

## ЗАСТОСУВАННЯ ГЕЙМІФІКАЦІЇ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

<sup>1</sup>Вінницький національний технічний університет;

### **Анотація**

*В роботі здійснено комплексний аналіз гейміфікації як методу підвищення мотивації та залученості студентів у освітньому процесі закладів вищої освіти. Досліджено теоретичні основи застосування ігрових елементів у освіті, з акцентом на психологічні аспекти, що впливають на ефективність гейміфікації. Аналізується, як інтеграція балів, досягнень та інших ігрових механізмів може сприяти кращій активності студентів та глибшому засвоєнню матеріалу. Особлива увага приділяється можливостям гейміфікації з вирішення проблем традиційного освітнього процесу, зокрема недостатньої мотивації та відсутності практичного застосування набутих знань. Окрім того, розглядаються виклики та можливі негативні наслідки надмірного застосування гейміфікації, що вимагає розробки нових методологічних підходів для її ефективного впровадження в умовах сучасної вищої освіти.*

**Ключові слова:** гейміфікація, мотивація, залучення студентів, освітній процес, активне навчання, методи освіти, адаптація навчальних методів.

### **Abstract**

*In the work, a comprehensive analysis of gamification as a method of increasing the motivation and involvement of students in the educational process of higher education institutions is carried out. The theoretical foundations of the application of game elements in education were studied, with an emphasis on psychological aspects that affect the effectiveness of gamification. It is analyzed how the integration of points, achievements and other game mechanisms can contribute to better student activity and deeper learning of the material. Special attention is paid to the possibilities of gamification to solve the problems of the traditional educational process, in particular insufficient motivation and lack of practical application of acquired knowledge. In addition, the challenges and possible negative consequences of excessive use of gamification are considered, which requires the development of new methodological approaches for its effective implementation in the conditions of modern higher education.*

**Keywords:** gamification, motivation, student involvement, educational process, active learning, educational methods, adaptation of educational methods.

### **Вступ**

У сучасному освітньому ландшафті, особливо в контексті вищої освіти, існує постійний пошук інноваційних підходів, які могли б підвищити мотивацію студентів і залученість до навчального процесу [1-5]. Однією з перспективних технологій, що набуває все більшого розповсюдження, є гейміфікація – впровадження ігрових елементів в неігрові контексти [6-7]. Цей підхід використовується не тільки в бізнесі та маркетингу, але й знаходить застосування в освітніх системах по всьому світу [8-9]. Гейміфікація в освіті не просто перетворює навчання на гру, але використовує механіки гри, такі як бали, відзнаки, лідерські таблиці, для створення стимулів та підвищення зацікавленості студентів. Такий підхід може відігравати ключову роль у підвищенні активності студентів, їх залученості в навчальний процес та сприяти кращому засвоєнню матеріалу. Однак, незважаючи на зростаючу популярність гейміфікації, її ефективність та можливі ризики в освітньому контексті досі залишаються предметом дебатів серед науковців [9]. Це дослідження покликане провести глибокий теоретичний аналіз гейміфікації, оцінити її потенціал та визначити, як цей інструмент може бути адаптований для залучення та мотивації студентів у вищій освіті.

### **Результати дослідження**

Гейміфікація у вищій освіті інтегрує ігрові елементи, такі як бали, значки, лідерські таблиці, та рівні, щоб стимулювати залученість та мотивацію студентів. Теоретична база гейміфікації охоплює декілька

психологічних теорій, які пояснюють її ефективність. Теорія самовизначення стверджує, що люди природно мотивовані до зростання та розвитку через задоволення потреб у автономії, компетентності, та релевантності. Гейміфікація відповідає цим потребам через створення структурованого середовища, де студенти можуть відчувати контроль над своїм навчальним процесом, визнання своїх досягнень, та можливість взаємодіяти з іншими [9].

Теорія потоку, яка описує стан повного занурення та задоволення від активності, також має велике значення. Ігрові елементи в освіті можуть сприяти створенню «потoku» за умови, що завдання відповідають рівню навичок студентів та викликають достатній інтерес. На практиці, гейміфікація в університетських курсах може бути реалізована через використання балів та рівнів для мотивації студентів до регулярної участі та покращення їх зацікавленості у навчальних матеріалах. Наприклад, студенти можуть заробляти бали за виконання завдань, які можуть обмінювати на різні бонуси. Також, лідерські таблиці та командні змагання вводять елементи співпраці та здорової конкуренції в навчальний процес. Ці ігрові стратегії не тільки сприяють активнішій участі студентів, але й можуть підвищувати академічні результати через виклик та мотивацію досягати більше.

