



УДК 37.091.313

[https://doi.org/10.52058/2786-6165-2025-9\(39\)-1316-1330](https://doi.org/10.52058/2786-6165-2025-9(39)-1316-1330)

Кривонос Олександр Миколайович доцент кафедри комп'ютерних наук та інформаційних технологій, Житомирський державний університет імені Івана Франка, м. Житомир, <https://orcid.org/0000-0002-4211-6541>

Кривонос Мирослава Петрівна асистент кафедри комп'ютерних наук та інформаційних технологій, Житомирський державний університет імені Івана Франка, м. Житомир, <https://orcid.org/0000-0001-7563-2692>

Опанасюк Олександра Валеріївна здобувач освіти, Житомирський державний університет імені Івана Франка, м. Житомир, <https://orcid.org/0009-0008-8199-5949>

ГЕЙМІФІКАЦІЯ В ЕЛЕКТРОННОМУ НАВЧАННІ

Анотація. Стаття присвячена дослідженню процесу оцінювання як невід'ємної складової освітнього процесу. Зосереджено увагу на розмежуванні понять «оцінка» та «оцінювання», наголошуючи, що оцінювання не обмежується лише виставленням балів, а є багатограним процесом, спрямованим на підтримку навчання, розвиток учнів та вдосконалення педагогічної діяльності.

Проаналізовано історичні аспекти становлення систем оцінювання в Україні та за кордоном, зокрема, практики Фінляндії, Франції, Німеччини, США та інших країн.

Мета роботи полягає в комплексному дослідженні понять «оцінювання» та «оцінка», їх значенню в освітньому процесі та сучасних тенденцій оцінювання навчальних досягнень учнів.

Особливу увагу приділено реформі «Нова українська школа», яка орієнтує оцінювання не лише на перевірку знань, а й на визначення рівня сформованості ключових та предметних компетентностей учнів.

Розкрито функції оцінювання – перевіряючу, навчальну, діагностувальну, корекційну, мотиваційну, виховну, розвивальну та прогностичну, що в комплексі забезпечують ефективність освітнього процесу. Розглянуто критерії оцінювання, затверджені новими нормативними документами МОН України, а також сучасні вимоги до об'єктивності, прозорості та етичності педагогічного оцінювання. Проаналізовано традиційні (усні, письмові, тестові, практичні) та інноваційні (проектна діяльність,



портфолію, кейс-метод, само- та взаємооцінювання, гейміфікація) методи оцінювання, визначено їх переваги й недоліки. Значну увагу приділено цифровим інструментам оцінювання, серед яких Mentimeter, Padlet, Quizizz, Socrative, Plickers тощо, що сприяють інтерактивності та персоналізації освітнього процесу.

Таким чином, робота спрямована на дослідження того, що ефективно оцінювання є не лише способом контролю, а передусім засобом навчання та розвитку. Його головна мета полягає у створенні сприятливого освітнього середовища, де учні вмотивовані до пізнання, отримують постійний зворотний зв'язок, а вчитель має можливість корегувати й удосконалювати власну педагогічну практику.

Ключові слова: гейміфікація, електронне навчання, освітні платформи, інформатика.

Kryvonos Oleksandr Mykolaiovych Candidate of Pedagogical Sciences (PhD in Pedagogy) Docent Department of Computer Science and Information Technology, Zhytomyr Ivan Franko State University, Zhytomyr, <https://orcid.org/0000-0002-4211-6541>

Kryvonos Myroslava Petrivna Assistant Department of Computer Science and Information Technology, Zhytomyr Ivan Franko State University, Zhytomyr, <https://orcid.org/0000-0001-7563-2692>

Opanasiuk Oleksandra Valeriivna Student, Zhytomyr Ivan Franko State University, Zhytomyr, <https://orcid.org/0009-0008-8199-5949>

GAMIFICATION IN E-LEARNING

Abstract. The article deals with the study of the assessment process as an integral part of the educational process. It focuses on the distinction between the concepts of “assessment” and “evaluation,” emphasizing that assessment is not limited to assigning grades, but is a multifaceted process aimed at supporting learning, student development, and improving teaching.

