

ВПРОВАДЖЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ГЕЙМІФІКАЦІЇ В ОСВІТНІЙ ПРОЦЕС ЗАКЛАДУ ВИЩОЇ ОСВІТИ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

Козич І. В.

*кандидат педагогічних наук, доцент,
доцент кафедри педагогіки та психології освітньої діяльності
Запорізький національний університет
вул. Університетська, 66, Запоріжжя, Україна
orcid.org/0000-0002-4844-9785
kozich.irina@gmail.com*

Ключові слова: педагогічна технологія, інноваційна технологія, гейміфікація, ігрофікація, дистанційна освіта.

Процес діджиталізації, спричинений світовими тенденціями переходу до цифрової економіки та суспільства, вимагає змін у технологіях, якими користується викладач закладу вищої освіти. Однією з таких технологій є гейміфікація. В сучасних умовах гейміфікація являє собою важливу методологію для поліпшення педагогічних технологій та створення інновацій в освіті.

Дистанційна освіта є однією з найбільш актуальних освітніх технологій, а використання технології гейміфікації у процесі дистанційного навчання може стимулювати студентів до самостійного опанування матеріалу.

Метою статті є аналіз гейміфікації як інноваційної технології навчання, визначення її переваг та недоліків в умовах дистанційного навчання. Проаналізовано поняття «гейміфікація» у вітчизняних і закордонних наукових дослідженнях цього питання.

З'ясовано, що гейміфікація – застосування елементів гри та ігрових принципів у неігрових контекстах для досягнення реальних освітніх цілей під час вивчення освітнього компоненту; форма організації освітньої діяльності, метод або засіб навчання; інструмент, спрямований на формування активної професійної поведінки майбутніх фахівців; упровадження в підготовку майбутніх фахівців ігор з освітньою метою; спосіб організації освітнього процесу, який вирізняється певним педагогічним потенціалом; концепція, яка використовує елементи гри задля досягнення різноманітних освітніх цілей; спосіб модернізації системи викладання за врахування цифровізації освіти тощо.

В статті розглянуто основні відомості про гейміфікацію та особливості її впровадження в освітній процес закладу вищої освіти на прикладі платформи Moodle. Визначено переваги та можливі недоліки цієї технології навчання. До основних переваг застосування гейміфікації відносять можливість активізації пізнавальної діяльності здобувачів вищої освіти, посилення мотивації навчання, формування позитивного ставлення до освітньої діяльності. Серед недоліків гейміфікації виокремлюють недостатній рівень матеріально-технічної бази закладів вищої освіти, недостатньо високий рівень цифрової компетентності науково-педагогічних і педагогічних працівників, наявність значної кількості інтернет-платформ, які розроблені англійською мовою, наявність методологічних і методичних недоліків щодо реалізації принципів гейміфікації.

INTRODUCTION OF GAMIFICATION TECHNOLOGY IN THE EDUCATIONAL PROCESS OF A HIGHER EDUCATION INSTITUTION IN THE CONDITIONS OF DISTANCE LEARNING

Kozych I. V.

*Candidate of Pedagogical Sciences,
Associate Professor at the Department of Pedagogy and Psychology
of Educational Activity
Zaporizhzhia National University
Universytetska str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine
orcid.org/0000-0002-4844-9785
kozich.irina@gmail.com*

Key words: *pedagogical technology, innovative technology, gamification, game-based learning, distance education.*

The process of digitalization, driven by global trends in transitioning to a digital economy and society, necessitates changes in the technologies used by higher education instructors. One such technology is gamification. In modern conditions, gamification represents an important methodology for improving pedagogical technologies and fostering educational innovations.

Distance education is one of the most relevant educational technologies, and the use of gamification in the distance learning process can encourage students to independently master the material.

The aim of this article is to analyze gamification as an innovative learning technology, identify its advantages and disadvantages in the context of distance learning. The concept of «gamification» has been examined in both domestic and international scientific research on this topic.