Проте, гейміфікація може створювати певні виклики, зокрема, ризик занадто сильного зосередження на ігрових елементах замість на реальному навчальному матеріалі. Важливо, щоб освітні установи та викладачі знаходили баланс, інтегруючи гейміфікацію таким чином, щоб вона сприяла навчанню, а не відволікала від нього [10]. Відтак, теоретичний огляд виявляє комплексний підхід до вивчення впливу контенту в інформаційному просторі, підкреслюючи значення міждисциплінарного дослідження у цій галузі. Розуміння існуючих методів та розробка нових інструментів для оцінювання впливу інформації є ключовими для забезпечення інформаційної безпеки та розвитку демократичного суспільства. Продовжуючи роздуми про виклики, пов'язані з гейміфікацією, варто звернути увагу на можливість зменшення інтелектуальної глибини навчання. Існує ризик, що студенти можуть сприймати навчання як поверхове здобуття балів або значків, замість глибокого розуміння предмету [10]. Таким чином, ключовим є розробка гейміфікаційних систем, які б стимулювали критичне мислення та аналітичні здібності студентів, а не просто механічне виконання завдань.

Крім того, є важливість розгляду індивідуальних відмінностей студентів. Не всі знаходять ігрові елементи мотивуючими, та для деяких це може створити навпаки стрес та відчуття дискомфорту. Такі випадки вимагають адаптації гейміфікаційних методів, з можливістю для студентів обирати, наскільки глибоко вони хочуть залучатися в ігрові елементи курсу [11]. Також важливо враховувати потенційну витрату ресурсів, яка може супроводжувати розробку та впровадження гейміфікації в навчальний процес. Розробка ефективних ігрових систем може вимагати значних інвестицій часу та грошей, а також спеціалізованих знань, які не завжди доступні в академічному середовищі.

У міру того, як освітні установи прагнуть адаптуватися до змін у вимогах сучасних студентів та еволюції технологій, важливість індивідуалізованого підходу до навчання зростає. Гейміфікація може сприяти цьому, надаючи платформу для креативного вираження та самостійного вивчення матеріалів, що важливо для студентів, які відчують потребу у самостійному регулюванні свого навчального процесу [12]. Це також створює можливості для викладачів ставити більш складні та інтерактивні завдання, що можуть підвищити рівень ангажованості та академічного успіху студентів [12].

Наразі, з огляду на різноманіття навчальних стилів та вподобань, особливо актуальним є питання інтеграції гейміфікації з традиційнішими методами навчання. Це створює необхідний баланс, де студенти можуть вибирати, в якому стилі вони більш комфортно навчаються, зможуть залучити себе до процесу навчання на власних умовах. Це не тільки підвищує мотивацію, але й допомагає уникнути перевантаження одноманітними завданнями, що може знижувати ентузіазм до навчання [13].

Додатково, впровадження гейміфікації може сприяти розвитку важливих навичок, таких як командна робота, стратегічне планування та вирішення проблем. Ігрові елементи, які вимагають колаборації та взаємодії, можуть значно поліпшити соціальні навички студентів, що є критично важливими у сучасному професійному світі. Це також вносить елемент веселощів та задоволення в навчання, що може покращити загальне сприйняття освітнього процесу. З урахуванням усіх цих факторів, ключем до успішного застосування гейміфікації є її впровадження в освітній процес таким чином, щоб це було корисно та стимулююче, не відволікаючи від основної мети навчання. Ретельне планування, оцінка та налаштування ігрових елементів відповідно до освітніх цілей та потреб студентів є необхідними для того, щоб гейміфікація була ефективною та водночас обгрунтованою, сприяючи більш глибокому та значущому навчальному досвіду [14].

## Висновки

Гейміфікація в університетських курсах представляє собою значний потенціал для підвищення мотивації та залученості студентів, вносячи ігрові елементи у традиційні освітні процеси. Застосування гейміфікації може трансформувати сприйняття навчання, перетворюючи його з обов'язкової діяльності на захоплюючий і стимулюючий процес. Це досягається через різноманітні ігрові механіки, такі як бали, значки, лідерські таблиці та інтерактивні завдання, які відповідають базовим психологічним потребам студентів у автономії, компетентності та соціальній взаємодії.

Впровадження гейміфікації в освітній процес вимагає обачного підходу, щоб забезпечити, щоб ігрові елементи допомагають, а не заважають навчальному процесу. Науковці підкреслюють, що ключ до успішної гейміфікації полягає у її інтеграції з академічними цілями курсу та адаптації до індивідуальних особливостей та потреб студентів. Важливо, щоб гейміфікація сприяла критичному мисленню, розвитку аналітичних навичок та глибшому розумінню навчального матеріалу.

