Intawong K., Khanchai S., Puritat K. Gamification in Virtual Reality Museums: Effects on Hedonic and Eudaimonic Experiences in Cultural Heritage Learning. *Informatics*. 2025. № 12(1). Article 27. URL: <https://doi.org/10.3390/informatics12010027>

²⁵⁷ Сікора Я. Б., Яценко О. І., Погребняк М. Г. Віртуальна реальність як інструмент адаптивного навчання в цифровому освітньому середовищі. *Академічні візії*. 2024. № 28. URL: <https://doi.org/10.5281/zenodo.10725643>

моделювання навчального матеріалу. Оскільки ці технології стають більш доступними та економічно ефективними, вони відіграватимуть визначальну роль у модернізації освітніх програм та подоланні розриву між теорією та практикою. Крім того, технології віртуальної та доповненої реальності розширюють можливості дистанційного навчання, забезпечуючи високий рівень залученості здобувачів освіти навіть у форматі онлайн-занять. Зростає також інтерес до використання цих технологій у розвитку «м'яких навичок», таких як комунікація, емпатія, лідерство, через симуляції соціальних ситуацій.

У закладах середньої освіти активно впроваджують платформи на основі віртуальної або доповненої реальності (наприклад, CoSpaces Edu), які дозволяють учням створювати власні віртуальні світи та моделювати наукові експерименти, що підвищує інтерес до вивчення дисциплін природничого циклу. Також доповнена реальність використовується через мобільні додатки, зокрема Merge Cube, що дає змогу здобувачам освіти вивчати анатомію людини або географію в тривимірному форматі.

Штучний інтелект (далі – ШІ) покращує дизайн та функції ігрових механік, роблячи їх більш персоналізованими²⁵⁸. Серед функцій ШІ в контексті гейміфікації дослідники²⁵⁹ виокремлюють адаптацію навчального контенту до освітніх потреб здобувачів освіти, різнорівневе навчання та забезпечення зворотного зв'язку. Крім того, виділяють здатність ШІ аналізувати стиль навчання та здібності людини, оцінювати відповіді здобувачів освіти на різноманітні запитання, ефективно навчати осіб з особливими освітніми потребами. Значущою функцією є застосування ігрових елементів та створення різноманітного навчального контенту. Важливим є дослідження В. Стешенко²⁶⁰, який аналізує переваги застосування ШІ в ігровому

²⁵⁸ Sangamuang S., Wongwan N., Intawong K., Khanchai S., Puritat K. Gamification in Virtual Reality Museums: Effects on Hedonic and Eudaimonic Experiences in Cultural Heritage Learning. *Informatics*. 2025. № 12(1). Article 27. URL: <https://doi.org/10.3390/informatics12010027>

²⁵⁹ Яловський П. М. Перспективи використання штучного інтелекту в процесі реалізації музичної освіти учнів нової української школи. *Інноваційна педагогіка*. 2024. Вип. 72. С. 94. URL: <https://doi.org/10.32782/2663-6085/2024/72.16>

²⁶⁰ Стешенко В. Ю. Штучний інтелект у комп'ютерних іграх та мультимедіа. *Комп'ютерні ігри та мультимедіа як інноваційний підхід до комунікації – 2023*: матеріали III Всеукр. наук.-техн. конф. молодих вчених, аспірантів та студентів. Одеса: Одеський національний технологічний університет, 2023. С. 221-223. URL:

освітньому середовищі з метою покращення ігрової механіки. По-перше, завдяки ШІ можна створювати більш реалістичних персонажів, чия поведінка максимально наближена до поведінки справжніх гравців. Унаслідок цього здобувачі освіти активно залучаються в освітнє середовище та демонструють високий рівень внутрішньої мотивації. По-друге, застосування ШІ для розпізнавання голосу дає змогу здобувачам освіти комунікувати з віртуальними тьюторами або системою за допомогою голосових повідомлень. По-третє, ШІ позитивно впливає на продуктивність навчального контенту. Він може швидко створювати унікальні завдання та ситуації, що підвищують повторюваність гри та покращують навчальні результати здобувачів освіти.

Завдяки алгоритмам машинного навчання освітні платформи можуть аналізувати поведінку здобувачів освіти та коригувати рівень складності, тип навчального контенту або послідовність завдань на основі даних про індивідуальний прогрес. Гейміфікація на основі штучного інтелекту також сприяє створенню інтелектуальних систем навчання, що імітують інструкторів-людей, надаючи контекстну підтримку²⁶¹. Ці системи можуть оцінювати не лише правильні чи неправильні відповіді, але й виявляти закономірності в мисленні здобувачів освіти, надаючи підказки або заохочення в потрібний момент. Наприклад, ШІ може забезпечувати функціонування чат-ботів у гейміфікованих застосунках, які виступають наставниками або віртуальними колегами, допомагаючи здобувачам освіти виконувати складні завдання. Крім того, ШІ підтримує інструменти обробки природної мови, які спрощують ігри для вивчення мови²⁶². Застосування ШІ в гейміфікації вже очевидне на таких платформах, як Duolingo, яка використовує його для персоналізації вправ із вивчення мови, або Knewton та Socrative, які адаптують поширення навчального контенту на основі успішності здобувача

<http://eprints.zu.edu.ua/38062/1/36ірник%20конференції%20Комп%27ютерні%20ігри%20та%20мультимедіа%202023-220-221.pdf>

²⁶¹ Марчук Г., Коротун О., Левківський В., Українець М. Дослідження методів штучного інтелекту для створення інтелектуальних ігрових агентів. *Технічні науки та технології*. 2024. № 3(37). С. 123. URL: [https://doi.org/10.25140/2411-5363-2024-3\(37\)-122-131](https://doi.org/10.25140/2411-5363-2024-3(37)-122-131)

²⁶² Wei L. Artificial intelligence in language instruction: impact on English learning achievement, L2 motivation, and self-regulated learning. *Frontiers in psychology*. 2023. № 14. Article 1261955. URL: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1261955>

освіти. З розвитком технології ШІ інтеграція нейронних мереж та афективних обчислень ще більше покращить гейміфіковане середовище, виявляючи емоції, прогножуючи освітні результати та коригуючи навчальний контент для підвищення мотивації.

Також впровадження штучного інтелекту в середній школі дозволяє створювати адаптивні навчальні середовища, які підлаштовуються під індивідуальні потреби учнів. Наприклад, платформи такі як Khan Academy та DreamBox Learning використовують алгоритми штучного інтелекту для аналізу відповідей учнів і формують персоналізовані навчальні траєкторії, що допомагають краще опанувати математику чи інші предмети. Водночас окремі платформи (наприклад, Grammarly) допомагають здобувачам вдосконалювати навички письма, пропонуючи індивідуальні поради та пояснення помилок. Крім того, штучний інтелект використовується для розвитку креативності, комунікативних навичок і критичного мислення через інтерактивні інструменти. Наприклад, чат-боти, зокрема Replika або освітні асистенти на основі GPT-моделей, допомагають здобувачам освіти тренувати мовні навички під час ведення діалогів іноземною мовою. Голосові асистенти, такі як Google Assistant або Siri, активно впроваджуються для допомоги учням із особливими освітніми потребами.

Персоналізоване навчання означає навчання, у якому темп та навчальний підхід оптимізовані для потреб кожного здобувача освіти²⁶³. Освітні цілі, навчальні підходи та контент можуть відрізнятися залежно від потреб здобувача освіти. Гейміфікація пропонує основу для досягнення персоналізації шляхом застосування різних ігрових механік, таких як відстеження прогресу, адаптивні завдання, персоналізований зворотний зв'язок та системи досягнень, які динамічно реагують на освітні результати здобувачів освіти. Ці механіки створюють

²⁶³ Ялліна В. Л., Дрозд М. П. Персоналізоване навчання: визначення, роль вчителя та підручника, цифрові технології. *Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах*. 2024. № 94. С. 17. DOI <https://doi.org/10.32782/1992-5786.2024.94.3>

середовище, де вони можуть навчатися у власному темпі та переглядати складний матеріал повторно.

В. Яліна та М. Дрозд²⁶⁴ зазначають, що інтеграція ігрових елементів в освітню діяльність для підвищення мотивації та оптимізації персоналізації навчання сприяє формуванню більш інтерактивного й адаптивного освітнього середовища, де кожен здобувач освіти може просуватися індивідуальною освітньою траєкторією, отримувати своєчасний зворотний зв'язок і досягати кращих результатів завдяки підвищеному рівню зацікавленості й емоційної залученості. Різні ігрові елементи можна налаштувати відповідно до особистості здобувача освіти. Це не лише підвищує відповідальність за освітню діяльність, але й допомагає підтримувати довгострокову мотивацію. Наприклад, ігрові платформи можуть надати здобувачам освіти можливість обирати конкретні завдання на основі попередніх навчальних досягнень, тим самим підтримуючи диференційоване навчання та зменшуючи освітні прогалини.

О. Шелевер²⁶⁵ зі співавторами дослідили організацію курсу в контексті персоналізованого навчання. Під час планування курсу викладач формує стратегію, що враховує принципи персоналізованого навчання та ігрові механіки, орієнтуючись на індивідуальні особливості здобувачів освіти. Це передбачає чітке визначення цілей, змістового наповнення та логіки побудови курсу відповідно до рівня підготовки здобувачів освіти, а також інтеграцію ігрових механік, які сприяють підвищенню мотивації та залучення до освітнього процесу. У межах цієї стратегії викладач окреслює очікувані освітні результати для кожного здобувача та добирає відповідні методи та інструменти, що дають змогу адаптувати матеріал до конкретних освітніх потреб, застосовуючи гейміфіковані елементи, такі як бали, рівні, бейджі або навчальні квести.

²⁶⁴ Там само.

²⁶⁵ Шелевер О. В., Капітан Л. І., Коновалов О. Ю. Адаптивне навчання здобувачів за допомогою сучасних цифрових платформ. *Інноваційна педагогіка*. 2024. Вип. 75. URL: <https://doi.org/10.32782/2663-6085/2024/75.52>

Гейміфікація тісно пов'язана з *освітньою аналітикою*, що охоплює збір, вимірювання та аналіз даних про здобувачів освіти та їхній контекст із метою розуміння та оптимізації навчання. У поєднанні з гейміфікацією освітня аналітика дає змогу викладачам відстежувати поведінку здобувачів освіти, вимірювати залученість та оцінювати вплив певних ігрових механік, таких як бали, рівні або зворотний зв'язок. Н. Болюбаш²⁶⁶ стверджує, що освітні дані надходять із різних джерел, зокрема з блогів, соціальних мереж, інформаційних систем для здобувачів освіти та систем управління навчанням. Вони мають складну структуру, через що їх важко аналізувати традиційними методами. У сучасному контексті, зокрема з упровадженням гейміфікації, освітня аналітика набуває ще більшого значення. Вона дає змогу відстежувати ефективність ігрових механік, рівень залученості здобувачів освіти, їхню мотивацію та прогрес. Такий підхід забезпечує можливість не лише аналізувати навчальну активність у цифровому середовищі, а й оперативно коригувати освітні траєкторії відповідно до поведінки й інтересів здобувачів, що робить гейміфікований процес навчання більш гнучким, адаптивним та результативним. Ці дані можуть інформувати про рішення щодо розробки навчання та забезпечувати постійне вдосконалення гейміфікованого освітнього середовища. Застосовуючи їх разом, гейміфікація значно виграє від освітньої аналітики, оскільки вона допомагає викладачам налаштовувати елементи гри, щоб вони краще відповідали індивідуальним освітнім траєкторіям здобувачів освіти. Дослідження²⁶⁷ доводять, що освітня аналітика може підтримувати та покращувати практику навчання на основі ігор в онлайн-середовищах. У статті висвітлено різні способи застосування аналітичних інструментів – від моніторингу поведінки здобувачів освіти, персоналізації навчального досвіду до прийняття правильних рішень, що стосуються освітнього процесу. Наприклад, якщо аналітика показує, що значна кількість здобувачів освіти не виконує певне завдання або

²⁶⁶ Болюбаш Н. М. Learning Analytics у закладах вищої освіти: сутність та проблеми впровадження. *Інноваційна педагогіка*. 2021. Вип. 32. Т. 2. С. 158. URL: <https://doi.org/10.32843/2663-6085/2021/32-2.32>

²⁶⁷ Banihashem S. K., Dehghanzadeh H., Clark D., Noroozi O., Biemans H. J. A. Learning analytics for online game-Based learning: a systematic literature review. *Behaviour & Information Technology*. 2023. № 43(12). P. 2698. URL: <https://doi.org/10.1080/0144929X.2023.2255301>

відмовляється від участі на певному рівні, систему можна модифікувати шляхом спрощення контенту, зміни структури винагород або запропонувати додаткову підтримку під час виконання завдання. Водночас освітня аналітика може визначити, які ігрові механіки найефективніше підвищують мотивацію та продуктивність для різних категорій здобувачів освіти. Це дає змогу персоналізувати освітній досвід, пропонуючи здобувачам завдання, що відповідають їхнім уподобанням та стилям навчання. Нині кілька освітніх платформ вже ефективно демонструють цю інтеграцію. Kahoot! та Quizizz використовують освітню аналітику, щоб показати, які питання найчастіше пропускалися, даючи викладачам можливість відповідно коригувати навчання. Duolingo використовує освітню аналітику для адаптивного виконання вправ на основі минулих досягнень здобувача освіти, створюючи для нього труднощі, але не перевантажуючи його.