It has been established that gamification involves the application of game elements and principles in non-game contexts to achieve real educational goals during the study of an academic component. It is a form of organizing educational activities, a method or tool for learning, an instrument aimed at shaping the active professional behavior of future specialists, and the integration of educational games into training programs. Gamification is also a way to structure the educational process with specific pedagogical potential, a concept that uses game elements to achieve various educational goals, and a method of modernizing teaching systems in the context of educational digitalization.

The article explores the key aspects of gamification and its implementation in the educational process of higher education institutions, using the Moodle platform as an example. The advantages and possible drawbacks of this learning technology are identified. The main advantages of applying gamification include the activation of cognitive activities among higher education students, increased motivation for learning, and the formation of a positive attitude toward educational activities. The disadvantages of gamification include the insufficient material and technical resources of higher education institutions, the relatively low level of digital competence among academic and teaching staff, the predominance of internet platforms developed in English, and methodological and instructional challenges in implementing gamification principles.

Постановка проблеми. Сучасна система вищої освіти зазнає значних змін під впливом цифрових технологій та інноваційних підходів до навчання. Однією з перспективних методик

є гейміфікація освітнього процесу, яка сприяє підвищенню мотивації студентів, залученості та ефективності навчання. Особливо актуальним використанням гейміфікації стало в умовах дис-

танційного навчання, коли викладачі стикаються з проблемою утримання уваги студентів та підтримки їхньої активності. В умовах дистанційного навчання технології гейміфікації активно впроваджуються в освітні процеси не тільки шкіл, а й закладів вищої освіти. Процес цифровізації, спричинений світовими тенденціями переходу до цифрової економіки та цифрового суспільства, вимагає змін у технологіях, якими користується викладач закладу вищої освіти.

Професійне становлення майбутнього фахівця залежить від певних характеристик людини, які визначають кінцевий успіх формування студента як професіонала та його готовність до професійної діяльності. На тлі розвитку Інтернету та широкого поширення комп'ютерних ігор виникла необхідність створення нових привабливих освітніх практик, зокрема, гейміфікації як інноваційної форми навчання і професійної підготовки зі значним потенціалом щодо доповнення і розширення можливостей традиційного навчання.

Гейміфікацію визначають як застосування елементів гри та ігрових принципів у неігрових контекстах, впровадження елементів гри у практику в повсякденному житті, ніяк непов'язаному з іграми, використання ігрових правил, «запроваджених у сучасних онлайн-іграх, для мотивації тих, хто навчається, і досягнення реальних освітніх цілей під час вивчення освітнього предмета» [6, с. 82].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Вчені трактують поняття «гейміфікація» по-різному. Вже тривалий час точаться обговорення та дискусії, що супроводжувалися певними суперечками та розбіжностями в тлумаченні. Вперше поняття «гейміфікація» з'явилося на початку ХХІ ст., проте масове його застосування у різних сферах діяльності розпочалося у 2010 році [3, с. 183].

Теоретичні засади ігрової діяльності розкриваються у психолого-педагогічних працях науковців: В. Беспалька, Н. Матяш, Ю. Машбиць, Н. Ничкало, О. Пехоти, О. Полат, М. Савчин, Г. Селевко, С. Сисоевої й ін; концептуальні основи використання інформаційних технологій в освітньому процесі висвітлено в роботах В. Бикова, А. Верлань, С. Гончаренка, Р. Гуревича, Ю. Дорошенка, М. Жалдака, І. Зязюна, В. Кременя [1, с. 202].

На сьогодні існує багато робіт (І. Атталі, Л. Вареніна, Ю. Олійник, О. Орлова, Л. Шелдон, Ф. Файєлла та ін.), присвячених уточненню розуміння феномена гейміфікації та її швидкому розвитку. Проте в ході аналізу цих досліджень можна помітити, що в науковій спільноті поки немає єдиного усталеного трактування цього терміна. Так, у роботах І. Атталі пропонується підхід, у якому гейміфікація сприймається як

інструмент підвищення залученості користувачів [7, с. 230].

