

**Інна ЯКУШЕНКО,**

*orcid.org/0000-0003-4941-9411*

*старший викладач кафедри іноземних мов  
Херсонського національного технічного університету  
(Херсон, Україна) iyakushenko@i.ua*

**Олена ПРИХОДЬКО,**

*orcid.org/0000-0002-8732-3659*

*старший викладач кафедри іноземних мов  
Херсонського національного технічного університету  
(Херсон, Україна) olenaprykhodko@ukr.net*

## МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ГЕЙМІФІКАЦІЇ ЯК ІННОВАЦІЙНОЇ ФОРМИ НАВЧАННЯ В ТЕХНІЧНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ

У сучасному інформаційно-освітньому середовищі спостерігається збільшення інтересу щодо використання комп'ютерних технологій та Інтернет-платформ із метою підвищення якості навчання. У статті розглядаються методологічні засади гейміфікації як однієї з ефективних форм навчання. Виокремлюються переваги впровадження гейміфікації в освітній процес під час навчання англійської мови в технічному ВНЗ в умовах дистанційної та самостійної роботи студентів. Аналіз низки публікацій та досліджень свідчить, що гейміфікація доповнює і розширює можливості традиційного навчання завдяки переважанню інтерактивного навчання, зміні функції викладача на консультанта. Стверджується, що цінність гейміфікації полягає в тому, щоб ігровий принцип сприяв створенню усвідомленого навчального досвіду. Акцентується на основних аспектах гейміфікації, виокремлюються три сфери поведінки студентів, на які гейміфікація має вплив. Порівнюються поняття гри та освітнього процесу стосовно спільних цілей, задач, перешкод, етапів та отриманих результатів. Підкреслюється, що успішне завершення кожного етапу як у грі, так і в освітньому процесі стає запорукою належного рівня сформованості тих чи інших умінь і навичок. Детально розглядаються переваги гейміфікації. Пропонується низка критеріїв, які використовуються під час аналізу онлайн-ігор та платформ, які варто застосувати в освітньому процесі, та надаються приклади популярних Інтернет-сайтів для вивчення англійської мови. Розглядається приклад платформи щодо можливості вивчення різних категорій англійської мови онлайн в умовах самостійної та дистанційної роботи студентів, виокремлюються її переваги та недоліки, а також зроблений акцент на зв'язку викладача зі студентом під час проходження рівнів гри. Підсумовується, що гейміфікація у вищій школі дає змогу створити таке інформаційно-освітнє середовище, яке сприяє самоосвіті, отриманню та розширенню знань, професійних навичок і вмінь, але, незважаючи на позитивні сторони, необхідно уникати надмірного захоплення ігровими технологіями на користь лише формальним аспектам.

**Ключові слова:** інформаційно-освітнє середовище, гейміфікація, освітній процес, онлайн-гра, платформа, самоосвіта.

**Inna YAKUSHENKO,**

*orcid.org/0000-0003-4941-9411*

*Senior Lecturer at the Department of Foreign Languages  
Kherson National Technical University  
(Kherson, Ukraine) iyakushenko@i.ua*

**Olena PRYKHODKO,**

*orcid.org/0000-0002-8732-3659*

*Senior Lecturer at the Department of Foreign Languages  
Kherson National Technical University  
(Kherson, Ukraine), olenaprykhodko@ukr.net*

## METHODOLOGICAL BASIS OF GAMIFICATION AS AN INNOVATIVE FORM OF EDUCATION AT TECHNICAL UNIVERSITY

*In the modern information and educational environment, there is a growing interest in the use of computer technologies and online platforms for improving the quality of education. The article describes the methodological basis of gamification as an effective form of education. The advantages of implementing gamification in the educational*