Крім того, впровадження гейміфікації має враховувати потенційні виклики, такі як можливість надмірної концентрації на ігрових аспектах замість освітнього змісту та ризик стресу чи дискомфорту для деяких студентів. Тому потрібно забезпечувати гнучкість у виборі та рівнях взаємодії з ігровими елементами, дозволяючи студентам самостійно визначати, як глибоко вони хочуть залучатися в ігрові аспекти освіти.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Дембіцька, С., & Кобилянський, О. (2023). Формування професійної компетентності майбутніх фахівців з професійної освіти засобами цифрових технологій. *Педагогіка безпеки*, 8(1-2), 01–07. <https://doi.org/10.31649/2524-1079-2023-8-1-001-007>.
2. Кузьменко, О., Кобилянський, О., & Дембіцька, С. (2022). Інноваційні засоби формування професійної культури майбутніх фахівців технічних спеціальностей. *Педагогіка безпеки*, 7(1-2), 01–07. <https://doi.org/10.31649/2524-1079-2022-7-1-001-007>.
3. Мястковська, М., Кобилянська, І., & Кисюк, Д. (2021). Формування готовності майбутніх фахівців з професійної освіти до застосування сучасних інформаційних технологій у професійній діяльності. *Педагогіка безпеки*, 6(1-2), 21–26. <https://doi.org/10.31649/2524-1079-2021-6-1-021-026>.
4. Dembitska, S., Kobylianska, I., Kobylianskyi, O., & Kuzimenko, O. (2023). Training of specialists in technical specialties to professional activity according to the requirements of the integrative approach. *Professional Pedagogics*, 1(26), 110-121. <https://doi.org/10.32835/2707-3092.2023.26.110-121>.
5. Kobylianskyi, O., Stavnycha, T., Dembitska, S., Kobylianska, I., & Miastkovska, M. (2024). Innovative Learning Technologies in the Process of Training Specialists of Engineering Specialties in the Conditions of Digitalization of Higher Education. In: Auer, M.E., Cukierman, U.R., Vendrell Vidal, E., Tovar Caro, E. (eds) Towards a Hybrid, Flexible and Socially Engaged Higher Education. ICL 2023. *Lecture Notes in Networks and Systems*, vol 911. Springer, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-031-53382-2\\_1](https://doi.org/10.1007/978-3-031-53382-2_1).
6. Ставнича, Н., & Кобилянська, І. (2023). Проектування освітніх ігор як шлях до самовиховання та самовдосконалення здобувачів вищої освіти. *Педагогіка безпеки*, 8(1-2), 44–50. <https://doi.org/10.31649/2524-1079-2023-8-1-044-050>.
7. Dembitska, S., Kobylianska, I., Kobylianskyi, O., & Puhach, V. (2023). Psychological and didactic fundamentals of modern educational technologies of visualization. *Педагогіка безпеки*, 1, 36-43.
8. Бай, С., Хью, К. Ф., & Хуанг, Б. (2020). Чи покращує гейміфікація результати навчання учнів? Докази мета-аналізу та синтезу якісних даних в освітніх контекстах. *Огляд освітніх досліджень*. URL: <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2020.100322>.
9. Браян, Б. (2014). Gamify: як гейміфікація мотивує людей робити надзвичайні речі. URL: <https://www.amazon.com/Gamify-GamificationMotivates-People-Extraordinary/dp/1937134857?asin=1937134857&revisionId=&format=4&depth=1>.
10. Дічев, К., & Дічева, Д. (2017). Гейміфікована освіта: що відомо, у що вірять і що залишається невизначеним: критичний огляд. *Міжнародний журнал освітніх технологій у вищій освіті*, 14 (1).9. URL: <https://doi.org/10.1186/s41239-017-0042-5>.
11. Кірк, Б., & Кренк, Т. (2009). Презентація на Loyalty Expo2009, р. 6. URL: <http://www.scribd.com/doc/17718638/Loyalty-Expo-2009-in-Review>.
12. Регудон, Л. М., Язон, А. Д., Манайг, К., & Сапін, Ш. Б. (2022). Техніки гейміфікації у викладанні та дослідницьких курсах у сфері технологій та освіти з питань засобів існування: феноменологічне дослідження. *Міжнародний журнал менеджменту, підприємництва, соціальних і гуманітарних наук*, 5, 33. URL: <https://doi.org/10.31098/ijmesh.v5i2.1164>.
13. Смідерле, Р., Ріго, Сандро, Х., Маркес, Л. Б., & ін. (2020). Вплив гейміфікації на навчання, залучення та поведінку студентів на основі їх особистісних рис. *Розумне середовище навчання*, 7, 3. URL: <https://doi.org/10.1186/s40561-019-0098-x>.
14. Саган, О., & Лазарук, В. (2020). Трансформації освітніх технологій на основі принципів цифрової дидактики. *Збірник наукових праць «Педагогічні науки»*, 92, 91–95. URL: <https://doi.org/10.32999/ksu2413-1865/2020-92-15>.

**Лавров Вадим Валерійович** – аспірант кафедри захисту інформації, факультет інформаційних технологій та комп'ютерної інженерії, Вінницький національний технічний університет, Вінниця, e-mail: vadoss228@gmail.com.

**Кобилянська Ірина Миколаївна** – к. пед. н., доцент, доцент кафедри безпеки життєдіяльності та педагогіки безпеки, Вінницький національний технічний університет, Вінниця, e-mail: irishakobilanska@gmail.com.

**Vadym V. Lavrov** – post-graduate student, Department of Information Technology and Computer Engineering, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, e-mail: [vadossss228@gmail.com](mailto:vadossss228@gmail.com).

**Iryna M. Kobylanska** – PhD in Pedagogy, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Life Safety and Safety Pedagogy, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, e-mail: [irishakobilanska@gmail.com](mailto:irishakobilanska@gmail.com).