The author analyzes the historical aspects of the development of assessment systems in Ukraine and abroad, in particular, the practices of Finland, France, Germany, the United States, and other countries. The purpose of the work is to conduct a comprehensive study of the concepts of “assessment” and “evaluation,” their significance in the educational process, and current trends in the assessment of student academic achievement. Particular attention is paid to the “New Ukrainian School” reform, which focuses assessment not only on testing



knowledge, but also on determining the level of development of students' key and subject competencies. The functions of assessment are revealed – testing, educational, diagnostic, corrective, motivational, educational, developmental, and prognostic, which together ensure the effectiveness of the educational process. The criteria for assessment approved by the new regulatory documents of the Ministry of Education and Science of Ukraine, as well as modern requirements for objectivity, transparency, and ethics in pedagogical assessment, are considered.

The author analyzes traditional (oral, written, test, practical) and innovative (project activity, portfolio, case method, self- and peer assessment, gamification) assessment methods and identifies their advantages and disadvantages. Considerable attention is paid to digital assessment tools, including Mentimeter, Padlet, Quizizz, Socrative, Plickers, etc., which promote interactivity and personalization of the educational process.

The paper thus aims to explore the idea that effective assessment is not only a means of control but, above all, a means of learning and development. Its main goal is to create a supportive educational environment where students are motivated to learn, receive constant feedback, and teachers have the opportunity to adjust and improve their teaching practices.

Keywords: gamification, e-learning, educational platforms, computer science.

Постановка проблеми. У сучасному світі, де інформаційні технології стрімко розвиваються, зростає необхідність удосконалення підходів до освітнього процесу. Сучасна освіта зазнає глибоких змін під впливом цифрових технологій, які відкривають нові можливості для організації освітнього процесу. Одним із перспективних напрямів модернізації освіти є гейміфікація, що полягає у впровадженні ігрових елементів у неігрові контексти. В умовах глобальної цифровізації та зростаючої кількості інформації традиційні методи навчання часто не забезпечують достатнього рівня мотивації учнів. Саме тому актуальним стає впровадження інноваційних підходів, серед яких провідне місце займає гейміфікація. Цей підхід дозволяє підвищити мотивацію учнів, зробити навчання більш захоплюючим та ефективним.

У ХХІ столітті розвиток цифрових технологій створив сприятливі умови для впровадження новітніх форм та інструментів у сферу освіти. Одним із найбільш популярних напрямів трансформації традиційного навчання є електронне навчання з елементами гейміфікації. Завдяки поєднанню сучасних технічних можливостей і психологічно обґрунтованих педагогічних прийомів, гейміфіковані освітні платформи стали ефективним засобом підвищення



мотивації здобувачів освіти, стимулювання їхньої активності, а також розвитку когнітивних та соціальних навичок. Особливо ефективною гейміфікація виявляється в контексті електронного навчання, де можливості використання цифрових інструментів дозволяють легко вбудовувати ігрові механіки у навчальні платформи та додатки. Такі платформи, як Duolingo, Kahoot!, Classcraft, Moodle та інші активно використовують гейміфіковані елементи для підвищення залученості користувачів.

Отже, гейміфікація є перспективним напрямом модернізації електронної освіти. Вона дозволяє адаптувати освітній процес до потреб сучасного покоління учнів, покращити якість засвоєння знань і підвищити інтерес до вивчення предметів, зокрема інформатики.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Термін «гейміфікація» (*gamification*) походить від англійського слова «*game*» – гра, і в широкому розумінні означає застосування ігрових елементів, механік, дизайну та мислення в неігрових середовищах з метою підвищення залученості та мотивації учасників. [7]. Це поняття було вперше широко зафіксоване у 2002 році, але популярності набуло після 2010 року, коли почали активно з'являтися гейміфіковані онлайн-сервіси, мобільні додатки та освітні платформи.

За визначенням дослідника Себастьяна Детердінга, гейміфікація – це використання елементів ігрового дизайну в контекстах, які не є іграми, таких як навчання, охорона здоров'я, маркетинг, управління персоналом тощо [13]. В освітньому контексті гейміфікація передбачає інтеграцію ігрових механік (балів, бейджів, рівнів, змагань, таблиць лідерів, прогрес-барів тощо) у процес засвоєння знань і розвитку навичок.

У науковій літературі розглядаються різні підходи до трактування сутності гейміфікації. Одні автори акцентують увагу на її мотиваційному аспекті, інші – на розвитку когнітивних функцій і формуванні компетентностей.