*process in teaching English at the technical university under conditions of distance learning and independent work of students are underlined. Analysis of recent studies and research has proved that gamification enlarges the possibilities of traditional learning due to prevailing interactive learning, changing the function of a teacher to a consultant. It is stated that the significance of gamification is in the fact that the playing principle contributes to the creation of a conscious learning experience. The main aspects of gamification are highlighted and three spheres of students' behavior, which are influenced by gamification, are distinguished. The concept of the game and educational process as for common aims, tasks, difficulties, levels and obtained results are compared. It is stressed that successful completion of every level both in a game and educational process is the guarantee of a definite level of the formation of learning skills. The advantages of gamification are considered in details.*

*A number of criteria used in the analysis of online games and platforms which should be used in the educational process are proposed and examples of popular Internet sites for learning English are given. An example of the platform for the possibility of learning English online under the conditions of distance learning and independent work of students is analyzed and its advantages and disadvantages are defined. Much attention is given to the communication between a teacher and a student in passing levels of the game.*

*It is summed up that gamification in a higher school makes it possible to create such information and educational environment which facilitates self-education, receiving and enlarging knowledge, professional skills, but, despite the positive aspects, it is necessary to avoid overindulgence in game technologies only in favor of formal aspects.*

**Key words:** *information and educational environment, gamification, educational process, online game, platform, self-education.*

**Постановка проблеми.** Процеси глобалізації світу швидкими темпами впливають на інтенсивний процес розвитку всіх сфер нашого суспільства. Суттєві зміни відбуваються у зміні статусу іноземних мов у системі вищої освіти, що спонукає не лише до зміни методів та прийомів навчання (від текстуально-перекладних до комунікативно-діяльнісних). Важливо не просто засвоїти інформацію, а використати її як підґрунтя для подальшого саморозвитку та самонавчання не лише у вибраній сфері діяльності, а й для спілкування в повсякденному житті. Отже, цілі та зміст навчання іноземних мов у закладах вищої освіти не лише зорієнтовані на профіль спеціальності, а передбачають безперервний пошук шляхів підвищення ефективності освітнього процесу та формування впевненої в собі особистості з широким кругозором та вільним володінням іноземною мовою.

Актуальність дослідження зумовлена пошуком та висвітленням інноваційних інтерактивних методів та форм навчання англійської мови студентів закладів вищої освіти як додаткового компоненту самоосвіти. Однією з таких форм навчання, яка відповідає запитам та вимогам часу, стала гейміфікація. Для більшості викладачів процес гейміфікації став суттєвим доповненням та розширенням можливостей традиційного навчання, інші побачили в ньому потенціал зміни всієї освітньої парадигми на комп'ютерно орієнтовану, інтерактивну систему навчання, яка передбачає мінімальне втручання з боку викладача чи навіть його повну відсутність (Пасічник, 2018: 344).

**Аналіз досліджень.** Термін «гейміфікація», його методи та основні принципи прийшли до нас із зарубіжних досліджень і, насамперед,

стосувалися бізнес-сфери. Мотиваційну складову частину гейміфікації вивчав Ю – Кай Чоу. Досвід використання відеоігор під час навчання розглянуто в циклі статей Дж. Шапіро. Автор є прихильником використання ігрових методів навчання, але підкреслює, що «завжди потрібно пояснювати учням, як і чому гра узгоджується із загальним контекстом навчання. Геймдизайнер Р. Костер, навпаки, розглядає навчання як невід'ємну складову частину гри (Переславська, Смагіна, 2019: 251). Цінність праць І. Атталі визначається тим, що він пропонує підхід, в якому ігрофікація розглядається як інструментарій для збільшення залученості користувачів (Караваєв, Соболева, 2017: 15).

Суттєвий потенціал використання ігрових механізмів у неігровому контексті, зокрема освітньому, став поширеною практикою та надзвичайно ефективним інструментом навчання, чим привернув увагу і вітчизняних дослідників. Зокрема, Н. Кравець досліджує етапи створення гейміфікованої системи в освітньому процесі закладів вищої освіти, О. Ткаченко розглядає питання гейміфікації формальної та неформальної освіти (Пасічник, 2018: 345).

**Мета статті** – вивчити методологічну базу та виявити переваги гейміфікації щодо впровадження її в освітній процес під час навчання англійської мови в технічному ВНЗ в умовах дистанційної та самостійної роботи студентів.