Розвиток STEAM-освіти на тепер розглядається як один із ключових напрямів модернізації освітнього процесу. Інтеграція гейміфікації розширює можливості креативного та критичного мислення, забезпечуючи більш глибоке розуміння складних науково-технічних концепцій²⁶⁸. Водночас дослідники визначають гейміфікацію визначають як ефективний інструмент, що активізує мотивацію здобувачів освіти через використання ігрових механік, що відповідають інтересам і потребам сучасних учнів²⁶⁹. Перспективність гейміфікації в STEAM-освіті полягає у можливості створення інтерактивних навчальних середовищ, які стимулюють практичне застосування теоретичних знань. Застосування ігрових сценаріїв дозволяє моделювати реальні проблеми інженерії, фізики чи математики, що підвищує рівень залученості здобувачів освіти та сприяє розвитку навичок командної роботи, вирішення проблем та інноваційного мислення.

²⁶⁸ Мальчикова Д. С., Молікевич Р. С., Саф'яник І. С. Імітаційні та ігрові STEM-технології і практики на уроках природничо-математичного циклу. *Науковий вісник ХДУ. Серія Географічні науки*. 2021. № 14. С. 81. URL: <https://doi.org/10.32999/ksu2413-7391/2021-14-9>

²⁶⁹ Там само.

Сучасні дослідження вказують на те, що інтеграція гейміфікації в STEAM-освіту має потенціал значно підвищити ефективність освітнього процесу, особливо в умовах дистанційного та змішаного навчання²⁷⁰.

Використання цифрових платформ, технологій віртуальної та доповненої реальності, адаптивних навчальних систем сприяє персоналізації освіти та підтримує різні стилі навчання. тому можна стверджувати, що розвиток STEAM-освіти з фокусом на гейміфікацію формує новий освітній ландшафт, орієнтований на всебічний розвиток особистості та підготовку до викликів сучасного технологічного суспільства.

Інклюзивність і доступність є фундаментальними принципами, які спрямовані на забезпечення рівних можливостей для всіх здобувачів освіти, незалежно від їхніх фізичних, когнітивних чи соціальних особливостей. В цьому контексті гейміфікація може сприяти усуненню бар'єрів у навчанні через адаптацію ігрових механік під різні потреби учнів. На думку Н. Матвєєвої²⁷¹, ключовими аспектами гейміфікації в інклюзивному навчанні виступають: постановка чітких цілей і завдань; отримання певних бонусів та винагороди за власну діяльність, найменші успіхи та прогрес у цілому; емоційна насиченість (позитивні емоції, відчуття задоволення від процесу навчання). Ігрові платформи та сервіси дедалі частіше впроваджують функції, які підтримують доступність, наприклад, можливість регулювання швидкості подачі інформації, використання субтитрів, аудіоописів або інтерфейсів, сумісних із допоміжними технологіями. Наприклад, платформи як Kahoot! і Quizlet дозволяють адаптувати ігрові завдання за рівнем складності та типом подачі матеріалу, що допомагає учням із різними рівнями розвитку зберігати мотивацію та досягати успіхів. Водночас онлайн-платформи з ігровими елементами, зокрема Classcraft або Minecraft: Education Edition, надають

²⁷⁰ Найдюк І. С., Козарь О. П., Рейс Т. Т. Роль інтерактивних методів навчання в процесі розвитку міжнародної STEAM-діяльності. *Академічні візії*. 2023. № 23. URL: <https://academy-vision.org/index.php/av/article/view/582>

²⁷¹ Матвєєва Н. Гейміфікація в навчанні учнів з особливими освітніми потребами: переваги та недоліки. *Молодь і ринок*. 2025. № 4(236). С. 140. <https://doi.org/10.24919/2308-4634.2025.324124>

можливість здобувачам освіти з віддалених регіонів отримувати інтерактивні навчальні матеріали без необхідності фізичної присутності.

Важливим аспектом є залучення вчителів і методистів до створення навчального контенту²⁷². Так, активна участь педагогів у розробці ігрових навчальних матеріалів дозволяє краще адаптувати навчальний контент до рівня підготовки учнів та їхніх освітніх потреб. Такий підхід сприяє підвищенню професійної мотивації вчителів, стимулює педагогічну креативність і створює умови для обміну досвідом між фахівцями. Окремі платформи (Kahoot!, Quizizz, Genially або LearningApps) пропонують широкий спектр готових шаблонів та простих у використанні інструментів для створення інтерактивних ігрових завдань, тестів та квестів. Це значно розширює можливості вчителів у розробці власного контенту та стимулює використання інноваційних методик в освітньому процесі. Окремі дослідники вважають²⁷³, що підготовка вчителя до використання гейміфікації в освітньому процесі повинна бути цілеспрямованим, планомірним, багаторівневим, і мати багатоетапний характер, зі специфічно організованою взаємодією всіх учасників навчання. цей процес має бути також спрямований на оволодіння новітніх ігротехнологічних знань та вмій, на формування у здобувачів освіти необхідних ігротехнік, особистісних якостей при постійному контролі досягнутих результатів навчання.

Крім того, розвиток стандартів безпеки у гейміфікації освіти є надзвичайно важливим для захисту персональних даних здобувачів освіти та забезпечення безпечного освітнього середовища. Це включає забезпечення надійного шифрування інформації, контролю доступу, а також можливість анонімізації даних, щоб мінімізувати ризики витоку особистої інформації. З огляду на те, що діти є особливо вразливою категорією користувачів, дотримання таких стандартів має бути пріоритетом для розробників і викладачів. Окрім захисту даних, безпека в

²⁷² Переяславська С., Смагіна О. Гейміфікація як сучасний напрям вітчизняної освіти. *Електронне наукове фахове видання «Відкрите освітнє е-середовище сучасного університету»*. 2019. С. 254. URL: <https://doi.org/10.28925/2414-0325.2019s24>

²⁷³ Там само.

гейміфікованих освітніх системах передбачає створення сприятливого психологічного середовища для здобувачів освіти. Це включає запобігання кібербулінгу, забезпечення контролю за змістом і взаємодіями між користувачами. На думку Л. Султанової та М. Прокоф'євої²⁷⁴, такі заходи підтримують етичні норми поведінки у цифровому середовищі і дають можливість диференціювати можливі ризики та загрози в цифрових середовищах.

Гейміфікація стала потужною педагогічною технологією в контексті *дистанційного та змішаного навчання*. Інтеграція ігрових елементів у навчальний контент та методи викладання дає змогу викладачам розв'язувати такі поширені проблеми, як ізоляція здобувачів освіти, відсутність негайного зворотного зв'язку та низька мотивація. Під час дистанційного навчання ігрові елементи допомагають створити умови, які залучають здобувачів освіти до групової роботи, роботи в парах та виконання індивідуальних завдань²⁷⁵. Такі платформи, як Moodle, Google Classroom, Classcraft та Kahoot!, мають інтегровані гейміфіковані функції, які дають викладачам можливість створювати інтерактивний навчальний контент, контролювати успішність здобувачів освіти та призначати винагороди за активну участь. У змішаному навчанні гейміфікація відіграє подвійну роль. На думку деяких педагогів²⁷⁶, вона збагачує освітню діяльність елементами змагання або співпраці та розширює навчання за межі аудиторії завдяки цифровим інструментам. Крім того, ігрові інструменти в дистанційному навчанні значно підвищують креативність та інноваційність здобувачів освіти. Застосування навчальних ігор створює нестандартне освітнє середовище, де розвиваються такі необхідні навички, як лідерство та прийняття рішень²⁷⁷. До того ж у контексті змішаного навчання гейміфікація впливає на мотивацію та освітні результати здобувачів освіти. Згідно

²⁷⁴ Султанова Л., Прокоф'єва М. (2022). Цифрова безпека в галузі вищої освіти. *Освіта дорослих: теорія, досвід, перспективи*. 2022. № 21(1). С. 110. URL: [https://doi.org/10.35387/od.1\(21\).2022.106-117](https://doi.org/10.35387/od.1(21).2022.106-117)

²⁷⁵ Ставицька І. В., Куценок Н. М., Корбут О. Г., Свиридова Л. Г. Особливості застосування інтерактивних ігор в умовах дистанційного навчання. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія 5. Педагогічні науки: реалії та перспективи*. 2021. Вип. 79. Т. 2. С. 127. URL: <https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series5.2021.79.2.27>

²⁷⁶ Vera-Monroy S. P., Rodriguez S., Figueredo M. A. Evaluating the effect of a blended collaborative/game-based learning strategy for skill reinforcement on undergraduate engineering. *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*. 2024. № 55(7). P. 1731. URL: <https://doi.org/10.1080/0020739X.2023.2295892>

²⁷⁷ Там само.

з окремими дослідженнями²⁷⁸, це стосується гейміфікованих тестів. Гейміфіковане оцінювання також знижує тривожність, підвищує впевненість у собі та ефективно стимулює активне навчання в умовах змішаного освітнього середовища. Л. Гонтаренко, О. Демченко та Н. Хміль²⁷⁹ стверджують, що гейміфікація забезпечує диференційований підхід в дистанційному та змішаному форматах навчання, даючи здобувачам освіти можливість навчатися у власному темпі, водночас відчуваючи себе частиною освітньої спільноти навіть за умови порушеного освітнього процесу.

Сучасні наукові розвідки щодо застосування гейміфікації свідчать про її значний потенціал у дистанційному та змішаному навчанні²⁸⁰. Поєднуючи ігрові механіки з інструментами штучного інтелекту, освітньою аналітикою та віртуальною реальністю, це дасть змогу створювати персоналізовані гейміфіковані завдання, у яких навчальний контент, рівні складності та зворотний зв'язок адаптовані до індивідуальних потреб здобувачів освіти. Зважаючи на вищезазначене, гейміфікація в освітньому процесі поступово набуває нових рис і підходів, формуючи цілісну систему, що інтегрується не лише в методи навчання й оцінювання, а й в інструменти підвищення мотивації та персоналізації навчання. На рис. 4.4 представлено потенційні зміни в гейміфікованому навчанні.

²⁷⁸ Zhang Z., Huang X. Exploring the impact of the adaptive gamified assessment on learners in blended learning. *Education and Information Technologies*. 2024. № 29. P. 21871. URL: <https://doi.org/10.1007/s10639-024-12708-w>

²⁷⁹ Гонтаренко Л. О., Демченко О. М., Хміль Н. А. Технології дистанційного навчання в контексті діджиталізації освітнього процесу: вибір інструментів, контроль якості. *Академічні візії*. 2023. № 20. URL: <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.8011073>

²⁸⁰ Christopoulos A., Mystakidis S. Gamification in Education. *Encyclopedia*. 2023. № 3(4). P. 1230. URL: <https://doi.org/10.3390/encyclopedia3040089>