Зокрема, гейміфікація в електронному навчанні розглядається як ефективний інструмент стимулювання активності учнів, посилення внутрішньої мотивації, підтримки інтересу до предмету, а також як спосіб забезпечення зворотного зв'язку.

Мета статті – дослідження можливостей застосування гейміфікації в електронному навчанні. Для досягнення мети проаналізовано наукові публікації та результати попередніх досліджень вітчизняних і зарубіжних науковців.

Виклад основного матеріалу дослідження. Успішне впровадження гейміфікації в електронне навчання базується на низці принципів, які визначають ефективність освітнього процесу та вплив на мотивацію, інтерес і досягнення учнів. Ці принципи не є універсальним шаблоном, але їхнє



дотримання сприяє створенню гармонійного, цілеспрямованого та результативного освітнього середовища.

Перш за все, важливо розуміти, що гейміфікація в освітньому контексті має не лише розважальний, а передусім педагогічний характер. Основна мета полягає не в тому, щоб перетворити навчання на гру, а в тому, щоб зробити його більш динамічним, емоційно забарвленим, орієнтованим на залучення й утримання уваги здобувачів освіти. У центрі уваги – особистісно орієнтований підхід, коли кожен учень відчуває свою значущість у навчальному процесі.

Одним із основних принципів є принцип досяжності та прогресу. Це означає, що всі завдання повинні мати чітку систему рівнів, балів чи етапів, яка дозволяє учневі бачити власний поступ. Прогрес, візуалізований через шкалу, рівні чи інші індикатори, формує в учнів відчуття досягнення та стимулює подальшу активність.

Не менш важливим є принцип зворотного зв'язку: навчальні платформи мають забезпечувати миттєву реакцію на дії користувача – похвалу, підказку або корекцію, що сприяє формуванню ефективної навчальної траєкторії [14].

Принцип змагальності також відіграє важливу роль. У межах гейміфікованого навчального середовища часто застосовуються таблиці лідерів або командні змагання, які активізують прагнення до досягнення кращих результатів. Однак необхідно дотримуватись балансу, щоб конкуренція не перетворювалась на джерело стресу, а мотивувала до розвитку.

Ще одним вагомим принципом є інтерактивність. Успішна гейміфікація передбачає активну участь здобувачів освіти у процесі навчання, можливість вибору, взаємодії з середовищем, іншими учнями або навчальними об'єктами. Саме інтерактивність дозволяє учневі не лише пасивно споживати матеріал, а активно його опрацьовувати.

Успішність гейміфікації значною мірою залежить від принципу індивідуалізації. Кожен учень має свої особливості, стиль навчання, рівень знань та темп опрацювання інформації. Тому гейміфіковані системи повинні бути гнучкими, передбачати адаптацію завдань під індивідуальні потреби, створення персоналізованих навчальних маршрутів та можливість самостійного вибору складності завдань [6].

Системність та цілеспрямованість – це ще один важливий принцип. Усі ігрові елементи мають бути не випадковими або лише «для розваги», а чітко пов'язаними з освітніми цілями, програмними вимогами та результатами навчання.

Гейміфікація має інтегруватися в загальну структуру курсу, а не бути додатком до основного змісту.

Візуалізацію основних принципів гейміфікації в електронному навчанні наведемо в таблиці (Таблиця 1).



Таблиця 1

Основні принципи гейміфікації в електронному навчанні

Принцип	Суть
Досяжності і прогресу	Забезпечення поступового пересування учня по рівнях, відстеження власних досягнень.
Зворотного зв'язку	Наявність оперативної оцінки результатів, підказок, підтримки або заохочення.
Змагальності	Стимулювання активності через елементи суперництва (таблиці лідерів, рейтинги, нагороди).
Інтерактивності	Активне залучення учня до дій, вибору, комунікації, маніпуляції з навчальними об'єктами.
Індивідуалізації	Адаптація навчального матеріалу до потреб, можливостей і стилю навчання кожного учня.
Системності і цілеспрямованості	Вбудованість гейміфікації в логіку навчання, відповідність ігрових елементів освітнім цілям.