**Виклад основного матеріалу.** Термін «гейміфікація» з'явився в 2008 році в індустрії цифрових медіа і не отримував широкого визнання приблизно до 2010 року (Переславська, Смагіна, 2019: 251). Незважаючи на те, що цей термін є порівняно новим, в літературі є безліч його визначень. Г. Зікерманн визначив гейміфікацію

як «процес використання ігрового мислення та механіки для залучення аудиторій та вирішення проблем» (Зикерманн, Линдер, 2014: 122). На думку німецького вченого С. Детердингу, гейміфікація – це застосування ігрових елементів та прийомів для проектування ігор у неігрових контекстах (Караваєв, Соболева, 2017: 15). А. Кім охарактеризував гейміфікацію як «використання методів гри, щоб зробити діяльність більш привабливою та цікавою». Своєю чергою, на думку К. Каппа, «гейміфікація» – використання гри на основі механіки, естетики та ігрового мислення, щоб залучити людей, мотивувати дії, сприяти навчанню та вирішенню проблем (Переславська, Смагіна, 2019: 251).

Ми підтримуємо думку Н. Волкової, яка, узагальнюючи думки науковців, вважає, що гейміфікація доповнює і розширює можливості традиційного навчання завдяки переважанню інтерактивного навчання, зміні функції викладача на модератора та консультанта (Волкова, 2018: 33).

Використання ігор у навчальному процесі – явище не нове, оскільки вони не тільки урізноманітнюють рутинне виконання типових вправ і завдань, але й суттєво підвищують мотивацію, стимулюють пізнавальну активність та задовольняють схильності людини до ігрової діяльності. В ігровій формі людина здобуває необхідний досвід, досліджує межі можливого та отримує право на помилку, оскільки завжди є змога розпочати гру знову. Справжня цінність гейміфікації полягає в тому, щоб ігровий принцип сприяв створенню усвідомленого навчального досвіду (Пасічник, 2018: 345).

Н. Волкова акцентує на таких основних аспектах гейміфікації: динаміка (використання сценаріїв, що вимагають уваги користувачів та реакції); механіка (використання сценарних елементів, таких як віртуальні нагороди, статуси, товари); естетика (створення загального ігрового враження, що сприяє емоційній залученості користувача); соціальна взаємодія (широкий спектр технік, що забезпечують взаємодію користувачів) (Волкова, 2018: 33).

Науковці виокремлюють три сфери поведінки студентів, на які гейміфікація має вплив:

– *когнітивна* (гра містить систему правил для гравців; забезпечує вирішення конкретних проблем, адаптованих до рівня кваліфікації гравця; зростання труднощів сприяє набуттю гравцями відповідних умінь; зміст і організація гри дають змогу студентам йти різними маршрутами, які дозволяють гравцям вибирати власні проміжні цілі в рамках загального завдання);

– *емоційна* (участь у грі дає змогу гравцям відчувати різні емоції – від радості, гордості за досягнуті успіхи до розчарування. Під час гри у студентів змінюється ставлення до помилок (студент має право на помилку), за неправильну відповідь він не отримує погану оцінку);

– *соціальна* (зміст гри та її організація дають змогу гравцям виконувати нові ролі і приймати рішення. Граючи наодинці або в команді і виконуючи різні ролі, гравці в безпечному просторі гри мають змогу формувати готовність до роботи в команді, діалогового мовлення) (Волкова, 2018: 34).

Гра, як і освітній процес, відбувається за певними «правилами». Мета будь-якої гри полягає у виконанні поставлених завдань шляхом подолання різноманітних труднощів та перешкод. Освітній процес також орієнтований на досягнення навчальних цілей шляхом виконання певних вправ і завдань різного рівня складності. У грі важливо відстежувати кожен етап, тому що подальші кроки гравця залежать від уже досягнутих результатів. Це твердження є справедливим і щодо навчання. Отже, успішне завершення кожного етапу стає запорукою належного рівня сформованості тих чи інших умінь і навичок. Суть гейміфікації полягає в тому, що елементи гри використовуються не в ігровому середовищі, тобто опосередковано пов'язані з отриманням знань і набуттям навичок. Йдеться про пізнавальний інтерес, інтерактивну взаємодію та високий рівень мотивації, які й призводять до підвищення рівня знань та вдосконалення умінь і навичок (Пасічник, 2018: 345).