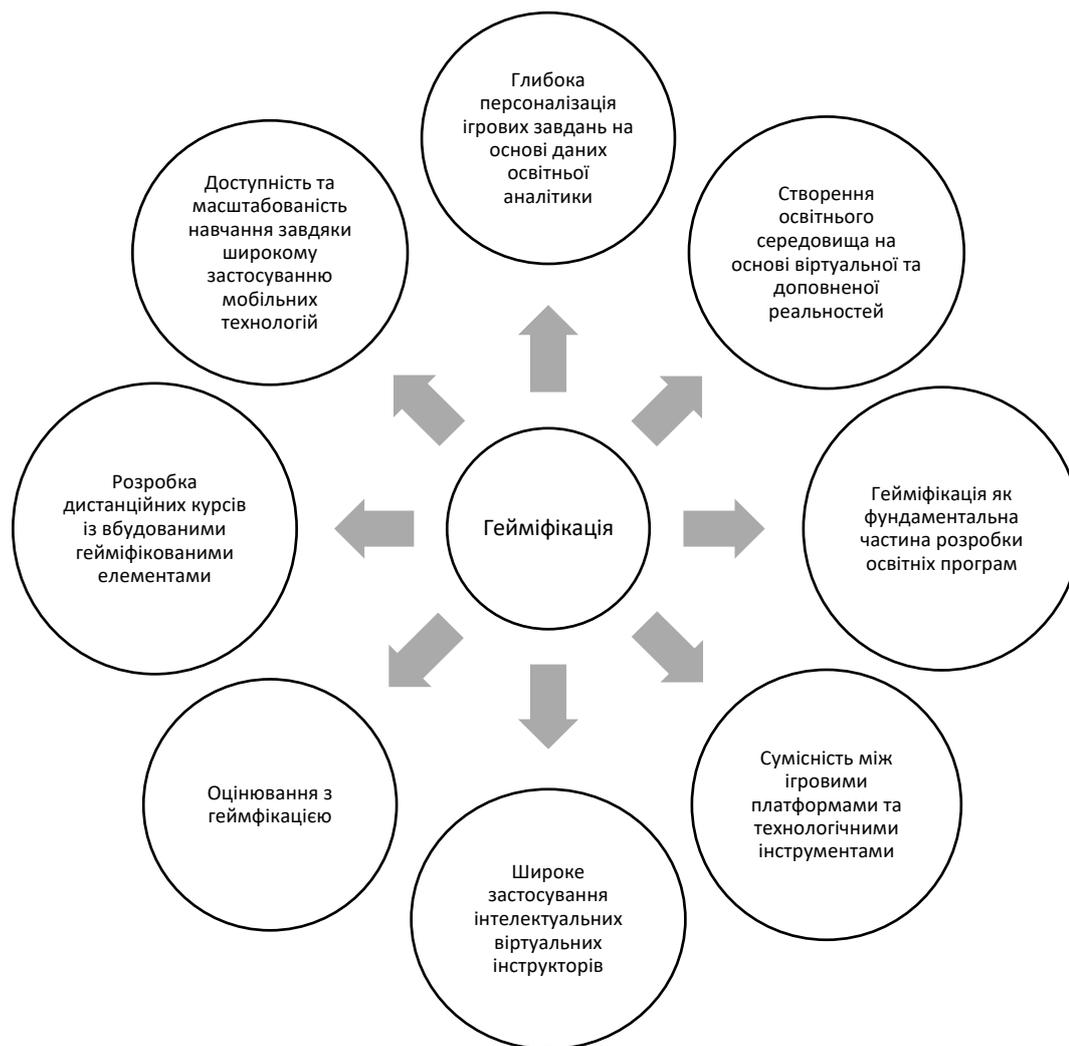


Рис. 4.4. Зміни в гейміфікованому навчанні

Таким чином, гейміфікація має всі передумови для подальшого стрімкого розвитку та поглиблення свого впливу на освітній процес. З розвитком технологій, зокрема ШІ, віртуальної та доповненої реальностей, гейміфікація ставатиме адаптованішою до потреб кожного здобувача освіти. Цей процес розширюватиметься, упроваджуючи нові підходи й методики, що зроблять навчання ефективнішим та доступнішим для різних категорій здобувачів освіти.

Завдання для самоперевірки:

1. Визначити поняття «технологічні інструменти гейміфікації» та описати їхні основні характеристики, висвітливши роль у підвищенні ефективності та привабливості гейміфікованих процесів.
2. Як технологічні інструменти та платформи застосовуються для реалізації гейміфікації в освіті?
3. Назвіть групи технологічних інструментів та платформ для реалізації гейміфікованого навчання. Оберіть один з інструментів та опишіть його застосування в освітньому процесі.
4. Що таке ігрова механіка і чим вона відрізняється від ігрового елемента?
5. Наведіть 3 приклади ігрових механік у навчанні. Які їхні переваги?
6. Який алгоритм упровадження ігрових механік в освітньому середовищі?
7. Опишіть перспективи розвитку гейміфікованого навчання в контексті трансформації сучасного освітнього процесу.
8. Які, на Вашу думку, спільні риси матимуть ігрові механіки в майбутньому?

Список використаних джерел до розділу 4

1. Варяница Л. О., Шевченко О. М., Петросова В. І. Цифрові інструменти Google для української освіти: використані можливості в умовах війни. *Академічні візії*. 2023. № 17. DOI: <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7739433>
2. Цифрові інструменти для подолання освітніх втрат і розривів в умовах війни та відновлення України (аналітичний огляд) / упоряд.: Ю. А. Кравченко; за заг. ред. М. Л. Ростока. Київ: Інформаційноаналітичні ресурси ДНПБ України ім. В. О. Сухомлинського, 2025. 22 с.
URL: https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/745242/1/ER1_vniaso-dtolg-2025.pdf
3. Качак Т. Б. Цифрові інструменти літературної освіти майбутніх учителів початкової школи в умовах дистанційного навчання. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2021. Т. 86. № 6. С. 144-169. DOI: 10.33407/itlt.v86i6.4079
4. Василенко В., Борсуковська А., Яворська Ю. Особливості використання інструментів дистанційного навчання у закладах вищої освіти під час воєнного стану. *Вісник Книжкової палати*. 2023. № 7. С. 16-23. DOI: 10.36273/2076-9555.2023.7(324).16-23
5. Бурак В. Г., Карташова О. Г. Ефективність упровадження цифрових технологій в освітній процес підготовки майбутніх фахівців готельно-ресторанної справи. *Педагогічні науки*. 2022. № 100. С. 19-27. DOI: <https://doi.org/10.32999/ksu2413-1865/2022-100-3>

-
6. Корнят В. С., Романишин Ю. Л., Голярдик Н. А. Цифровізація освіти України: перспективи та ризики сьогодення. *Інноваційна педагогіка*. 2022. Вип. 53. Т. 1. С. 155-159. DOI: <https://doi.org/10.32782/2663-6085/2022/53.1.30>
 7. Вощевська О. В., Тронь Т. В., Книш С. І., Кібенко Л. М. Використання сучасних технологій та цифрових інструментів у контексті дистанційного та змішаного навчання. *Інноваційна педагогіка*. 2022. Вип. 53. Т. 2. С. 177-181. DOI: <https://doi.org/10.32782/2663-6085/2022/53.2.35>
 8. Геревенко А. М., Ільїна Т. В., Ібрагімова Л. А. Використання цифрових платформ для підвищення якості професійної освіти. *Академічні візії*. 2024. № 31. DOI: <http://orcid.org/10.5281/zenodo.11442893>
 9. Мельникова О. М. Сучасні цифрові інструменти у роботі майбутніх фахівців закладів дошкільної освіти в умовах дистанційного навчання. *Наукові інновації та передові технології*. 2023. № 6(20). С. 510-517. DOI: [https://doi.org/10.52058/2786-5274-2023-6\(20\)-510-517](https://doi.org/10.52058/2786-5274-2023-6(20)-510-517)
 10. Матківський М. П., Тарас Т. М., Лучкевич Є. Р. Роль гейміфікації у покращенні мотивації та навчальних результатів учнів середньої школи в умовах цифрової трансформації освіти в Україні. *Педагогічна Академія: наукові записки*. 2025. № 14. URL: <https://doi.org/10.5281/zenodo.14717082>
 11. Побризаєва В., Наливайко О. Цифрові інструменти гейміфікації освітнього процесу учнів початкової школи в умовах дистанційного навчання. *Освітологічний дискурс*. 2024. №45(2). С. 25-35. DOI: <https://doi.org/10.28925/2312-5829.2024.2.3>
 12. Грень Є. С. Особливості використання цифрових технологій у дистанційному навчанні. *Академічні візії*. 2023. № 25. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.10579216>
 13. Li Y., Chen D., Deng X. The impact of digital educational games on student's motivation for learning: The mediating effect of learning engagement and the moderating effect of the digital environment. *PLoS one*. 2024. № 19(1). Article e0294350. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0294350>
 14. Матвієнко О. В., Степанчук О. В. Дидактичний потенціал використання ігрових механік у підготовці майбутніх учителів до роботи з освітнім медіаконтентом. *Освітньо-науковий простір*. 2025. №8(1). С. 52-63. DOI: [10.31392/ONP.2786-6890.8\(1\)/1.2025.05](https://doi.org/10.31392/ONP.2786-6890.8(1)/1.2025.05)
 15. Сікора О. В., Пазюк Р. І. (2024). Формування позитивної мотивації до навчання засобами ігрових прийомів. *Таврійський науковий вісник. Серія: Технічні науки*. 2024. № 3. С. 62-69. DOI: <https://doi.org/10.32782/tnv-tech.2024.3.7>
 16. Матвеев К. Понятійно-категоріальний апарат застосування гейміфікації в освітньому процесі. *Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Серія: педагогіка*. 2024. № 1. С. 39-47. DOI: <https://doi.org/10.32782/2415-3605.24.1.5>
-

-
17. Silva F. G. M. Practical Methodology for the Design of Educational Serious Games. *Information*. 2020. № 11(1). Article 14. DOI: <https://doi.org/10.3390/info11010014>
 18. Касьянов Д. Гейміфікація в сучасних українських дослідженнях. *Наукові записки Малої академії наук України*. 2024. № 2(30). С. 119-127. DOI: <http://doi.org/10.51707/2618-0529-2024-30-12>
 19. Kuo H.-C., Weng T.-L., Chang C.-C., Chang C.-Y. (2023). Designing Our Own Board Games in the Playful Space: Improving High School Student's Citizenship Competencies and Creativity through Game-Based Learning. *Sustainability*. 2023. № 15(4). Article 2968. DOI: <https://doi.org/10.3390/su15042968>
 20. Вербовський І. А. Ефективність цифровізації в управлінні освітніми ресурсами: аналіз та стратегії оптимізації. *Академічні візії*. 2024. № 27. DOI: <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.10471716>
 21. Топузов О., Алексеева С. Можливості використання штучного інтелекту в освітньому процесі закладів середньої освіти в умовах воєнного стану. *Український Педагогічний журнал*. 2024. № 1. С. 5-11. DOI: <https://doi.org/10.32405/2411-1317-2024-1-5-11>
 22. Sangamuang S., Wongwan N., Intawong K., Khanchai S., Puritat K. Gamification in Virtual Reality Museums: Effects on Hedonic and Eudaimonic Experiences in Cultural Heritage Learning. *Informatics*. 2025. № 12(1). Article 27. DOI: <https://doi.org/10.3390/informatics12010027>
 23. Banihashem S. K., Dehghanzadeh H., Clark D., Noroozi O., Biemans H. J. A. Learning analytics for online game-Based learning: a systematic literature review. *Behaviour & Information Technology*. 2023. № 43(12). P. 2689-2716. DOI: <https://doi.org/10.1080/0144929X.2023.2255301>
 24. Мехед К. М., Філон Л. Г. Гейміфікація навчання майбутніх іт-фахівців як сучасний освітній тренд. *Вісник Національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка*. 2020. Т. 167. № 11. С. 105-114. DOI: [10.5281/zenodo.4515182](https://doi.org/10.5281/zenodo.4515182)
 25. Краснопольський В. Е., Поліщук О. А., Демченко, О. М. Інтеграція мобільних додатків у освітній процес: аналіз ефективності та можливостей для здобувачів освіти. *Академічні візії*. 2024. № 32. URL: DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.11559587>
 26. Хорошевська І. О., Лапіна А. А. Особливості розробки інтерфейсів для мобільних ігор. *Таврійський науковий вісник. Серія: Технічні науки*. 2024. № 5. С. 92-99. DOI: <https://doi.org/10.32782/tnv-tech.2023.5.10>
 27. Сікора Я. Б., Яценко О. І., Погребняк М. Г. Віртуальна реальність як інструмент адаптивного навчання в цифровому освітньому середовищі. *Академічні візії*. 2024. № 28. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.10725643>
-

-
28. Яловський П. М. Перспективи використання штучного інтелекту в процесі реалізації музичної освіти учнів нової української школи. *Інноваційна педагогіка*. 2024. Вип. 72. С. 93-96. DOI: <https://doi.org/10.32782/2663-6085/2024/72.16>
28. Стешенко В. Ю. Штучний інтелект у комп'ютерних іграх та мультимедіа. *Комп'ютерні ігри та мультимедіа як інноваційний підхід до комунікації - 2023*: матеріали III Всеукр. наук.-техн. конф. молодих вчених, аспірантів та студентів. Одеса: Одеський національний технологічний університет, 2023. С. 221-223. URL: <http://eprints.zu.edu.ua/38062/1/Збірник%20конференції%20Комп%27ютерні%20ігри%20та%20мультимедіа%202023-220-221.pdf>
29. Марчук Г., Коротун О., Левківський В., Українець М. Дослідження методів штучного інтелекту для створення інтелектуальних ігрових агентів. *Технічні науки та технології*. 2024. № 3(37). С. 122-131. DOI: [https://doi.org/10.25140/2411-5363-2024-3\(37\)-122-131](https://doi.org/10.25140/2411-5363-2024-3(37)-122-131)
30. Wei L. Artificial intelligence in language instruction: impact on English learning achievement, L2 motivation, and self-regulated learning. *Frontiers in psychology*. 2023. № 14. Article 1261955. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1261955>
31. Яліна В. Л., Дрозд М. П. Персоналізоване навчання: визначення, роль вчителя та підручника, цифрові технології. *Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах*. 2024. № 94. С. 16-20. DOI: <https://doi.org/10.32782/1992-5786.2024.94.3>
32. Шелевер О. В., Капітан Л. І., Коновалов О. Ю. Адаптивне навчання здобувачів за допомогою сучасних цифрових платформ. *Інноваційна педагогіка*. 2024. Вип. 75. DOI: <https://doi.org/10.32782/2663-6085/2024/75.52>
33. Болюбаш Н. М. Learning Analytics у закладах вищої освіти: сутність та проблеми впровадження. *Інноваційна педагогіка*. 2021. Вип. 32. Т. 2. С. 157-165. DOI: <https://doi.org/10.32843/2663-6085/2021/32-2.32>
34. Мальчикова Д. С., Молікевич Р. С., Саф'яник І. С. Імітаційні та ігрові STEM-технології і практики на уроках природничо-математичного циклу. *Науковий вісник ХДУ. Серія Географічні науки*. 2021. № 14. С. 79-86. DOI: <https://doi.org/10.32999/ksu2413-7391/2021-14-9>
35. Найдюк І. С., Козарь О. П., Рейс Т. Т. Роль інтерактивних методів навчання в процесі розвитку міжнародної STEAM-діяльності. *Академічні візії*. 2023. № 23. URL: <https://academy-vision.org/index.php/av/article/view/582>
36. Матвеева Н. Гейміфікація в навчанні учнів з особливими освітніми потребами: переваги та недоліки. *Молодь і ринок*. 2025. № 4(236). С. 139-143. DOI: <https://doi.org/10.24919/2308-4634.2025.324124>
-