Загалом, основні принципи гейміфікації в електронному навчанні формують фундамент для ефективного використання ігрових механік у педагогічній практиці. Вони орієнтовані на глибше залучення учнів, покращення результатів навчання та підвищення рівня задоволеності від освітнього процесу. Основними елементами гейміфікації є:

- 1) бали (нараховуються за правильні відповіді, виконані завдання, активність);
- 2) рівні (символізують прогрес, дозволяють підвищити «рівень» учня);
- 3) бейджі (візуальні знаки досягнень, що стимулюють учнів до подальшої участі);
- 4) таблиці лідерів (створюють змагальний ефект між учасниками);
- 5) місії, квести, виклики (формують сюжетну лінію та мету освітньої діяльності);
- 6) віртуальні нагороди (бонуси, віртуальні валюти, медалі тощо).

Зауважимо, що варто розмежовувати поняття гейміфікації та ігрового навчання. Останнє передбачає створення повноцінних навчальних ігор із чітко визначеним сюжетом, персонажами та завданнями, у той час як гейміфікація не створює нову гру, а лише використовує окремі її елементи в межах звичних навчальних форматів – лекцій, тестів, інтерактивних курсів тощо [10].

Гейміфікація має як мотиваційне, так і пізнавальне значення. Вона сприяє:

- 1) розвитку внутрішньої мотивації до навчання;
- 2) формуванню відповідального ставлення до освітнього процесу;
- 3) покращенню концентрації уваги та запам'ятовування матеріалу;



- 4) підвищенню рівня взаємодії між учасниками освітнього процесу;
- 5) створенню позитивної емоційної атмосфери на заняттях.

Гейміфікація навчання, як інноваційний педагогічний підхід, тісно пов'язана з особливостями психології учня. Впровадження ігрових елементів у процес здобуття знань потребує врахування низки психолого-педагогічних чинників, які впливають на ефективність засвоєння навчального матеріалу, формування мотивації, розвиток когнітивних процесів та соціальних навичок.

З позиції педагогіки, гра завжди була важливою формою діяльності, особливо у молодшому та підлітковому віці. Вона не лише розважає, але й навчає, сприяє соціалізації, розвитку мислення, уваги, пам'яті та креативності. У старшій школі гра втрачає домінуючу роль, однак залишається дієвим інструментом стимулювання активності. Саме гейміфікація дозволяє переосмислити гру як засіб досягнення навчальних цілей, створюючи нові підходи до організації навчання [11].

З психологічного погляду, гейміфікація впливає передусім на мотиваційну сферу учнів. Завдяки ігровим механікам формується внутрішня мотивація, яка ґрунтується не лише на зовнішніх заохоченнях (балах, відзнаках, рейтингах), а й на відчутті досягнень, прогресу, особистісного росту. Елементи гейміфікації допомагають зменшити страх перед помилками та сприяють створенню позитивної емоційної атмосфери, в якій учні вільніше проявляють себе та залучаються до активної діяльності.

Особливе значення має урахування вікових психологічних особливостей учнів. Молодші школярі реагують насамперед на емоційну забарвленість, візуальні ефекти, змагальність. Для них ігрова форма – природний спосіб пізнання світу. Учні середньої школи потребують більш складних, сюжетних форм гейміфікації з логічними зв'язками, завданнями, що потребують аналітичного мислення. Важливо, щоб завдання відповідали рівню розвитку, були викликом, але не викликали перевантаження чи відторгнення.

Педагогічні аспекти впровадження гейміфікації включають принципи індивідуалізації, діяльнісного підходу, доступності, а також орієнтацію на результат. Учитель або розробник курсу має не просто вводити ігрові елементи, а створювати педагогічно вмотивовану систему, де кожен елемент – це засіб реалізації певної дидактичної мети. Наприклад, використання системи досягнень може бути спрямоване на формування навички самоконтролю та рефлексії, а таблиця лідерів — на розвиток відповідальності та командної взаємодії.

Гейміфікація також має вплив на когнітивну сферу. Вона сприяє кращому запам'ятовуванню матеріалу через включення емоцій, активізацію уваги, інтерактивність. Завдяки повторюваним завданням, рівням складності,



елементам гри з'являється більше шансів для глибшого опрацювання знань, переходу від репродуктивного до продуктивного навчання [11].

У педагогічному процесі важливо забезпечити баланс між грою та навчанням. Перевантаження ігровими елементами може знизити концентрацію на навчанні, сприяти поверхневому сприйняттю знань. Натомість чітке структурування матеріалу, поступове ускладнення завдань, збереження логіки курсу забезпечують належну дидактичну ефективність гейміфікованого навчання.