Також на користь гейміфікації свідчить і той факт, що сучасна молодь народилася в епоху тотальної комп'ютеризації, де Інтернет разом з усіма електронними пристроями та іграми є невід'ємною частиною життя. Отже, логічним і доцільним буде використати цей факт і в освітньому процесі. Гейміфікувати можна будь-яку сферу (Пасічник, 2018: 345).

Особливу увагу привертає той позитивний момент, що завдяки своїм особливостям процес гейміфікації стає перспективним інноваційним засобом підвищення іншомовної компетентності студентів закладів вищої освіти як під час дистанційної, самостійної, так і аудиторної роботи. Так, наповнення дистанційних курсів з англійської мови становить текстове представлення навчального матеріалу, що аж ніяк не сприяє підвищенню і без того низького рівня навчальної мотивації та розвитку іншомовних умінь. Разом із тим дистанційні технології містять

Таблиця 1

Назва сервісу	Характеристика	Посилання на сервіс	Мова
WikiSpaces	Платформа, для віртуальних проєктів, над якими студенти можуть працювати в команді або поодиноці	<a href="https://www.wikispaces.com/">https://www.wikispaces.com/</a>	англомовна версія
Duolingo	Платформа, яка дає змогу вивчати англійську мову через Інтернет із платним сервісом для перекладу текстів	<a href="https://www.duolingo.com/">https://www.duolingo.com/</a>	англомовна версія
Brainscape	Платформа для навчання, націлена на допомогу студентам під час вивчення та запам'ятання будь-якої інформації; програма використовує адаптивні алгоритми для створення карток для запам'ятання	<a href="https://www.brainscape.com/">https://www.brainscape.com/</a>	англомовна версія
Busuu	Платформа, яка дає змогу вивчати різні категорії англійської мови через Інтернет	<a href="https://www.busuu.com/">https://www.busuu.com/</a>	англомовна версія

значно ширші можливості для реалізації ігрових механізмів, даючи змогу поєднати графічне зображення, звук, текстовий матеріал тощо. Це не лише сприяє підвищенню інтересу до опанування англійської мови, але й дає змогу «занурити» студентів в іншомовне середовище та сприяє формуванню та розвитку іншомовних комунікативних умінь (Пасічник, 2018: 345).

Також плюсом гейміфікації в освітньому процесі є невідомість зацікавленість учня, його залученість у процес навчання. У грі активізуються психічні процеси учасників: увага, розуміння, інтерес, сприйняття, мислення (Переяславська, Смагіна, 2019: 252).

В наш час існує чимало відкритих платформ, які з легкістю можна інтегрувати в освітній процес, шляхом створення на їх основі інтерактивних ігор, квестів та вікторин. Для аналізу онлайн-ігор, які варто застосувати в освітньому процесі, ми виділили низку критеріїв:

- легкість у засвоєнні (викладачами та студентами);
- платний чи безплатний сервіс;
- тематика матеріалу;
- наповнення рівнів та їх тривалість;
- спектр можливостей;
- система балів та винагород;
- кількість учасників у грі.

Наводимо приклад сайтів із можливістю реалізації в освітньому процесі (табл. 1).

Так, під час як дистанційної та самостійної роботи студентів у технічному університеті

ми пропонуємо використовувати платформу DuoLingo для можливості вивчення англійської мови онлайн. Студент може проходити рівні гри як на комп'ютері, так і на телефоні. Насамперед, ця платформа актуальна для студентів із низьким рівнем знань іноземної мови. Користувачі спочатку вивчають лексику, потім переходять до граматики, після чого усі отримані знання закріплюють у вправах і завданнях, таких як переклад, правопис, аудіювання та читання. Викладач консультує студента індивідуально під час виникнення проблемних питань та контролює проходження рівнів студентом.