-
37. Переяславська С., Смагіна О. Гейміфікація як сучасний напрям вітчизняної освіти. *Електронне наукове фахове видання «Відкрите освітнє е-середовище сучасного університету»*. 2019. С. 250-260. DOI: <https://doi.org/10.28925/2414-0325.2019s24>
38. Султанова Л., Прокоф'єва М. Цифрова безпека в галузі вищої освіти. *Освіта дорослих: теорія, досвід, перспективи*. 2022. № 21(1). С. 106-117. DOI: [https://doi.org/10.35387/od.1\(21\).2022.106-117](https://doi.org/10.35387/od.1(21).2022.106-117)
39. Ставицька І. В., Куценко Н. М., Корбут О. Г., Свиридова Л. Г. Особливості застосування інтерактивних ігор в умовах дистанційного навчання. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія 5. Педагогічні науки: реалії та перспективи*. 2021. Вип. 79. Т. 2. С. 126-129. DOI: <https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series5.2021.79.2.27>
40. Vera-Monroy S. P., Rodriguez S., Figueredo M. A. Evaluating the effect of a blended collaborative/game-based learning strategy for skill reinforcement on undergraduate engineering. *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*. 2024. № 55(7). P. 1727-1743. DOI: <https://doi.org/10.1080/0020739X.2023.2295892>
41. Zhang Z., Huang X. Exploring the impact of the adaptive gamified assessment on learners in blended learning. *Education and Information Technologies*. 2024. № 29. P. 21869-21889. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10639-024-12708-w>
42. Гонтаренко Л. О., Демченко О. М., Хміль Н. А. Технології дистанційного навчання в контексті діджиталізації освітнього процесу: вибір інструментів, контроль якості. *Академічні візії*. 2023. № 20. DOI: <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.8011073>
43. Christopoulos A., Mystakidis S. Gamification in Education. *Encyclopedia*. 2023. № 3(4). P. 1223-1243. DOI: <https://doi.org/10.3390/encyclopedia3040089>
-

ВИСНОВКИ

У підручнику детально проаналізовано педагогічні, методологічні й технологічні аспекти гейміфікації в освіті, що акцентує на важливості її ролі в сучасному освітньому середовищі. Нині гейміфікація перетворилася з додаткового освітнього інструмента на ефективну педагогічну технологію, що чітко орієнтована на здобувача освіти та задовольняє його когнітивні, емоційні та освітні потреби. В епоху стрімкого обміну інформацією та зниження здатності до тривалої концентрації, традиційні підходи до навчання вже є недостатніми для проведення заняття. Гейміфікація постає як динамічний інструмент, який узгоджує освітні процеси з внутрішньою мотивацією здобувачів освіти через застосування ігрових елементів, зокрема балів, нагород, зворотного зв'язку.

Попри широке впровадження цифрових технологій, що трансформують традиційну передачу та засвоєння навчального контенту, а також змінюють характер діяльності здобувача освіти під час навчання, багато освітніх практик залишаються стандартизованими, сухими та недостатньо цікавими. Зважаючи на це гейміфікація сприяє персоналізації навчання, допомагаючи будувати індивідуальні освітні траєкторії з урахуванням попередніх знань, стилю та темпу навчання, уподобань та рівня мотивації здобувачів освіти. Цей підхід ґрунтується на сучасних психологічних та педагогічних теоріях, підтверджуючи зростання консенсусу: ефективна освіта має бути адаптивною, орієнтованою на здобувача освіти та спрямованою на розвиток його мотивації й активної участі в освітньому процесі.

У розділі 1 було ретельно досліджено теоретичні основи гейміфікації. Концептуальний підхід до гейміфікації як педагогічної технології охоплював аналіз її міждисциплінарного походження, спираючись на поведінкову психологію,

дизайн навчання, теорію мотивації та дослідження ігор. У цьому розділі гейміфікація розглядається в контексті освітніх інновацій, відокремлюючись від суміжних концепцій, таких як «гра», «ігрове навчання», «ігрові технології» та «ед'ютейнмент». Історичний огляд дає змогу простежити еволюцію гейміфікації в різних сферах суспільної діяльності, а також розкриває причини її застосування в педагогіці.

У розділі 2 основну увагу приділено гейміфікації як засобу персоналізації освітнього процесу. Синтезуючи психологічні та педагогічні теорії персоналізації з можливостями ігрової механіки, цей розділ створив концептуальну основу для осмислення того, як гейміфіковане середовище може створювати індивідуальні освітні траєкторії. Адаптивні системи навчання, самостійний вибір завдання здобувачем освіти, значки та винагороди, були досліджені як механізми адаптації навчального контенту та зворотного зв'язку в освітньому процесі. Важливо, що в цьому розділі акцентовано на соціально-емоційних перевагах гейміфікації, зокрема підвищеній мотивації, автономії, відповідальності здобувача освіти.

У розділі 3 розглянуто ефективність та особливості впровадження гейміфікації в освітній процес. Огляд емпіричних досліджень та практичних випадків свідчить, що попри значний потенціал гейміфікації, її успішність залежить насамперед від якості дизайну, відповідності освітнім цілям та педагогічної готовності викладачів. Методологічні підходи до оцінки гейміфікації підтвердили її здатність підвищувати залученість та успішність здобувачів освіти за умови цілеспрямованої інтеграції в освітній процес. Особливу увагу було приділено аналізу впливу гейміфікації на мотивацію та академічну успішність здобувачів освіти. Доведено, що інтеграція ігрових елементів в освітній процес активізує внутрішню мотивацію, формує позитивне ставлення до навчання та стимулює активну участь в освітньому процесі. Гейміфікація здатна покращити навчальні результати, особливо тим здобувачам освіти, хто має низький рівень мотивації або труднощі в традиційному освітньому середовищі.

Розділ 4 присвячено впровадженню гейміфікації в реальні освітні умови. Відображено поточну екосистему технологічних інструментів та платформ, таких як Classcraft, Kahoot!, Duolingo та Moodle, та досліджено їхні можливості в підтримці гейміфікованого навчання. У цьому розділі наголошено на потенціалі інтеграції штучного інтелекту для адаптивного ігрового процесу, застосуванні імерсивних технологій (віртуальної та доповненої реальностей).

Таким чином, матеріал підручника свідчать про те, що гейміфікація – це не швидкоплинна тенденція, а стратегічна відповідь на виклики та можливості освіти в цифрову епоху. Вона діє як посередницький механізм між здобувачем освіти та освітньою програмою, пропонуючи нові можливості для залучення, оцінювання та персоналізації навчання.

Інтеграція гейміфікації в освітній процес вимагає не лише детальної розробки ігрових механік, а й глибокого розуміння педагогічних принципів, потреб здобувачів освіти та специфіки навчальної дисципліни. Щоб гейміфікований підхід був ефективним і не перетворився на формальне застосування ігрових елементів, необхідно дотримуватись низки практичних рекомендацій. По-перше, гейміфікація повинна слугувати досягненню чітких освітніх цілей. Перед упровадженням потрібно чітко визначити бажані навчальні результати та оцінити, наскільки ігрові елементи є ефективними для цього. По-друге, необхідно враховувати вік, рівень підготовки, інтереси, стиль навчання та індивідуальні особливості здобувачів освіти. Рекомендовано адаптувати гейміфіковані завдання до потреб конкретної групи здобувачів освіти. По-третє, гейміфікацію варто впроваджувати поступово. Необхідно починати з інтеграції окремих ігрових елементів (бали, значки, таблиці лідерів) у вже наявні освітні практики. По-четверте, особливу увагу потрібно звертати на застосування сучасних цифрових інструментів. Існує значна кількість онлайн-платформ і застосунків (Kahoot!, Classcraft, Quizizz, Moodle, Duolingo), які спрощують упровадження гейміфікації. Вибір інструмента має відповідати дидактичним цілям, технічним можливостям та рівню цифрової грамотності учасників освітнього процесу. По-п'яте, ігрові

механіки мають стимулювати не лише зовнішнє заохочення (призи, бали), а й сприяти розвиткові внутрішнього бажання до навчання. Варто створювати завдання, які викликають інтерес, кидають виклик, дають змогу самореалізуватися та отримувати задоволення від освітнього процесу. По-шосте, ефективна гейміфікація передбачає швидкий і чіткий зворотний зв'язок. По-сьоме, необхідно враховувати той факт, що освітні потреби та цифрове середовище швидко змінюються. Гейміфіковані елементи мають бути динамічними, актуальними; вони повинні постійно оновлюватися. І, по-восьме, успішне застосування гейміфікації потребує підвищення кваліфікації викладачів, які володіють як педагогічними, так і цифровими компетентностями. За умови дотримання вищезазначених рекомендацій гейміфікація може стати потужним засобом підвищення ефективності та якості навчання в умовах цифрової трансформації освіти.

Гейміфікація в освіті продовжує активно розвиватися. Одним із пріоритетних напрямів є вивчення індивідуальних особливостей у сприйнятті гейміфікації. Вплив вікових особливостей, рівня підготовки та психологічного типу здобувачів освіти на ефективність гейміфікованого навчання є складним питанням, що вимагає глибокого міждисциплінарного аналізу. Іншою перспективною темою є розробка адаптивних гейміфікованих систем, інтегрованих зі штучним інтелектом. Це відкриває можливості для створення персоналізованих завдань, що ґрунтуються на даних освітньої аналітики. Не менш важливо досліджувати ефективність гейміфікації в інклюзивному навчанні, зокрема для здобувачів з особливими освітніми потребами. Потенціал гейміфікованих платформ для адаптації змісту та форм подання навчального матеріалу відповідно до когнітивних та емоційних особливостей здобувачів освіти є значним, однак ще недостатньо вивченим.