Також необхідно враховувати соціальні аспекти гейміфікації, зокрема, розвиток навичок комунікації, співпраці, емоційного інтелекту. Командні змагання, спільне проходження місій або проєктів дозволяють формувати відчуття приналежності до колективу, стимулюють розвиток толерантності, відповідальності та взаємодопомоги.

Отже, ефективне впровадження гейміфікації в освітній процес вимагає комплексного врахування психолого-педагогічних чинників. Це дозволяє не лише зробити навчання цікавішим, але й сприяє формуванню основних компетентностей, підвищує рівень успішності та залученості учнів до освітнього середовища.

На сьогоднішній день існує велика кількість електронних навчальних платформ, які використовують гейміфіковані елементи. Вони орієнтовані на різні вікові категорії, предметні галузі та форми навчання. Зокрема, деякі платформи реалізують гейміфікацію на рівні дизайну та структури курсу, інші – через вбудовані інструменти для створення ігрових сценаріїв, змагань або віртуальних нагород.

Успішні приклади гейміфікації в освіті є яскравим свідченням того, що поєднання ігрових механік і дидактичних цілей не лише можливо, але й значно підвищує ефективність освітнього процесу. Як в Україні, так і за кордоном все більше закладів освіти впроваджують ігрові елементи в навчання, адаптуючи їх до віку, рівня підготовки та інтересів учнів.

Один із найвідоміших зарубіжних кейсів є проєкт Classcraft, який використовується у школах США, Канади, Франції, Німеччини та інших країн. Це навчальна платформа, яка перетворює освітній процес на сюжетну рольову гру. Учні створюють персонажів, отримують «бали досвіду» за активність, участь у класних завданнях, співпрацю в групі та виконання домашніх робіт. У разі порушення правил – втрачають «життя» або інші ресурси [5]. Такий підхід сприяє формуванню дисципліни, взаємодопомоги та відповідальності в учнів.

У пілотних дослідженнях у канадських школах зазначено, що після впровадження платформи Classcraft загальний рівень успішності зріс на 20–30 %, а кількість запізень і порушень дисципліни знизилася майже вдвічі.



Ще один яскравий приклад – платформа Khan Academy, яка хоч і не є ігровою за суттю, проте активно застосовує гейміфіковані елементи: система балів, бейджів, рівнів, персональних досягнень [4]. Вона дозволяє учням у будь-який час займатися самостійно, отримувати нагороди за успіхи й бачити свій прогрес. Такий підхід особливо ефективний у підготовці до ЗНО, SAT та інших тестів, адже дає змогу відстежувати динаміку знань та саморегулювати навчання.

Однією з найвідоміших платформ є Duolingo – сервіс для вивчення іноземних мов. Основною його особливістю є яскраво виражені елементи гейміфікації: система балів (XP), рівнів, досягнень, бейджів, щоденних завдань і таблиць лідерів. Користувачі мають змогу слідкувати за своїм прогресом, змагатися з іншими, отримувати мотиваційні повідомлення та бонуси за активність. Це сприяє не лише кращому засвоєнню матеріалу, а й регулярності у навчанні [1].

Ще однією популярною платформою є Kahoot!, яка пропонує інтерактивні вікторини, тести й опитування з миттєвим зворотним зв'язком. Головна перевага Kahoot! – створення ігрової атмосфери на уроці чи тренінгу, залучення учасників до змагання, формування позитивного емоційного фону. Учителі активно використовують цю платформу для повторення вивченого матеріалу, перевірки знань або стимулювання активності в онлайн-навчанні [2].

Classcraft – ще один приклад гейміфікованої освітньої системи, яка дозволяє учням створювати персонажів, розвивати навички, виконувати завдання в «ігровому світі» класу. Система побудована на принципах ролівої гри, де учень може бути воїном, магом або цілителем, отримувати бали досвіду, втрачає «життя» за порушення правил і здобуває бонуси за добрі справи або активну участь у навчанні. Цей підхід дозволяє ефективно інтегрувати гейміфікацію в освітній процес на рівні класу [3].

Також слід згадати Moodle – популярну систему управління навчанням (LMS), яка хоча й не є суто гейміфікованою, але надає широкі можливості для впровадження ігрових елементів за допомогою плагінів. Наприклад, плагін Level Up! дозволяє нараховувати учням бали за виконання завдань, просування по рівнях, а також створювати мотиваційні повідомлення. Інші розширення дозволяють реалізовувати бейджі, місії, умовне відкриття завдань тощо [8].