У працях Л. Вареніної розглядається позитивний досвід застосування гейміфікації в освітньому середовищі на прикладі технічних дисциплін. У дослідженнях Ю. Олійника чи не вперше здійснено огляд підходів до розкриття сутності феномена «гейміфікація». Різні проблемні аспекти впровадження гейміфікації в різні сфери життєдіяльності людини, зокрема освітню, досліджували О. Ткаченко, А. Митева, Л. Сергеева, М. Стамблер.

Серед закордонних дослідників, які розглядали зазначене проблемне коло питань, такі: Джейн МакГонігал (Jane McGonigal), Гейб Зикерман (Geyb Ziberman), Ю-Кай Чоу (Yu-Kai Chow), Кевін Вербах (Kevin Verbach), Ден Хантер (Dan Hunter), Барбара Куршам (Barbara Kursham) та ін. [7, с. 229].

Д. Кларк визначив у своїх працях вплив ігрофікації на підвищення мотивації в учасників освітнього процесу, виділивши основними сферами впливу такі компоненти, як формування конкретних цілей, здатність до соціальних ініціатив і випробувань, формування почуття автономності, впевненості у собі, здатність комунікувати та співпрацювати [9, с. 157].

Метою статті є аналіз гейміфікації як інноваційної технології навчання, визначення її переваг та недоліків в умовах дистанційного навчання.

Виклад основного матеріалу. Наданий момент вже накопичено значний досвід застосування технології гейміфікації в освіті: як в оффлайн, так і онлайн-режимах, як в електронному так і в дистанційному варіантах. Однак все ще не існує систематизованого підходу до вивчення гейміфікації, що дозволяє використовувати переваги цієї технології в умовах ЗВО повною мірою.

Технології гейміфікації займають провідні позиції в списку технологій, які стимулюють активність та пізнавальну діяльність студентів закладів вищої освіти в умовах дистанційного навчання.

Існують різні тлумачення поняття «гейміфікація»: це і метод, і техніка, і підхід, і технологія. Ми погоджуємось із Височан Л.М., яка класифікує гейміфікацію як технологію, що передбачає використання процесів, пов'язаних з використанням ігрової техніки в навчанні. Гейміфікація відноситься до інноваційної технології, яка відповідає сучасним вимогам цифрового суспільства. Більшість з них містять позитивний досвід такого впровадження: підвищення залученості студентів у освітній процес, розвиток командних процесів, підвищення академічної успішності, розширення соціальних зв'язків, індивідуалізація навчання тощо. Гейміфікація – один із трендів сучасної освіти, інноваційний інструмент, направлений на модернізацію навчання, сучасну систему його

організації. Гейміфікація сьогодні – один із способів модернізації системи викладання з урахуванням діджиталізації освіти [4, с. 52].

Гейміфікація в освіті використовує ігрові елементи та механіки, щоб залучити здобувачів до навчання та мотивувати їх до досягнення навчальних цілей. Це може бути досягнуто через використання елементів гри, таких як рейтинги, досягнення, бейджі, конкуренція, співпраця та інші.

Гейміфікація може бути застосована в освіті на різних рівнях, від дошкільної до вищої освіти. Однак, важливо пам'ятати, що гейміфікація не є універсальним рішенням для всіх навчальних ситуацій. Вона повинна бути використана як один із інструментів навчання та не замінити традиційні методи навчання. Крім того, важливо, щоб гейміфікація була розроблена з урахуванням потреб та інтересів конкретних студентів, а не застосовувати її універсально [4, с. 52].

Гейміфікація – феномен людської активності, здатний зробити більш керованою й планованою освітню діяльність, спосіб зосередження особливої уваги студентів на виконанні навчальних завдань, що сприятиме досягненню більш продуктивного освітнього результату. Основними особливостями зазначеного феномену, які виокремлюють практично усі дослідники, є: механіки, використовувані в комп'ютерних іграх, застосовані до будь-якого іншого неігрового виду діяльності, по-перше, підсилюють мотивацію суб'єкта приділяти більшу увагу процесу діяльності, по-друге, продовжують зацікавленість завданням й, нарешті, підвищують ймовірність досягнення поставленої мети.