ДОДАТКИ

Додаток А

Огляд цифрових платформ для гейміфікованого навчання

Назва цифрової платформи	Вікова категорія здобувачів освіти	Ігрові механіки	Особливості застосування в освітньому процесі	Переваги	Недоліки
Математика					
Prodigy	здобувачі початкової освіти (6-10 років) – для формування математичних навичок; здобувачі середньої освіти (11-14 років) – для повторення матеріалу	1) розповідь (здобувач освіти стає персонажем у вигаданому світі); 2) завдання різних рівнів складності; 3) бали за правильні відповіді; 4) віртуальні гроші; 5) щоденні місії для повторення матеріалу; 6) таблиця лідерів	Застосовується: - для організації індивідуальної парної, а також самостійної роботи; - під час дистанційного навчання	1) адаптивність; 2) аналітика для викладача; 3) безплатний доступ до основного функціоналу; 4) ігровий підхід до складних понять	1) не охоплює інші навчальні дисципліни; 2) переважно англomовний інтерфейс, немає української мови; 3) наявність платних функцій;

Math Playground	здобувачі початкової освіти (6-10 років); здобувачі освіти середньої освіти (11-12 років) - для повторення основних математичних понять	1) ігрові рівні (для переходу до наступного рівня необхідно виконати певне завдання); 2) кольорова анімація та персонажі; 3) головоломки та задачі з дедайнми; 4) мініігри, розділені за типом навичок	Застосовується: - як інтерактивна частина заняття, зокрема на етапі закріплення матеріалу; - для організації індивідуальної та групової роботи в класі	1) охоплює багато тем; 2) яскравий візуальний стиль; 3) значна кількість безплатного навчального контенту; 4) простота застосування; 5) можна застосовувати з інтерактивною дошкою або проєктором у класі	1) наявність реклами в безплатній версії; 2) одномовний інтерфейс (англійська мова); 3) платформа не зберігає історії виконання завдань; 4) не адаптована до конкретної освітньої програми; 5) відсутні можливості для командної гри
Coolmath Games	здобувачі середньої освіти (10-14 років); старшокласники (15-17 років); частково здобувачі вищої освіти для тренування логіки та математичного мислення в ігровій формі	1) головоломки; 2) симуляції (наприклад, ігри на переміщення об'єктів з урахуванням законів фізики); 3) ускладнення рівнів; 4) система відстеження навчальних досягнень	Застосовується: - як додатковий інструмент для розвитку логічного та просторового мислення; - під час вступної або завершальної частини заняття	1) різні типи ігор; 2) висока залученість здобувачів освіти; 3) розвиток мислення та когнітивних навичок; 4) безплатний доступ до більшості ігор; 5) гнучкість у застосуванні	1) не пов'язана з освітньою програмою; 2) значна кількість розважальних ігор може відвертати увагу здобувачів освіти; 3) англійськомовний інтерфейс; 4) відсутня функція обліку успішності
Buzzmath	здобувачі середньої освіти (10-14 років);	1) персонажі та місії (кожна тема	Платформа адаптується до тем і темпів	1) чітка структура завдань;	1) відсутність україномовного інтерфейсу;

	частково може бути адаптована для здобувачів початкової освіти (3–4 класи)	представлена як окрема місія у вигаданому світі); 2) рівні та розблокування навчального контенту; 3) накопичення балів за кожне виконане завдання; 4) підказки та пояснення; 5) система навчальних досягнень	навчання здобувачів освіти. Можлива інтеграція з системою управління навчанням під час занять у форматі офлайн, дистанційного навчання чи самостійної роботи	2) ігровий сюжет для підвищення інтересу; 3) динамічний зворотний зв'язок; 4) аналіз і звітність для викладача; 5) мотиваційні елементи (бейджі, бали); 6) підходить для змішаного навчання	2) платна підписка для повного доступу; 3) менше уваги на творчість; 4) потребує технічної підтримки
Іноземна мова					
Duolingo	здобувачі освіти від 10 років і старші, зокрема здобувачі вищої освіти та дорослі	1) очки досвіду, які нараховуються за проходження уроків, правильні відповіді та щоденну активність. 2) рівні складності; 3) значки за виконання певних завдань; 4) таблиця лідерів;	Застосовується: - як додатковий інструмент для виконання домашніх завдань; - для вивчення лексики й граматики; - у дистанційному чи змішаному навчанні	1) яскраві ігрові елементи; 2) автоматична адаптація до рівня здобувача освіти; 3) великий вибір мов; 4) безплатний доступ до більшості функцій;	1) не повністю відповідає освітній програмі; 2) обмежений розвиток продуктивних навичок; 3) відсутні живі діалоги; 4) обмежений словниковий запас

		<p>5) автоматична адаптація завдань;</p> <p>6) аватар та віртуальна валюта (gems)</p>		<p>5) можна застосовувати в будь-який час і в будь-якому місці;</p> <p>6) платформа підходить для самостійного навчання</p>	
Quizlet	<p>здобувачі початкової освіти для вивчення лексики;</p> <p>здобувачі середньої освіти для закріплення термінів;</p> <p>здобувачі вищої освіти для підготовки до тестів, вивчення професійної лексики</p>	<p>1) флешкартки для запам'ятовування термінів;</p> <p>2) гра «Гравітація»: правильна відповідь зупиняє падіння астероїда;</p> <p>3) тестування у різних форматах;</p> <p>4) командна гра</p>	<p>Застосовується:</p> <ul style="list-style-type: none"> - як інструмент закріплення навчального матеріалу; - для самоперевірки; - під час підготовки до контрольних робіт та іспитів; - для розширення словникового запасу 	<p>1) інтуїтивний інтерфейс;</p> <p>2) широке охоплення навчальних дисциплін;</p> <p>3) система аналізу помилки й пропонує повторення складних тем;</p> <p>4) можливість спільної роботи;</p> <p>5) багато готових навчальних матеріалів;</p> <p>6) багато мов</p>	<p>1) частина функцій платна;</p> <p>2) фокус на механічному запам'ятовуванні</p>
ReadTheory	<p>здобувачі початкової освіти за умови наявності базового рівня володіння англійською мовою;</p>	<p>1) рівні складності, які автоматично змінюються залежно від навчальних результатів;</p> <p>2) бали за правильні відповіді;</p>	<p>Здобувач освіти проходить діагностувальне тестування, після якого система добирає тексти відповідно до його рівня.</p>	<p>1) система точно добирає складність текстів до рівня здобувача освіти;</p> <p>2) різноманітність тем;</p> <p>3) дає змогу моніторити успішність;</p>	<p>1) повністю англійськомовна платформа;</p> <p>2) обмежена гейміфікація;</p> <p>3) платформа не тренує письмо, аудіювання чи говоріння;</p>

	здобувачі середньої та вищої освіти для вдосконалення академічного читання й підготовки до міжнародних тестів	3) візуальні нагороди; 4) щоденні завдання; 5) персональна статистика	Викладач має доступ до індивідуальних звітів. Підтримує індивідуальне, змішане та дистанційне навчання	4) мотивація через прогрес і нагороди; 5) зручний інтерфейс і наявність мобільної версії	4) немає можливості для командної роботи чи обговорення прочитаного
Природничі науки					
ExploreLearning Gizmos	здобувачі середньої освіти (10-18 років)	1) симуляція фізичних параметрів (температура, швидкість, маса тощо); 2) віртуальні експерименти; 3) моделювання сценаріїв; 4) повернення до попередніх завдань; 5) система підказок	Підходить для фізики, біології, хімії, математики, природознавства. Підтримує проєктне й експериментальне навчання. Застосовується: - під час занять в офлайн форматі та у віртуальних лабораторіях; - в змішаному та дистанційному навчанні	1) високий рівень унаочнення; 2) безпечне середовище для дослідів; 3) готові сценарії та плани занять; 4) можливість багаторазового застосування	1) англomовний інтерфейс; 2) відсутні бали, рівні, змагання, аватари; 3) платний доступ; 4) високі вимоги до цифрової грамотності
BioMan Biology	здобувачі середньої освіти (11-17 років);	1) сюжетні освітні ігри (здобувач освіти допомагає персонажу	Використовується як інтерактивна частина заняття.	1) високий рівень інтерактивності;	1) англomовний інтерфейс; 2) платформа не забезпечує спільної роботи;

	здобувачів вищої освіти - для самонавчання.	<p>ВіоМан розв'язувати задачі);</p> <p>2) квести (наприклад, захист імунної системи);</p> <p>3) ігри з дедлайном;</p> <p>4) бали та винагороди;</p> <p>5) мініігри з повторенням</p>	<p>Застосовується для індивідуальної роботи зі здобувачами освіти з низьким рівнем мотивації до вивчення біології.</p> <p>Ігри розділені за темами: клітина, органи, еволюція, генетика, екологія, анатомія, фізіологія, імунологія тощо.</p>	<p>2) охоплення різних тем з біології;</p> <p>3) безплатний доступ;</p> <p>4) простота у використанні;</p> <p>5) можливість повторення</p>	<p>3) немає вбудованої аналітики для викладача;</p> <p>4) не передбачено аватарів</p>
ChemCollective	<p>здобувачі середньої освіти (15-18 років);</p> <p>обдаровані здобувачі освіти (13-14 років) при поглибленому вивченні хімії або підготовці до олімпіад;</p> <p>здобувачі вищої освіти на початкових курсах під час</p>	<p>1) віртуальні лабораторії;</p> <p>2) проблемні ситуації (наприклад: «Визначте концентрацію невідомого розчину»);</p> <p>3) інтерактивна взаємодія;</p> <p>4) покрокове навчання з елементами квесту</p>	<p>Замінює або доповнює реальні хімічні експерименти, особливо там, де обмежені матеріали, обладнання або час.</p> <p>Застосовується під час підготовки до іспитів, лабораторних та контрольних завдань.</p> <p>Ефективна під час дистанційного та змішаного навчання</p>	<p>1) реалістична візуалізація лабораторних дослідів;</p> <p>2) доступ до лабораторії 24/7;</p> <p>3) сприяє формуванню дослідницьких навичок;</p> <p>4) безплатний доступ;</p> <p>5) готові сценарії</p>	<p>1) англomовний інтерфейс;</p> <p>2) немає балів, рівнів, нагород чи аватарів;</p> <p>3) не підтримує автоматичний зворотний зв'язок;</p> <p>4) потрібен базовий рівень володіння хімічною термінологією;</p> <p>5) не охоплює всі теми з дисципліни «Хімія»</p>

	природничих дисциплін				
Історія					
Mission US	здобувачі середньої освіти (12-17 років); здобувачі середньої та вищої освіти під час вивчення англійської мови	1) розподіл ролей; 2) діалоги з вибором варіантів відповіді; 3) виконання завдань у контексті; 4) система навчальних досягнень	Застосовується для вивчення навчальної дисципліни «Історія», а також для міждисциплінарного навчання (історія + англійська мова)	1) занурення в історичний контекст; 2) розвиток критичного мислення; 3) безплатний доступ; 4) методичні матеріали для викладачів; 5) сприяє розвитку мовних навичок	1) англomовний інтерфейс; 2) матеріал стосується історії США; 3) один сценарій розраховано на 45-90 хвилин; 4) потребує стабільного інтернету.
TimeMaps	здобувачі середньої освіти (11-17 років); здобувачі освіти I-II курсів закладів вищої освіти	1) інтерактивні карти; 2) хронологічна навігація; 3) сценарії за темами; 4) порівняння країн у різні історичні епохи; 5) мікротексти, пояснення, дати, гіперпосилання	Підходить для вивчення всесвітньої історії. Застосовується для створення мініпроектів (наприклад, «Україна у 1525 році»)	1) візуалізація складних історичних процесів; 2) інтеграція кількох дисциплін (історія, географія, культура, англійська мова); 3) можливість індивідуального темпового навчання	1) немає балів, змагань, аватарів чи динамічного сюжету; 2) платна розширена версія; 3) не завжди відповідає національним освітнім програмам; 4) потребує супроводу викладача
Географія					

<p>Seterra</p>	<p>здобувачі початкової освіти для вивчення континентів, країн, океанів;</p> <p>здобувачі середньої освіти для опанування фізичної та політичної географії;</p> <p>здобувачі вищої освіти під час вивчення навчальної дисципліни «Географія»</p>	<p>1) тестові завдання у формі гри;</p> <p>2) змагання на час;</p> <p>3) рівні складності;</p> <p>4) нагороди за результати;</p> <p>5) повторення з удосконаленням</p>	<p>Підходить для занять із географії.</p> <p>Застосовується для вхідного чи підсумкового оцінювання знань</p>	<p>1) інтерактивність і візуалізованість;</p> <p>2) ігровий формат;</p> <p>3) безплатна онлайн-версія з великою кількістю карт та тестів;</p> <p>4) багатомовна підтримка;</p> <p>5) підходить для підготовки до іспитів, олімпіад, конкурсів</p>	<p>1) фокусується лише на географії;</p> <p>2) платформа не пояснює поняття;</p> <p>3) немає персоналізованих профілів для учасників;</p> <p>4) не передбачено зворотного зв'язку</p>
<p>Google Earth Projects</p>	<p>здобувачі середньої освіти (старші класи) та здобувачі вищої освіти</p>	<p>1) сторітелінг;</p> <p>2) візуальна навігація;</p> <p>3) вікторини, загадки, хронологічні завдання</p>	<p>Підходить для організації проектного навчання</p>	<p>1) безплатний доступ;</p> <p>2) високий рівень візуалізації (3D-панорами, супутникові знімки, глобус);</p> <p>3) формування цифрової грамотності;</p>	<p>1) немає балів, рівнів, аватарів, рейтингу;</p> <p>2) англomовний інтерфейс;</p> <p>3) високий рівень самостійності;</p> <p>4) підготовка навчальних матеріалів потребує часу</p>

				4) мотивація до самостійного дослідження; 5) можливість групових проєктів	
Мистецтво					
Tate Kids	здобувачі початкової освіти; можливе застосування в закладах дошкільної освіти з супроводом вихователя	1) ігри у форматі «створи сам»; 2) вікторини; 3) анімаційні пригоди з мистецькими героями; 4) творчі завдання («Намалюй картину в стилі...», «Придумай власного персонажа» тощо)	Підходить для уроків образотворчого мистецтва, інтегрованого курсу «Мистецтво». Застосовується: - на гуртках художньої творчості, для арттерапії, інклюзивного навчання; - для вивчення культури англомовних країн; - для організації індивідуальної або парної роботи	1) безплатна, легка у застосуванні платформа; 2) високий рівень інтерактивності; 3) розвиток творчих навичок; 4) підходить для інклюзивного середовища	1) англомовний інтерфейс; 2) відсутні функції відстеження прогресу; 3) ігри іноді занадто прості для здобувачів освіти старшого віку
Інформатика					
Tynker	здобувачі початкової та середньої освіти	1) блокове програмування у	Застосовується:	1) рівневе й адаптивне навчання;	1) безплатна версія обмежена;