У контексті української освітньої практики варто згадати платформу «На Урок», яка окрім стандартних онлайн-тестів і завдань, також містить елементи змагань, рейтингових списків, онлайн-турнірів. Це особливо ефективно при організації позакласної діяльності та стимулюванні учнів до участі в предметних заходах [9]. У рамках платформи «На Урок» в Україні



проводяться регулярні олімпіади та онлайн-турніри з предметів, що мають гейміфіковану структуру: учасники набирають бали, отримують дипломи, займають місця у таблицях лідерів. Для учнів це не лише змагання, а й стимул до навчання поза межами класу. Участь у таких заходах позитивно впливає на самооцінку, розвиває самостійність, а також підвищує інтерес до предметів.

Ще один яскравий кейс – платформа «Edugame», створена українськими розробниками, яка орієнтована на молодших школярів. Тут уроки побудовані як квести з персонажами, пригодами й головоломками. Учні проходять рівні, отримують винагороди, а вчитель відслідковує їхній прогрес у режимі реального часу. Така модель була апробована в кількох школах Харківської області, і результати показали зростання рівня залученості учнів, навіть тих, хто раніше мав низьку мотивацію.

Крім того, Google Classroom у поєднанні з сервісами, такими як Quizizz, Blooket, Wordwall або Edmodo, дає змогу створювати інтерактивні ігрові завдання, які мотивують учнів до повторення матеріалу в цікавій формі.

В цілому, гейміфіковані освітні платформи стали потужним інструментом в арсеналі сучасного педагога. Їхнє використання сприяє підвищенню ефективності навчання, розвитку позитивної мотивації та формуванню нової педагогічної культури, орієнтованої на активну участь учня в освітньому процесі. Електронне навчання стало однією з найважливіших форм організації освітнього процесу у XXI столітті. Воно забезпечує доступ до знань у будь-який час, дозволяє персоналізувати навчальний шлях, інтегрувати мультимедійні матеріали та автоматизувати перевірку результатів. Проте в умовах зниження уваги, перенасичення інформацією та зростаючої конкуренції за інтерес учнів традиційні підходи до електронного навчання часто не забезпечують необхідного рівня мотивації й активної участі.

На цьому тлі гейміфіковане електронне навчання постає як альтернатива, що враховує психологічні особливості сучасного покоління учнів. Воно додає до процесу навчання емоційний компонент, елементи гри, змагання, винагороди та інші інструменти, які стимулюють залучення, самостійність і наполегливість у досягненні результатів.

Порівняння традиційного електронного навчання та гейміфікованого електронного навчання дозволяє виявити ключові відмінності між ними за низкою параметрів, таких як мотивація учнів, залученість, ефективність засвоєння матеріалу, частота взаємодії з контентом, рівень успішності, задоволення від навчання тощо. У традиційному електронному навчанні структура курсу, як правило, лінійна: учень переходить від одного модуля до іншого після завершення попереднього, без візуалізації прогресу або додаткових стимулів. Зворотний зв'язок зазвичай обмежується автоматичною перевіркою тестів або завдань, а учень рідко має можливість порівняти свої



досягнення з іншими або бачити персональний розвиток у візуальній формі. Як наслідок, спостерігається зниження мотивації, особливо в учнів, які навчаються дистанційно без постійного контакту з учителем. Гейміфіковане електронне навчання, навпаки, побудоване за принципами прогресивного зростання складності із постійною фіксацією досягнень: рівні, бали, бейджі, рейтинги та інші елементи створюють відчуття руху, змагання і перемоги. Дослідження показують, що гейміфікація сприяє зменшенню кількості пропущених занять, підвищенню регулярності виконання завдань і загального рівня успішності. Порівняємо між собою традиційне електронне та гейміфіковане електронне навчання (Таблиця 2).