При цьому зміст навчальної діяльності залишається тим самим, але певним чином структурується, чим досягається підвищення мотивації до вирішення поставлених завдань.

Серед принципів, що лежать в основі гейміфікації, виокремлюють:

1) отримання постійного зворотного зв'язку зі студентами, що дає можливість динамічного коректування навчальної поведінки;

2) поетапне занурення студента в більш тонкі функціональні моменти з поступовим збільшенням рівня складності завдань;

3) створення легенди (драми), яка викликає інтерес студента, сприяє виникненню почуття причетності й емоційного залучення.

У програмах, побудованих на основі ігрового підходу, застосовуються такі компоненти, як підрахунок балів, виставляння рівнів складності й майстерності, створення рейтингових таблиць, впровадження віртуальних валют, змагання між учасниками і т. п.

Впровадження гейміфікації в сучасну вищу освіту допомагає охопити різні її напрямки, що

дозволяє розглядати гру як метод навчання і виховання, як форму навчальної роботи, як здатність здобувачів вищої освіти досягати поставлених цілей, керувати своїми емоціями та раціонально, правильно використовувати власний час, отримуючи мотивацію та досягаючи результату. Бали, рейтинги, досягнення, мотиватори, квести – це та прихована частина гейміфікації, яка щоденно використовується в освітньому просторі як важлива складова розвитку особистості. Гра – це добровільне подолання недов'язкових перешкод, це діяльність, якою люди займаються на всіх етапах свого життя і за допомогою якої формуються необхідні навички.

Л. Ярошук переконана, що модернізація змісту вищої освіти має бути спрямована на створення сприятливих умов для всебічного і гармонійного розвитку здобувачів вищої освіти, індивідуалізацію та диференціацію навчання, а також на упродовження особистісно орієнтованих педагогічних технологій (у тому числі й імітаційно-ігрових) в освітню діяльність здобувачів вищої освіти. Учена вказує на те, що основні принципи імітаційно-ігрового підходу максимально наближені до реального освітнього процесу, а сам імітаційно-ігровий підхід є моделлю і дієвим механізмом самоорганізації і самонавчання здобувачів вищої освіти у процесі імітаційно-ігрової діяльності [2, с. 1065].

Схожу думку щодо дидактичного потенціалу імітаційно-ігрового моделювання в підготовці майбутніх фахівців висловлюють С. Щербина, М. Ліпатова й О. Гавриленко. Учені вважають, що на сьогодні імітаційно-ігровий підхід є одним із провідних в активізації й усебічному розвитку творчого потенціалу здобувачів вищої освіти. На думку дослідниць, імітаційно-ігрове моделювання є важливим методом формування й розвитку здібностей і професійно важливих якостей здобувачів вищої освіти, системи соціальних цінностей і ціннісних орієнтацій, професійного мислення тощо [10, с. 241].

Як стверджує В. Ковальчук, застосування ігрових методів навчання (дидактичні ігри, комунікаційні ігри, ділові ігри, рольові ігри) сприяють формуванню й розвитку в студентів мотивів професійної діяльності та цілісного уявлення про майбутню професійну діяльність, професійного мислення, умінь і навичок колективного обговорення певних проблем і знаходження оптимальних рішень для їх розв'язання, особистих і професійно важливих якостей, умінь і навичок [2, с. 1065].

Віртуальний пізнавально-ігровий простір також характеризується позитивними та негативними рисами. За даними досліджень, позитивні характеристики – це можливість викладання

багатьох предметів, формування в молоді високої мотивації та інтересу, підвищення креативності. До негативних характеристик віртуального пізнавально-ігрового простору можна віднести необхідність наявності спеціального високотехнологічного обладнання та стабільного доступу до Інтернету, що ускладнює роботу педагога.