	(знайомство з основами програмування через блоки, мультфільми чи прості проєкти); здобувачів вищої освіти (для навчання створення застосунків, опанування Python, JavaScript, HTML/CSS)	форматі головоломок; 2) рівнева система; 3) місії, пригоди, квести; 4) бали, медалі, бейджі за правильні рішення й творчі проєкти; 5) змагання між здобувачами освіти або командами	- на заняттях інформатики та математики; - для персоналізованого навчання	2) розвиток логічного мислення; 3) можливість створювати реальні цифрові продукти (ігри, застосунки, сайти); 4) забезпечення викладачів методичними матеріалами; 5) багатомовний інтерфейс	2) складно застосовувати під час короткого заняття; 3) може бути складною для здобувачів освіти з низьким рівнем технічної компетентності
CodeCombat	здобувачі середньої освіти; здобувачі вищої освіти	1) розподіл ролей; 2) змагання, битви, місії; 3) досягнення та бейджі	Підходить для організації занять з інформатики та програмування	1) навчання реального програмування у форматі гри; 2) підтримка кількох мов програмування; 3) висока мотивація здобувачів освіти; 4) можливість змагатися та працювати в команді; 5) гнучка система рівнів і навчального контенту; 6) методичні матеріали для викладачів	1) інтерфейс і завдання лише англійською мовою; 2) може бути складним для окремих здобувачів освіти; 3) вимагає багато часу для розробки уроку; 4) один рівень може тривати 30 хвилин

Scratch	здобувачі початкової освіти (6-10 років) для ознайомлення з базовими концепціями програмування; здобувачі середньої освіти (11-14 років) для створення складних проєктів	1) блокове програмування; 2) створення персонажів, сцен, анімацій, звукових ефектів	Застосовується на заняттях з інформатики та математики	1) безплатний та відкритий доступ; 2) зрозумілий інтерфейс; 3) розвиток логічного мислення, креативності; 4) можливість навчатися у власному темпі	1) відсутність текстового програмування; 2) інтерфейс англійською мовою; 3) потрібен базовий рівень цифрової грамотності для учасників; 4) відсутність балів, рівнів, системи досягнення
----------------	---	--	--	---	---

Приклади розробки ігрових елементів для освітніх програм

Назва ігрового елемента	Опис механіки	Освітня мета	Приклади застосування
Рівні	Структурована послідовність етапів у грі, які здобувач освіти проходить один за одним	1) створити чітку послідовність навчання з поступовим ускладненням матеріалу; 2) підвищити мотивацію	1) проходження рівнів з граматики та лексики; 2) поступове засвоєння тем; 3) поетапне навчання різних концепцій; 4) використання рівнів як сюжетних квестів
Бали	числові показники, які здобувач освіти отримує за виконання певних завдань або досягнення результатів	1) підвищити мотивацію; 2) формувати навички самооцінки; 3) залучити здобувачів освіти до активної участі в освітньому процесі; 4) створити прозору систему оцінювання	1) бали за правильні рішення; 2) бали за правильну вимову, переклад, граматичні вправи; 3) бали за проходження тематичних вікторин; 4) бали за аналіз творів, участь у дискусіях, творчі роботи; 5) бали за виконані вправи або участь у командній роботі
Нагороди	елементи заохочення, які здобувачі освіти отримують за виконання завдання. Вони можуть бути матеріальними, віртуальними або символічними, з миттєвим або відкладеним ефектом	1) підкріпити навчальну активність; 2) формувати внутрішню й зовнішню мотивацію до навчання; 3) створити емоційно позитивне освітнє середовище;	1) нагороди у вигляді бейджів (Duolingo); 2) нагороди за поведінку, активність, колективну участь (ClassDojo); 3) вручення віртуальних сертифікатів, грамот

		4) сприяти саморегуляції та самодисципліні	або призначення «студентом тижня» (Google Classroom); 4) нагороди за щоденну практику, вивчення нових тем, правильну вимову
Дерево навичок (Skill Tree)	візуальна схема або система у формі дерева, яка демонструє поступове засвоєння знань, умінь або компетентностей	1) стимулювати вибір індивідуальної освітньої траєкторії; 2) сформувати структуроване бачення послідовності розвитку компетентностей; 3) підвищити мотивацію; 4) забезпечити варіативність в опануванні навчального контенту	1) користувач бачить схему тем (алгоритми, функції, умовні оператори), де наступний етап відкривається після попереднього; 2) модулі в Moodle чи Google Classroom розміщені за ієрархією: від «базового» до «поглибленого рівня»
Квест	освітня діяльність, структурована як сюжетне завдання або серії завдань, які здобувач освіти повинен виконати для досягнення певної цілі	1) підвищити мотивацію; 2) розвивати аналітичне мислення, міжпредметні зв'язки, навички розв'язання проблем; 3) підтримати індивідуальне або командне навчання	1) «Web-quest» з географії або біології (здобувачі освіти шукають самостійно інформацію, щоб пройти всі етапи віртуальної подорожі); 2) математичний квест; 3) історичний квест (реконструкція подій через завдання, що виконуються в ролі історичних постатей); 4) мовний квест (подорож країною з виконанням

			граматичних та лексичних завдань)
Змагання	форма навчальної взаємодії, у якій учасники (індивідуально або в командах) змагаються за найкращий результат, швидкість виконання завдань або креативність	<p>1) підвищити мотивацію здобувачів освіти до освітньої діяльності;</p> <p>2) формувати командну взаємодію;</p> <p>3) сприяти поглибленому засвоєнню навчального матеріалу через повторення у цікавій формі</p>	<p>1) змагання у формі вікторин на час із балами та таблицею лідерів;</p> <p>2) математичні турніри між здобувачами освіти або навчальними групами;</p> <p>3) конкурси на створення найкращого проєкту за обмежений час;</p> <p>4) організація «Олімпіади» чи «Батлу команд» (Google Classroom);</p> <p>5) граматичні вікторини, перекладацькі битви;</p> <p>6) історичні батли;</p> <p>7) спортивні змагання</p>
Рейтинг	система відображення навчальних результатів здобувачів освіти списком	<p>1) підвищити мотивацію;</p> <p>2) активізувати участь в освітньому процесі;</p> <p>3) розвивати навички командної роботи</p>	<p>1) після кожного запитання або гри формується таблиця лідерів;</p> <p>2) глобальні та групові рейтинги за кількістю здобутих балів (Duolingo);</p> <p>3) ручне або автоматичне створення рейтингу на основі тестів (Google Sheets);</p> <p>4) таблиця лідерів за участь у мовних</p>

			вікторинах або словникових батлах
Гравець проти гравця (Player vs Player)	ігрова механіка, у якій двоє або більше учасників змагаються в реальному часі або асинхронно	<ol style="list-style-type: none"> 1) підвищити мотивацію до вивчення матеріалу; 2) розвивати конкурентність та стресостійкість; 3) сприяти активному повторенню навчального матеріалу в цікавій формі 	<ol style="list-style-type: none"> 1) реальний режим «Гравець проти гравця», у якому учасники відповідають у парах (Quizizz); 2) математичні дуелі; 3) мовні батли; 4) дебати; 5) історичні вікторини на основі фактів, дат, персоналій
Віртуальна валюта	умовні цифрові одиниці (монети, жетони, зірочки тощо), які здобувачі освіти отримують за виконання певних дій або досягнення навчальних результатів	<ol style="list-style-type: none"> 1) стимулювати активність і виконання навчальних завдань; 2) формувати навички планування; 3) посилити мотивацію; 4) сприяти розвитку економічного мислення 	<ol style="list-style-type: none"> 1) здобувачі освіти отримують «золото» за активність і витрачають (Classcraft); 2) здобувачі освіти отримують ігрову валюту для купівлі інструментів (Minecraft Education Edition); 3) оплата за креативність або участь у проектах
Аватар	віртуальне зображення або персонаж, який представляє здобувача освіти в освітньому середовищі або платформі	<ol style="list-style-type: none"> 1) підвищити залученість здобувача освіти в освітньому процесі; 2) підвищити мотивацію; 3) розвивати креативність 	<ol style="list-style-type: none"> 1) кожен здобувач освіти має персонажа (мага, воїна тощо), якого розвиває, отримуючи бали за навчальні досягнення (Classcraft)
Гейміфікований тест	форма оцінювання, що поєднує традиційний тестовий формат з ігровими	<ol style="list-style-type: none"> 1) підвищити мотивацію; 2) знизити стрес і тривожність, які 	<ol style="list-style-type: none"> 1) тести у формі яскравих вікторин на швидкість з музикою

	елементами (бали, зворотний зв'язок, обмеження у часі, рівні складності, віртуальні нагороди)	супроводжують традиційне тестування; 3) забезпечити швидкий зворотний зв'язок	та рейтингом (Kahoot!); 2) гейміфіковані тести з гумористичними мемами, таблицею лідерів, вибором аватара (Quizizz)
Сторітелінг	використання наративних, сюжетних елементів в освітньому процесі	1) поглибити розуміння складних концепцій; 2) розвивати критичне мислення, уяву та аналітичні навички; 3) формувати навички усного та писемного мовлення, творче мислення; 4) покращити пам'ять	1) історичний сторітелінг; 2) наукові історії (опис експериментів, відкриттів у формі сюжетних розповідей); 3) мовний сторітелінг (написання власних історій іноземною мовою); 4) проєктне навчання (створення мультимедійних історій чи коміксів на задану тему)
Мапа прогресу (Progress Map)	візуальне представлення освітньої траєкторії, де здобувач освіти бачить послідовність етапів, завдань або рівнів, які потрібно пройти	1) забезпечити чітке уявлення про власні досягнення; 2) підвищити мотивацію; 3) візуалізувати взаємозв'язок між темами	1) мапа мовних навичок із послідовністю занять, де кожен рівень відкривається після проходження попереднього; 2) карта курсів із позначенням пройдених тем
Форуми та чати	інтерактивні платформи для обговорень, де здобувачі освіти можуть обмінюватися повідомленнями в реальному часі (чати)	1) заохотити активну взаємодію та співпрацю між здобувачами освіти; 2) підвищити мотивацію;	1) Moodle форуми

	або асинхронно (форуми)	3) розвивати комунікативні навички	
Пісочниця (Sandbox)	ігровий елемент, що надає здобувачам освіти вільне, відкрите середовище для експериментів, творчості та досліджень без жорстких обмежень	1) розвивати креативність, критичне мислення й дослідницькі навички; 2) сприяти самостійному навчанню; 3) підвищувати мотивацію	1) здобувачі освіти будують моделі, досліджують історичні або наукові теми у відкритому світі (Minecraft: Education Edition); 2) дослідження фізичних та хімічних процесів через симуляції (PhET Interactive Simulations)
Гілки вибору (Branching Choices)	механіка, за якою здобувачі освіти приймають рішення у важливих моментах освітнього процесу, кожне з яких призводить до різних наслідків або сценаріїв	1) розвивати критичне мислення; 2) підвищити мотивацію	1) історичні симуляції (здобувачі освіти приймають рішення, які впливають на перебіг історичних подій); 2) моделювання діагностики та лікування пацієнтів; 3) під час вивчення економіки підприємництва (прийняття управлінських рішень)

Дані емпіричних досліджень щодо ефективності гейміфікації

Автори та країна	Рівень освіти	Основні результати дослідження
Г. Мицик та А. Бабіченко (Україна) ²⁸¹	Дошкільна освіта	Гейміфікація застосовується для профілактики дислексії у дітей старшого дошкільного віку. Перспективним є створення комплексної системи цифрових ігор для дистанційної та очної форм навчання. Доведено ефективність спеціалізованих цифрових ігор (Speech Therapy Games), розроблених для підтримки дітей із порушеннями мовлення, а також для розвитку фонематичного слуху, артикуляційних навичок і мовленнєвого дихання
А. Мюррей, І. Чен, Й. Ліу ²⁸² (Китай)	Дошкільна освіта	Гейміфікація - ефективна стратегія для підвищення мотивації та залученості здобувачів дошкільної освіти до вивчення англійської мови як другої. Доведено, що застосування нецифрової гейміфікації на заняттях з англійської мови в закладі дошкільної освіти стимулює читання англійською мовою. Гейміфікація пропонує диференційований підхід до навчання, який виявляється особливо ефективним для дітей із низьким рівнем мовних навичок
А. Ксезонакі ²⁸³ (Греція)	Дошкільна освіта	Гейміфікація ефективна в навчанні природничих наук у дошкільній освіті, а смартпристрої є особливо дієвими для цього. Здобувачі освіти стають впевненішими, активніше беруть участь в освітній діяльності, а взаємодія між однолітками сприяє формуванню навичок командної роботи. Крім того, гейміфікація дає змогу викладачам отримувати зворотний зв'язок щодо рівня знань здобувачів освіти. Застосування ігрових стратегій у дошкільній освіті сприяє активному залученню дітей до освітнього процесу, формує пізнавальну активність