Недоліками цієї платформи є розвиток лише мовних умінь та викладач, позбавлений змоги модифікувати освітній процес згідно з потребами та запитам студентів.

**Висновки.** Гейміфікація у вищій школі дає змогу створити таке інформаційно-навчальне середовище, яке сприяє саморозвитку та самоосвіті, отриманню та розширенню знань, професійних навичок і умінь. Незважаючи на позитивні сторони гейміфікації, необхідно уникати надмірного захоплення ігровими технологіями на користь лише формальним аспектам. Проте, на нашу думку, методично правильне встановлення цілей та задач викладачем та застосування коректних прийомів гарантує підвищення ефективності навчального процесу та успішне використання гейміфікації як додаткового складника під час навчання англійської мови в умовах дистанційної та самостійної роботи студентів.

#### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Волкова Н. Гейміфікація як один із трендів сучасної вищої освіти. *Сучасна вища освіта: проблеми та перспективи* : VI Всеукр. наук.-практ. конф. студентів, аспірантів і науковців: тези доповідей, 22 берез. 2018 р. Дніпро : Ун-т ім. Альфреда Нобеля, 2018. С. 33–35
2. Зикерманн Г., Линдер Дж. Геймификация в бизнесе: как пробиться сквозь шум и завладеть вниманием сотрудников и клиентов. Москва : Манн, Иванов и Фербер, 2014. 272 с.

3. Караваев Н., Соболева Е. Анализ программных сервисов и платформ, обладающих для геймификации обучения. *Научно-методический электронный журнал «Концепт»*. 2017. № 8. С. 14–25
4. Пасічник О. Гейміфікація процесу навчання іноземної мови студентів закладів вищої освіти. *Збірник наукових праць*. 2018. № 24. Частина 2. С. 344–349
5. Переяславська С., Смагіна О. Гейміфікація як сучасний напрям вітчизняної освіти. Відкрите освітнє е-середовище сучасного університету. Спецвипуск. Нові педагогічні підходи в STEAM освіті. 2019. С. 250–260

#### REFERENCES

1. Volkova N. Heimifikatsiia yak odyn iz trendiv suchasnoi vyschoi osvity [Gamification as one of the trends in modern education]. *Suchasna vyshha osvita: problemy ta perspektyvy : VI Vseukr. nauk.-prakt. konf. studentiv, aspirantiv i naukovciv: tezy dopovidei : 22 berez. 2018 r. Dnipro : Un-t im. Alfreda Nobelia, 2018. pp. 33–35 [in Ukrainian]*
2. Zikermann, G. & Linder, Dzh. Geymifikatsiya v biznese: kak probitsya skvoz shum i zavladet vnimaniyem sotrudnikov i kliyentov [Gamification in the business: how to get through the noise and capture the attention of employees and customers]. Moskva, Mann, Ivanov and Ferber., 2014. 272 p. [in Russian]
3. Karavayev N., Soboleva H. Analiz programmykh servisov i platform, obladayuschikh dlya geymifikatsii obucheniya [Analysis of software services and platforms for gamification of educational process]. *Nauchno – metodicheskiy elektronnyi zhurnal “Kontsept”*. 2017. № 8. Pp. 14–25 [in Russian]
4. Pasichnyk H. Heimifikatsiia protsesu navchannya inozemnoi movy studentiv zakladiv vyschoi osvity [Gamification of teaching foreign language of the students of higher educational establishments]. *Zbirnyk naukovykh prats*. 2018. № 24. Chastyna 2. Pp. 344–349 [in Ukrainian]
5. Pereiaslavska S., Smahina H. Heimifikatsiia yak suchasnyi napriam vitchyznianoї osvity [Gamification as the current trend of national education]. *Open educational e-environment of modern University. Special edition. New pedagogical approaches in STEAM education*. 2019. Pp. 250–260 [in Ukrainian]