Головною перевагою гейміфікації являється її мотиваційний аспект, особливо з огляду на змагальний характер, який стимулює підвищення якості та швидкості виконання завдань. Використання ігор у навчанні вже показало свою ефективність, оскільки такий формат допомагає краще засвоювати інформацію, що дозволяє їй довше залишатися в пам'яті [1, с. 203].

Гейміфікацію слід застосовувати для: формування навичок та поведінки; візуалізації та демонстрації складних дій; створення змагання між учасниками; мотивації до вдосконалення власних навичок.

Крім того, гейміфікація дає змогу учасникам самостійно спостерігати за своїм прогресом. Проте варто пам'ятати, що це лише інструмент для полегшення засвоєння знань, тому цю технологію потрібно адаптувати під потреби та мету залежно від ситуації.

Хоча гейміфікація може бути корисною в освіті, вона також має деякі недоліки: відволікання від основних навчальних цілей; небезпека надмірної конкуренції в колективі; нестача реа-

лістичності; недостатній акцент на соціальному розвитку [8].

Окрім того, до переваг гейміфікації можна віднести: можливості застосування дистанційної форми навчання (як індивідуально, так і колективно), використання різноманітних мультимедійних засобів та цифрових технологій, активізацію здібностей людини, розвиток її творчого мислення, самостійної організації, контролю та дисципліни; зменшення завантаженості учнів, зростання рівня самостійності у навчанні та розвитку, підвищення зацікавленості до навчання через нестандартне викладання матеріалу, підвищення рівня засвоєння матеріалу тощо.

У дослідженні особливостей застосування традиційних форм організації навчального процесу та гейміфікації О.В. Захарова [5, с. 117] встановила переваги та недоліки кожного з підходів (табл. 1).

Існує багато інструментів для гейміфікації. Деякі з них є вебінструментами (хмарні служби) і не вимагають установлення спеціального програмного забезпечення та дозволяють доступ у будь-який час і з будь-якого місця. Серед найпопулярніших інструментів гейміфікації – Socrative, Kahoot!, FlipQuiz, Duolingo, Ribbon Hero, ClassDojo, Goalbook, Moodle. На сьогодні найбільш поширеними ігровими освітніми інструментами при вивченні ряду дисциплін є проекти та платформи, що містять елементи гейміфікації.

Таблиця 1

Переваги і недоліки традиційної форми навчання та гейміфікації

Традиційне навчання	Гейміфікація
Переваги	
Спільна психоемоційна взаємодія з викладачем, можливість передавання ним власного професійного досвіду, унікальних особливостей виконання певних дій та функцій у межах професії	Можливість використання дистанційної форми (як індивідуально, так і колективно), що надає слухачеві доступ до навчання з будь-якого місця, у будь-який час та без відриву від основної роботи
Можливість за короткий час передати та засвоїти великий обсяг інформації у стислому вигляді	Можливість користуватися різними мультимедійними засобами та новітніми технологіями
Набуття навичок соціальної комунікації та міжособистісної взаємодії завдяки тісному контакту із студентами групи та контролю з боку викладачів	Активізація творчих здібностей людини, розвиток креативного мислення, посилення таких якостей, як самоорганізація, самоконтроль та самодисципліна
Можливість висловлювання власних думок під час обговорення матеріалу, розвиток кругозору	Менше навантаження на студентів, більший ступінь самостійності у навчанні, саморозвиток, дисципліна
Можливість додаткового обговорення змісту матеріалу в разі його незрозуміння, повторне його опрацювання	Різнобічний виклад матеріалу викликає інтерес до навчання, що підвищує рівень засвоєння матеріалу
Недоліки	
Відсутність можливості застосування індивідуальної форми навчання, усереднення складності матеріалу.	Дефіцит спілкування під час навчання, висока ймовірність зробити неправильні висновки
Стандартизація навчальних матеріалів, що не сприяє розвиватковим унікальним здібностям студентів	Збільшення кількості часу, який людина проводить за ЕОМ, можливі збої у роботі техніки
Орієнтованість під час навчального процесу переважно на пам'ять, а не на мислення й розуміння	Потреба в спеціальній підготовці викладачів та наявності певного часу на опанування нових технологій
Значні витрати часу на отримання одиниці нової інформації, незакріплення її на практиці	Значні витрати часу на розроблення та впровадження ігрових технологій, істотні витрати