²⁸¹ Mytsyk H., Babichenko A. The use of gamification in the prevention of dyslexia of children in preschool age. *Information Technologies and Learning Tools*. 2024. Vol 99. №1. P. 16-27. DOI: 10.33407/itlt.v99i1.5284

²⁸² Murray A. K., Chen I. S. J., Liu Y. T. Unlocking the Magic of Gamification for Preschool Language Learners: A Non-digital Approach to Boosting Reading Engagement at Home. *English Teaching & Learning*. 2024. № 48. P. 155-188. URL: <https://doi.org/10.1007/s42321-024-00166-z>

²⁸³ Xezonaki A. Gamification in preschool science education. *Advances in Mobile Learning Educational Research*. 2022. № 2(2). P. 308-320. URL: <https://doi.org/10.25082/AMLER.2022.02.001>

Й. Карім, О. Халід (Єгипет)	Дошкільна освіта	Гейміфікація в дошкільній освіті сприяє підвищенню зацікавленості дітей, мотивації та покращенню навчальних результатів. Упровадження ігрових елементів забезпечує активну участь здобувачів, розвиток важливих навичок і сприяє кращому запам'ятовуванню інформації. Водночас для успішного застосування гейміфікації необхідне ретельне планування, щоб гра не відвертала увагу, а підсилювала навчання
В. Побризгаєва, О. Наливайко (Україна)	Початкова освіта	<p>Гейміфікація є корисним інструментом у навчанні здобувачів початкової освіти, особливо під час дистанційного навчання. Застосування ігрових елементів (конкурсів, бейджів, нагород, квестів, головоломок і віртуальних ігор) сприяє зацікавленню здобувачів освіти, підвищує їхню мотивацію та активність під час виконання навчальних завдань.</p> <p>Гейміфікації уможлиблює персоналізацію навчання. Крім того, доведено, що цифрові платформи дають змогу викладачам відстежувати прогрес, аналізувати дані та коригувати методику для досягнення кращих результатів.</p> <p>Важливо обирати інструменти з урахуванням віку здобувачів освіти, використовуючи доступні онлайн-ігри, мобільні застосунки, відеоуроки тощо. Цифрова гейміфікація підвищує інтерактивність навчання, розвиває співпрацю, творчість і підтримує мотивацію здобувачів початкової освіти</p>
А. Аджлоуні, Ф. Вахба, Г. Наккаче, А. АлОмарі, А. Ібрагім (Йорданія)	Початкова освіта	Результати підтвердили ефективність гейміфікації в засвоєнні наукових понять з природознавства, а також у формуванні позитивного ставлення до навчальної дисципліни
Дж. Саєз-Лопес, Р. Грімальдо- Сантамарія, М. Куїсіоз-Гарсія,	Початкова освіта	Дослідження доводить, що гейміфікація в початковій освіті значно підвищує мотивацію, зацікавленість і активність здобувачів освіти. Проте для досягнення цих переваг викладачі мають бути належно підготовлені.

²⁸⁴ Kareem Y., Khalid O. Z. Gamification in Early Childhood Education: Boosting Engagement and Learning Outcomes. *Proceeding of The International Conference of Innovation, Science, Technology, Education, Children, and Health*. 2024. № 4(2). P. 316-320. URL: <https://doi.org/10.62951/icistech.v4i2.130>

²⁸⁵ Побризгаєва В., Наливайко О. Цифрові інструменти гейміфікації навчального процесу учнів початкової школи в умовах дистанційного навчання. *Освітологічний дискурс*. 2024. Т. 45. № 2. С. 25-35. URL: <https://doi.org/10.28925/2312-5829.2024.2.3>

²⁸⁶ Ajlouni A., Wahba F. A., Naccache H., AlOmary A., Ibrahim A. The impact of gamification-assisted instruction on the acquisition of scientific concepts and attitudes towards science class among elementary school students. *European Journal of Educational Research*. 2025. № 14(2). P. 485-500. URL: <https://doi.org/10.12973/eu-jer.14.2.485>

Ф. Вазкез-Кано ²⁸⁷ (Іспанія)		<p>75 % учасників опитування, проведеного серед педагогів, вважають, що гейміфікація покращує навчальні результати. Проте лише 30 % реально застосовують ці інструменти. Найчастіше – Kahoot, Socrative, Plickers. Старші викладачі зазвичай уникають гейміфікованих методик через недостатність підготовки, часу або труднощі з адаптацією освітніх програм.</p> <p>У державних школах гейміфікацію впроваджують активніше, зокрема Minecraft, Classcraft та доповнену реальність. У приватних і особливо в напівприватних закладах освіти ці інструменти застосовують рідше</p>
К. Вібово ²⁸⁸ (Індонезія)	Початкова освіта	<p>Упровадження гейміфікації у фізичне виховання здобувачів початкової освіти позитивно впливає на їхню самооцінку, задоволеність від навчання та розвиток моторних навичок. Дослідження показало, що здобувачі, які навчалися із застосуванням ігрових елементів і змагань, демонстрували кращі навчальні результати. Гейміфікація сприяє зростанню впевненості, мотивації та бажанню досягати навчальних і соціальних цілей.</p> <p>Здобувачі освіти, які навчаються в ігровому середовищі, більше задоволені процесом, а застосування технологій і гейміфікованих елементів, як-от Kahoot чи рухливі ігри, покращує не лише ставлення до занять із фізичної культури, а й фізичну координацію, розвиток рухів і загальну активність</p>
Б. Райян, А. Ваттед ²⁸⁹ (Ізраїль)	Початкова освіта	<p>Виявлено істотне покращення розуміння наукових концепцій і підвищення мотивації в здобувачів освіти після застосування Kahoot! Опитування показали зростання рівня самооцінки, інтересу та задоволеності від навчання в групі, де застосовували гейміфіковані активності. Водночас виявлено, що мотивація здобувачів освіти залежить від віку, зокрема здобувачі 5 класу виявляли вищий рівень мотивації, ніж шестикласники</p>
Н. Кайдан, Г. Тараненко ²⁹⁰ (Україна)	Середня освіта	<p>Застосування гейміфікації на уроках інформатики значно підвищує мотивацію здобувачів освіти та сприяє покращенню їхніх навчальних результатів. Ігрові</p>

²⁸⁷ Sáez-López J. M., Grimaldo-Santamaría R. Ó., Quicios-García M. P., Vázquez-Cano E. Teaching the Use of Gamification in Elementary School: A Case in Spanish Formal Education. *Technology, Knowledge and Learning*. 2024. № 29. P. 557-581. URL: <https://doi.org/10.1007/s10758-023-09656-8>

²⁸⁸ Wibowo C. Enhancing Self-Esteem, Satisfaction, and Motor Skills through Gamification in Elementary Physical Education. *Physical Education Theory and Methodology*. 2024. № 24(3). P. 368-374. URL: <https://doi.org/10.17309/tmfv.2024.3.03>

²⁸⁹ Rayan B., Watted A. Enhancing Education in Elementary Schools through Gamified Learning: Exploring the Impact of Kahoot! on the Learning Process. *Education Sciences*. 2024. № 14(3). Article 277. URL: <https://doi.org/10.3390/educsci14030277>

²⁹⁰ Кайдан Н. В., Тараненко Г. І. Мотивація освітнього процесу засобами гейміфікації. *Збірник наукових праць фізико-математичного факультету ДДПУ*. 2023. Вип. 13. С. 74-78. URL: https://ddpu.edu.ua/fizmatzbirnyk/2023/pp_074-078.pdf

		елементи роблять освітній процес цікавішим і захопливішим, що стимулює здобувачів до активної участі на уроці. Доведено, що для досягнення максимального ефекту необхідно ретельно добирати ігрові форми та завдання відповідно до віку й рівня здобувачів освіти; дотримуватись балансу між складністю завдань і можливостями здобувачів освіти; уникати перевантаження візуальними ефектами та стимуляторами
Г. Козуб, Я. Шинкаренко, В. Козуб ²⁹¹ (Україна)	Середня освіта	У статті проаналізовано особливості та ефективні методи застосування гейміфікації в освітньому процесі закладу середньої освіти для підвищення якості освіти та зацікавленості здобувачів. Підкреслюється, що гейміфікація дає змогу моделювати різноманітні навчальні ситуації. Особливу увагу приділено платформі Classcraft, яка створює ефект занурення в альтернативну реальність і змінює навчальний досвід здобувачів освіти. Дослідження підтвердили ефективність застосування таких інструментів, як групова взаємодія, квести, вікторини, моделювання ситуацій, ділові ігри тощо. Доведено, що гейміфікація сприяє особистісному розвитку здобувачів освіти, покращує мотивацію до навчання, успішність, взаємостосунки та набуття важливих знань і навичок
А. Хаоула, Л. Мохамед, У. Айя, А. Йоунес, Л. Дрісс, К. Мустафа ²⁹² (Мароко)	Середня освіта	Платформа EduXgame поєднує гейміфікацію з персоналізацією на основі штучного інтелекту. Доведено, що EduXgame робить навчання більш інтерактивним, адаптивним і мотивувальним, сприяючи кращим результатам здобувачів освіти. Платформа також спрощує створення навчального контенту для викладачів
А. Врчелі, Н. Гойк-Бозіч, М. Голенко Длаб ²⁹³ (Хорватія)	Середня освіта	У дослідженні розглядається застосування гейміфікації в освіті, зокрема вивчаються думки вчителів закладів середньої освіти щодо гейміфікації у власній педагогічній практиці. Результати показали, що більшість педагогів мають лише загальне уявлення про гейміфікацію, а добре ознайомлені з ігровими елементами (балами, таблицями лідерів, бейджами) лише одиниці. Також виявилось, що

²⁹¹ Козуб Г. О., Шинкаренко Я. М., Козуб В. Ю. Гейміфікація в освіті: інтеграція Classcraft в навчальний процес. *Педагогічна Академія: наукові записки*. 2024. № 7. URL: <https://doi.org/10.57125/pedacademy.2024.06.29.02>

²⁹² Khaoula A., Mohamed L., Aya E., Younes A. O., Driss L. M., Mustapha Q. EduXgame: Gamified learning for secondary education. *Software Impacts*. 2025. Vol. 24. Article 100761. URL: <https://doi.org/10.1016/j.simpa.2025.100761>

²⁹³ Vrcelj, A., Hoic-Bozic, N., & Holenko Dlab, M. (2023). Attitudes of Secondary School Teachers towards Gamification. *The Eurasia Proceedings of Educational and Social Sciences*. 2023. № 31. P. 54–66. URL: <https://doi.org/10.55549/epess.1381514>

		<p>їхні знання щодо цифрових інструментів для гейміфікації є обмеженими.</p> <p>Попри це, учителі визнають користь гейміфікації, вони вважають, що це підвищує інтерес здобувачів освіти до навчання, мотивує їх до активної участі та робить навчальні дисципліни цікавішими</p>
<p>М. Корралес Серрано (Іспанія) ²⁹⁴</p>	Середня освіта	<p>У дослідженні проаналізовано вплив гейміфікації на формування навичок з історії мистецтва. Аналіз показав, що застосування гейміфікаційних стратегій позитивно впливає на навчання, зокрема сприяє розвитку соціальних компетентностей та активній участі в освітньому процесі. Результати підтверджують, що гейміфікація покращує ставлення здобувачів освіти до навчання, підвищує мотивацію та сприяє кращому засвоєнню матеріалу. Зокрема, гейміфікація позитивно впливає на сприйняття здобувачами освіти мистецтва та культурної спадщини, як показали дослідження щодо застосування гейміфікації під час відвідування музеїв або вивчення мистецтва. Відзначено ефективність такого методу як Escape Room. Доведено, що найбільшу ефективність має система винагород, яка сприяє підвищенню мотивації. Також позитивно оцінено застосування ігрового нарративу</p>
<p>О. Матвієнко, С. Кузьміна, З. Янішевська (Україна) ²⁹⁵</p>	Вища освіта	<p>У дослідженні розглядається важливість упровадження гейміфікації в підготовку майбутніх учителів англійської мови. Автори стверджують, що гейміфіковане навчання має багато переваг: воно мотивує, залучає здобувачів до освітньої діяльності, створює елемент змагання, а також стає важливим чинником успішного освітнього процесу. Під час вивчення англійської мови гейміфікація покращує рівень володіння нею. Водночас вона сприяє розвитку професійних компетентностей у майбутніх учителів, моделюючи реальні ситуації. Такий підхід частково компенсує відсутність англомовного середовища</p>
<p>Л. Михайлова, І. Семенишина, І. Краснощок,</p>	Вища освіта	<p>Гейміфікований підхід дає змогу підвищити інтерес здобувачів освіти до навчання, зробити його захопливішим; активізувати пізнавальну діяльність; стимулювати внутрішню мотивацію; підтримувати</p>

²⁹⁴ Corrales Serrano M. (2023). Gamification and the History of Art in Secondary Education: A Didactic Intervention. *Education Sciences*. 2023. № 13(4). Article 389. URL: <https://doi.org/10.3390/educsci13040389>

²⁹⁵ Matviienko O., Kuzmina S., Yanishevskya Z. (2023). Gamified English Language Learning in Ukraine: Critical Divide between Tradition and Innovation. *Arab World English Journal. Special Issue on CALL*. 2023. № 9. P. 161-172. URL: <https://dx.doi.org/10.24093/awej/call9.11>

С. Ступеньков ²⁹⁶ (Україна)		<p>постійну залученість здобувачів освіти до освітнього процесу</p> <p>Доведено, що особливо ефективною гейміфікація є в умовах цифрового навчання. Однак результативне впровадження гейміфікації вимагає від педагогів високого рівня цифрової компетентності, навичок володіння інформаційно-комунікаційними технологіями, а також розуміння психолого-педагогічних основ застосування ігрових механік у навчанні</p>
К. Фучс ²⁹⁷ (Тайланд)	Вища освіта	<p>У статті доведено, що простого введення ігрових елементів недостатньо. Вони мають відповідати освітнім цілям і бути інтегрованими в освітній процес. Щоб забезпечити довготривалу зацікавленість здобувачів освіти, необхідно поєднувати зовнішню мотивацію (бали, бейджі) з внутрішньою мотивацією до навчання. Важливо враховувати індивідуальні стилі навчання. Викладачі мають ретельно планувати застосування ігрових елементів, щоб вони доповнювали, а не відвертали увагу від навчання. Зовнішні стимули необхідно застосовувати обмежено.</p> <p>Заклади вищої освіти повинні інвестувати в підготовку викладачів, щоб вони могли якісно розробляти та реалізовувати гейміфікацію в навчанні</p>
А. Бенчик, А. Мезейова, Б. Осзене Саму ²⁹⁸ (Словаччина, Угорщина)	Вища освіта	<p>У дослідженні для розробки курсу застосували модель MDA (Механіка, Динаміка, Естетика), що враховує основні елементи ігрової системи. На основі цієї моделі семестр було організовано як гейміфікований процес із такими елементами: команди («компанії») стартували з рівними можливостями, виконували завдання вчасно, отримували бали за результати та могли переходити на вищі рівні, що відстежувалося в спеціальному рейтингу. Усі умови, завдання й очікування були прозорими для здобувачів освіти, які самі обирали напрямок діяльності своєї «компанії» та проблему для розв'язання. Гейміфікований підхід сприяв підвищенню рівня результатів, але не всі здобувачі освіти однаково активно реагували. Найактивнішими були ті, хто уважно слідував за своїми та чужими бейджами. 85,7 % учасників оцінили</p>

²⁹⁶ Михайлова Л. М., Семенишина І. В., Краснощок І. П., Ступеньков С. О. (2023). Гейміфікація як інноваційний кейс професійної підготовки педагогічних працівників ЗВО в умовах дистанційного навчання. *Академічні візії*. 2023. № 18. URL: <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7795391>

²⁹⁷ Fuchs K. Challenges with Gamification in Higher Education: A Narrative Review with Implications for Educators and Policymakers. *International Journal of Changes in Education*. 2023. № 1(1). P. 51-56. URL: <https://doi.org/10.47852/bonviewIJCE32021604>

²⁹⁸ Bencsik A., Mezeiova A., Oszene Samu B. Gamification in Higher Education (Case Study on a Management Subject). *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*. 2021. Vol. 20. № 5. P. 211-231. URL: <https://doi.org/10.26803/ijlter.20.5.12>

		<p>можливість творчості, а 75,5 % повідомили про глибше опанування матеріалу. Заняття вони вважали цікавішими за традиційні, і хотіли, щоб інші навчальні дисципліни викладалися в такому ж форматі. Інтерфейс Google Classroom, через який відстежували бали та бейджі, легко опанували 93,7 % здобувачів освіти</p>
<p>М. Лі, С. Ма, Й. Ши²⁹⁹ (Китай)</p>	<p>Вища освіта</p>	<p>Ефективність гейміфікації також залежить від навчальної дисципліни. Найбільшого прогресу здобувачі освіти досягли під час вивчення математики, інженерії, суспільних наук, зокрема економіки та бізнесу. Щодо дизайну гейміфікації, найвищий ефект спостерігався при поєднанні трьох компонентів: механік (конкретних ігрових елементів – балів, нагород), динамік (взаємодій та поведінки системи) та естетики (емоційного сприйняття, сюжету, атмосфери). Така цілісна комбінація створює ефективніший навчальний досвід. Натомість поєднання лише динамік та естетики без чітких механік іноді призводить до негативних результатів, оскільки відсутність конкретних цілей і зворотного зв'язку демотивує здобувачів освіти. Тривалість гейміфікованого досвіду також впливає на успішність. Доведено, що довготривалі проекти (>1 семестру) мали значно більший ефект, ніж короточасні. Це пов'язано з тим, що тривалий час використання дає змогу краще закріпити знання, опанувати ігрові механіки та застосувати різні стратегії навчання.</p> <p>Ще один важливий чинник – тип освітнього середовища. Найкращі результати показав офлайн-формат, який пропонує реальну та практичну взаємодію, персоналізований зворотний зв'язок і живе спілкування, що підвищує мотивацію. Онлайн і гібридні формати менш ефективні через технічні проблеми, відсутність персоналізації та відчуття ізоляваності</p>

²⁹⁹ Li M., Ma S., Shi Y. Examining the effectiveness of gamification as a tool promoting teaching and learning in educational settings: a meta-analysis. *Frontiers in psychology*. 2023. № 14. Article 1253549. URL: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1253549>

Список використаних джерел до розділу додатки

1. Mytsyk H., Babichenko A. The use of gamification in the prevention of dyslexia of children in preschool age. *Information Technologies and Learning Tools*. 2024. Vol 99. №1. P. 16-27. DOI: 10.33407/itlt.v99i1.5284
 2. Murray A. K., Chen I. S. J., Liu Y. T. Unlocking the Magic of Gamification for Preschool Language Learners: A Non-digital Approach to Boosting Reading Engagement at Home. *English Teaching & Learning*. 2024. № 48. P. 155-188. DOI: <https://doi.org/10.1007/s42321-024-00166-z>
 3. Xezonaki A. Gamification in preschool science education. *Advances in Mobile Learning Educational Research*. 2022. № 2(2). P. 308-320. DOI: <https://doi.org/10.25082/AMLER.2022.02.001>
 4. Kareem Y., Khalid O. Z. Gamification in Early Childhood Education: Boosting Engagement and Learning Outcomes. *Proceeding of The International Conference of Inovation, Science, Technology, Education, Children, and Health*. 2024. № 4(2). P. 316-320. DOI: <https://doi.org/10.62951/icistech.v4i2.130>
 5. Побризнаєва В., Наливайко О. Цифрові інструменти гейміфікації навчального процесу учнів початкової школи в умовах дистанційного навчання. *Освітологічний дискурс*. 2024. Т. 45. № 2. С. 25-35. DOI: <https://doi.org/10.28925/2312-5829.2024.2.3>
 6. Ajlouni A., Wahba F. A., Naccache H., AlOmary A., Ibrahim A. The impact of gamification-assisted instruction on the acquisition of scientific concepts and attitudes towards science class among elementary school students. *European Journal of Educational Research*. 2025. № 14(2). P. 485-500. DOI: <https://doi.org/10.12973/eu-jer.14.2.485>
 7. Sáez-López J. M., Grimaldo-Santamaría R. Ó., Quicios-García M. P., Vázquez-Cano E. Teaching the Use of Gamification in Elementary School: A Case in Spanish Formal Education. *Technology, Knowledge and Learning*. 2024. № 29. P. 557-581. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10758-023-09656-8>
 8. Wibowo C. Enhancing Self-Esteem, Satisfaction, and Motor Skills through Gamification in Elementary Physical Education. *Physical Education Theory and Methodology*. 2024. № 24(3). P. 368-374. DOI: <https://doi.org/10.17309/tmfv.2024.3.03>
 9. Rayan B., Watted A. Enhancing Education in Elementary Schools through Gamified Learning: Exploring the Impact of Kahoot! on the Learning Process. *Education Sciences*. 2024. № 14(3). Article 277. DOI: <https://doi.org/10.3390/educsci14030277>
-

10. Кайдан Н. В., Тараненко Г. І. Мотивація освітнього процесу засобами гейміфікації. *Збірник наукових праць фізико-математичного факультету ДДПУ*. 2023. Вип. 13. С. 74-78. URL: https://ddpu.edu.ua/fizmatzbirnyk/2023/pp_074-078.pdf
11. Козуб Г. О., Шинкаренко Я. М., Козуб В. Ю. Гейміфікація в освіті: інтеграція Classcraft в навчальний процес. *Педагогічна Академія: наукові записки*. 2024. № 7. DOI: <https://doi.org/10.57125/pedacademy.2024.06.29.02>
12. Khaoula A., Mohamed L., Aya E., Younes A. O., Driss L. M., Mustapha Q. EduXgame: Gamified learning for secondary education. *Software Impacts*. 2025. Vol. 24. Article 100761. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.simpa.2025.100761>
13. Vrcelj, A., Hoic-Bozic, N., & Holenko Dlab, M. (2023). Attitudes of Secondary School Teachers towards Gamification. *The Eurasia Proceedings of Educational and Social Sciences*. 2023. № 31. P. 54-66. DOI: <https://doi.org/10.55549/epess.1381514>
14. Corrales Serrano M. Gamification and the History of Art in Secondary Education: A Didactic Intervention. *Education Sciences*. 2023. № 13(4). Article 389. DOI: <https://doi.org/10.3390/educsci13040389>
15. Matviienko O., Kuzmina S., Yanishevskya Z. (2023). Gamified English Language Learning in Ukraine: Critical Divide between Tradition and Innovation. *Arab World English Journal. Special Issue on CALL*. 2023. № 9. P. 161-172. DOI: <https://dx.doi.org/10.24093/awej/call9.11>
16. Михайлова Л. М., Семенишина І. В., Краснощок І. П., Ступеньков С. О. (2023). Гейміфікація як інноваційний кейс професійної підготовки педагогічних працівників ЗВО в умовах дистанційного навчання. *Академічні візії*. 2023. № 18. DOI: <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7795391>
17. Fuchs K. Challenges with Gamification in Higher Education: A Narrative Review with Implications for Educators and Policymakers. *International Journal of Changes in Education*. 2023. № 1(1). P. 51-56. DOI: <https://doi.org/10.47852/bonviewIJCE32021604>
18. Bencsik A., Mezeiova A., Oszene Samu B. Gamification in Higher Education (Case Study on a Management Subject). *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*. 2021. Vol. 20. № 5. P. 211-231. DOI: <https://doi.org/10.26803/ijlter.20.5.12>
19. Li M., Ma S., Shi Y. Examining the effectiveness of gamification as a tool promoting teaching and learning in educational settings: a meta-analysis. *Frontiers in psychology*. 2023. № 14. Article 1253549. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1253549>

Гейміфікація як засіб індивідуалізації навчання XXI століття

Галицька-Дідух Т. В., Гречановська О. В., Батарейна І. О., Гурська В. А., Бабік І. В.

2025

Підручник «Гейміфікація як засіб індивідуалізації навчання XXI століття» присвячений комплексному дослідженню теоретичних основ та практичного застосування гейміфікації як інноваційної педагогічної технології в сучасній освіті. У виданні розкрито концептуальні підходи до використання ігрових елементів і механік у навчальному процесі, проаналізовано історичний розвиток ігрових технологій та їх трансформацію в умовах цифровізації освіти. Особливу увагу приділено психолого-педагогічним аспектам індивідуалізації навчання через гейміфікацію, розробці моделей персоналізованого навчання та створенню особистісно орієнтованого освітнього середовища. Детально розглянуто методологію оцінювання ефективності гейміфікації, вплив на мотивацію та академічну успішність здобувачів освіти, а також технологічні інструменти та платформи для реалізації гейміфікованого навчання. Підручник буде корисним викладачам закладів вищої освіти, учителям, студентам педагогічних спеціальностей, методистам, розробникам освітніх програм та всім, хто цікавиться сучасними методами підвищення якості та ефективності навчання в епоху цифрової трансформації.

Галицька-Дідух Т. В., Гречановська О. В., Батарейна І. О., Гурська В. А.,
Бабік І. В.

Гейміфікація як засіб індивідуалізації навчання XXI століття

ISBN 978-83-969744-4-0

Рік видання: 2025

Видавництво: Futurity Research Publishing



FUTURITY
PUBLISHING

ISBN 978-83-969744-4-0



9 788396 974440