Розглянемо платформу Moodle – одну з найпопулярніших навчальних платформ, яка дає змогу викладачам управляти навчальним процесом в Інтернеті. Moodle належить до тих систем LMS, які розробляють та пропонують функції, спрямовані на полегшення гейміфікації навчального процесу [9, с. 255].

Розглянемо деякі можливості гейміфікації платформи Moodle:

Фото/аватар користувача. Профілі користувачів містять поле для завантаження фотографії, тому студенти можуть додати фотографію чи аватар до свого профілю.

Видимість успішності студентів. Прогрес допомагає користувачам зрозуміти, що їхні дії, які спочатку можуть здатися незначними, пов'язані у більшу цілісність і ведуть до досягнення певної мети. Платформа Moodle пропонує можливості візуалізації успішності студентів на електронних курсах за допомогою панелі Progress. Панель виконання – це плагін Moodle, що візуально показує, які завдання мають виконати студенти, та їхній прогрес у курсі. Прогрес відстеження можливий завдяки опції «Завершення відстеження».

Відображення результатів виконаних завдань. Результати вікторин або завдань, що визначають рівень набутих студентами знань та навичок, можна візуалізувати в додатковому блоці курсу «Результати виконаних завдань». Блок результатів може містити результати студентів із найвищими та/або найнижчими оцінками або групові результати і тим самим створювати конкурентний характер навчання.

Рівні. The Level up! – це блок, що відображає поточний рівень слухачів на курсі та успішність на наступних рівнях. The Level up! – це плагін Moodle, який автоматично збирає та характеризує дії студентів-користувачів за заздалегідь визначеними правилами. Викладачі можуть установити кількість рівнів, навички, необхідні для їх виконання, кількість балів, отриманих за завдання. Існує можливість відображення рейтингу студентів.

Зворотний зв'язок. Миттєвий і позитивний відгук є основною причиною, завдяки якій студенти-користувачі відчувають мотивацію, залучення та заохочення. Тести та завдання, а також усі інші види робіт у Moodle надають можливості для зворотного зв'язку – загального, конкретного, для правильних відповідей або для неправильних відповідей. Зворотний зв'язок може бути використаний як корекція дій учнів і може бути стимулом та мотиватором до подальшої діяльності на освітній платформі.

Відзнаки. Відзнаки можна отримати студентам після завершення певних завдань або для досягнення певного рівня знань та компетентностей.

Вони можуть використовуватися для відображення досягнень та нагород. Освітня платформа Moodle має функцію відстеження завершення виконання завдань, яку можна активувати для кожного курсу. Цей параметр дає змогу викладачам оцінювати студентів за кожне виконане завдання. MoodleBadges Free – це бібліотека відзнак, яку можна отримати в нагороду за отримані знання, вміння та досвід навчання. MoodleBadges розроблені для роботи в Moodle 2.5, Moodle 2.6 і Moodle 2.7, в Інтернеті, планшетах та iPhone, а також можуть працювати з Mozilla Open Badges.

Таблиця лідерів. Ranking Block – це плагін для Moodle, який показує таблицю студентів-лідерів на основі їхніх балів. Блок рейтингу відстежує включені заходи та накопичує бали студентів на основі функції завершення курсу. Таблиці лідерів бачать усі користувачі, вони є способом отримання визнання від інших студентів. Студенти можуть побачити свій рівень і порівняти свої результати з досягненнями одногрупників. Таблиці лідерів заохочують студентів та спонукають їх бути більш активними учасниками навчального процесу.

На платформі Moodle існують різні способи впровадження гейміфікації. Особливості системи – автоматична обробка даних та відстеження успішності студентів, а також відстеження завершення виконання поставлених викладачем запитань та завдань [9, с. 255].

Висновки. Діджиталізація вимагає змін у всіх сферах життя людини, включно з освітою. Сучасні тенденції зумовлюють впровадження в освітній процес закладу вищої освіти різноманітних інноваційних технологій, у тому числі гейміфікації. На основі проведеного дослідження можна виділити низку переваг використання гейміфікації в освітньому просторі закладу вищої освіти:

1. Гейміфікація забезпечує студентам автоматичний зворотний зв'язок, що дозволяє користувачам постійно розуміти, якість та доцільність власної діяльності. Використовуючи різноманітні дошки лідерів можна оцінити свою динаміку і порівняти її із досягненнями інших осіб.

2. Гейміфікація може демонструвати, наскільки якісно і серйозно студент виконує те чи інше завдання.

3. Гра дозволяє покращувати результати засвоєних знань не лише лідерам, але й кожному учаснику гри.

4. Гейміфікація це ефективний спосіб донесення до здобувачів вищої освіти подальших цілей спільної діяльності.

Враховуючи вищезазначене зауважимо, що використовуючи ігрові технології у навчанні, педагогу слід дотримуватися низки умов, а саме: враховувати відповідність обраної гри цілям навчального заняття; забезпечувати відповідність

гри віковим особливостям здобувачів освіти; зберігати розумний баланс у використанні на заняттях ігрових та традиційних засобів.

Гейміфікація в дистанційній освіті може суттєво покращити залученість студентів, але її успіх залежить від ретельного проектування, враху-

вання потреб аудиторії та технічних можливостей закладу. Важливо поєднувати ігрові механіки з педагогічними цілями, уникаючи поверхневості. Таким чином, гейміфікація може стати важливою складовою майбутнього вищої освіти, що відповідає вимогам цифрової епохи.

ЛІТЕРАТУРА

1. Арістова Н.О., Махович І.А. Гейміфікація як засіб підвищення мотивації навчання студентів комп'ютерних спеціальностей // Світ дидактики: дидактика в сучасному світі: збірник матеріалів II Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції (22–23 листопада 2022 р., м. Київ). Київ : «Видавництво Людмила», 2023. С. 201–204.
2. Арістова Н.О., Махович І.А. Розуміння змісту і сутності поняття «гейміфікація» у науковому педагогічному просторі України. *Наукові інновації та передові технології*. Київ, № 8(36). 2024. С. 1058–1070.
3. Волкова Н.П. Інформаційно-комунікаційні технології. Гейміфікація. Інтерактивні технології навчання у вищій школі : навч.-метод. Посіб ; Ун-т ім. Альфреда Нобеля. Дніпро, 2018. С. 162–206.
4. 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.
5. Захарова О. В. Підвищення якості послуг вищої освіти за допомогою гейміфікації. *Наук. пр. Кіровоград. нац. техн. ун-ту. Економічні науки / Кіровоград. нац. техн. ун-т. Кропивницький*, 2017. Вип. 32. С. 113–122.
6. Імерідзе М., Биков І., Величко Д. Використання гейміфікації в освітньому середовищі закладів вищої освіти. *Молодь і ринок*. № 2(181). 2020. С. 81–85.
7. Діяльнісні засади підготовки майбутніх компетентних фахівців в умовах сучасних викликів: монографія / за ред. О.А. Дубасенюк. Житомир : Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2024. 366 с.
8. 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*, (18). URL: <https://academy-vision.org/index.php/av/article/view/283>.
9. Скасків Г. М. Впровадження технологій гейміфікації в освітній процес ЗВО. Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Сер. 5: Педагогічні науки: реалії та перспективи. Київ: Гельветика, Вип. 83, 2021. С. 156–161.
10. Смаль О. Упровадження гейміфікації в освітній процес в умовах сьогодення. *Актуальні питання гуманітарних наук*. Вип 35, том 8, 2021. С. 252–256.

REFERENCES

1. Aristova N., Makhovych I. (2023) Heimifikatsiia yak zasib pidvyshchennia motyvatsii navchannia studentiv kompiuternykh spetsialnostei [Gamification as a means of increasing the motivation of teaching computer students]. *Svit dydaktyky: dydaktyka v suchasnomu sviti: zbirnyk materialiv II Mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi internet-konferentsii* (22–23 lystopada 2022 r., m. Kyiv). Kyiv : Vydavnytstvo Liudmyla, pp. 201–204.
2. Aristova N., Makhovych I. (2024) Rozuminnia zmistu i sutnosti poniattia «heimifikatsiia» u naukovomu pedahohichnomu prostori Ukrainy [Understanding the content and essence of the concept of «gamification» in the scientific pedagogical space of Ukraine]. *Naukovi innovatsii ta peredovi tekhnolohii*. no. 8(36). 2024. pp. 1058–1070.
3. Volkova N. (2018) Informatsiino-komunikatsiini tekhnolohii. Heimifikatsiia [Information and communication technologies. Gamification]. *Interaktyvni tekhnolohii navchannia u vyshchii shkoli: navch.-metod. Posib* [Interactive technologies of education in higher education: teaching-method] Dnipro: Un-t im. Alfreda Nobelia. pp. 162–206.
4. Vysochan L., Bokhonko Y., Honcharova I. (2023) Heimifikatsiia yak efektyvnyi instrument navchannia dlia maibutnykh pedahohiv [Gamification as an effective learning tool for future educators] *Innovatsiina pedahohika*. vol. 1. no. 58. pp. 52–55.
5. Zakharova O. (2017) Pidvyshchennia yakosti posluh vyshchoi osvity za dopomohoiu heimifikatsii. [Improving the quality of higher education services through gamification]. *Nauk. pr. Kirovohrad. nats. tekhn. un-tu. Ekonomichni nauky* . Kirovohrad. nats. tekhn. un-t. Kropyvnytskyi: no. 32. pp. 113–122.

6. Imeridze M., Bykov I., Velychko D. (2020) Vykorystannia heimifikatsii v osvitnomu seredovyshchi zakladiv vyshchoi osvity [The use of gamification in the educational environment of higher education institutions]. *Molod i rynok*. no.2 (181). pp. 81–85.
7. Dubaseniuk O. (2024) Diialnisni zasady pidhotovky maibutnikh kompetentnykh fakhivtsiv v umovakh suchasnykh vyklykiv [Activity principles of training future competent specialists in the conditions of modern challenges]. Zhytomyr : ZhDU im. I. Franka. 366 p.
8. Mykhailova, L. M., Semenyshyna, I. V., Krasnoshchok, I. P., & Stupenkov, S. O. (2023). Heimifikatsiia yak innovatsiinyi keis profesiinoi pidhotovky pedahohichnykh pratsivnykiv ZVO v umovakh dystantsiinoho navchannia [Gamification as an innovative case of professional training of teachers of higher education institutions in the conditions of distance learning]. *Akademichni vizii*, (18). URL: <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7795391> (date of access: 16.03.2025)
9. Skaskiv H. (2021) Vprovadzhennia tekhnolohii heimifikatsii v osvitnii protses ZVO [Implementation of gamification technologies in the educational process of higher education]. *Naukovyi chasopys NPU imeni M. P. Drahomanova*. Ser. 5: Pedahohichni nauky: realii ta perspektyvy. Kyiv: Helvetyka, no. 83, pp. 156–161.
10. Smal O. (2021) Uprovadzhennia heimifikatsii v osvitnii protses v umovakh sohodennia [Implementation of gamification in the educational process in the present]. *Aktualni pytannia humanitarnykh nauk*, 35, vol. 8, pp. 252–256.