Таблиця 2

**Порівняльний аналіз ефективності традиційного електронного та
гейміфікованого електронного навчання**

Критерій	Традиційне електронне навчання	Гейміфіковане електронне навчання
Мотивація учнів	Залежить від внутрішніх установок, швидко знижується без зовнішніх стимулів	Підтримується через бали, досягнення, рівні, змагання
Залученість до освітнього процесу	Низька або середня, учні часто залишають курс	Висока, учні активно беруть участь у завданнях та змаганнях
Зворотний зв'язок	Переважно автоматизований (правильно/неправильно)	Миттєвий, візуалізований, часто з елементами заохочення
Емоційна складова	Мінімальна, емоційне забарвлення відсутнє або обмежене	Сильна, викликає позитивні емоції, інтерес, задоволення від процесу
Адаптивність	Як правило, стандартна структура курсу	Можливість побудови персоналізованих маршрутів через сценарії гри
Прогрес учня	Часто не візуалізується, є лише в оцінках	Відображається у формі шкали, досягнень, статистики
Соціальна взаємодія	Зазвичай обмежена	Активно стимулюється (командні завдання, таблиці лідерів, коментарі)
Показники ефективності (згідно досліджень)	Рівень завершення курсів 20–30 %	Рівень завершення курсів 50–70 %



Загалом, гейміфіковане електронне навчання не лише урізноманітнює освітній процес, але й дозволяє глибше занурити учнів у навчальну діяльність, формує позитивне ставлення до навчання і сприяє кращому засвоєнню знань. Водночас важливо пам'ятати, що ефективність гейміфікації залежить не тільки від наявності ігрових елементів, а від їхнього доцільного педагогічного використання – вони повинні підтримувати освітні цілі, а не відволікати від них. З огляду на позитивні результати впровадження елементів гейміфікації у освітній процес, зокрема, з інформатики, доцільно говорити про перспективи її подальшого розвитку та системного застосування в освітньому середовищі. Інформатика як навчальний предмет має природну спорідненість із ігровими підходами, оскільки передбачає логічне мислення, пошук рішень, роботу з алгоритмами та цифровими інструментами. Саме тому гейміфікація може стати не лише засобом підвищення зацікавлення учнів, але й ефективним педагогічним інструментом для формування ключових цифрових компетентностей.

Насамперед, важливо розширити інтеграцію гейміфікованих елементів у структуру електронних курсів з інформатики. Замість одноразових ігрових активностей варто проєктувати навчальні модулі як послідовність ігрових місій або квестів, де кожен етап відповідає певній темі чи навичці. Такий підхід дозволяє зберігати інтерес до навчання впродовж усього курсу, а не лише на окремих заняттях. Наприклад, розділи курсу можна структурувати як віртуальну пригоду, під час якої учень «прокачує» свого персонажа, долає «цифрові виклики» або розв'язує реальні задачі у формі гри.

Одним із перспективних напрямів є поєднання гейміфікації з адаптивними системами навчання. Це дозволить індивідуалізувати складність завдань відповідно до рівня підготовки учня, забезпечити гнучкий маршрут проходження курсу та мотивувати до досягнення особистих результатів, а не лише порівняння з іншими. Така персоналізація особливо важлива для учнів із різним темпом засвоєння матеріалу.

Також доцільно активніше використовувати змагальні елементи, зокрема командні проєкти або тематичні «хакатони» для школярів, у межах яких вони можуть презентувати свої проєкти, створені у середовищах програмування (наприклад, Scratch, App Inventor або Python). Це сприяє розвитку креативного мислення, співпраці, вміння презентувати власні ідеї, а також створює умови для реального застосування отриманих знань.

Особливу увагу слід приділяти візуалізації прогресу учня. Інтерфейс електронного курсу має містити не лише оцінки, а й графічне відображення досягнень: відкриті рівні, зібрані нагороди, статуси тощо. Таке оформлення позитивно впливає на мотиваційний компонент навчання, особливо для учнів середньої школи, які потребують емоційної підтримки та зовнішніх стимулів.



Ще один важливий аспект – залучення учнів до створення власних гейміфікованих завдань. Це сприятиме глибшому засвоєнню матеріалу, розвитку навичок програмування та критичного мислення. На рівні адміністрації та методичних об'єднань варто рекомендувати організацію системи обміну досвідом між учителями інформатики щодо гейміфікованих підходів. Методичні семінари, вебінари, відкриті уроки, спільні розробки квестів або інтерактивних курсів дадуть змогу вчителям отримувати підтримку, надихатися новими ідеями та вдосконалювати власні освітні продукти. Загалом, подальше впровадження гейміфікації в електронне навчання інформатики має базуватися на системному, педагогічно обґрунтованому підході, орієнтованому на розвиток мотивації, інтересу, активності та реальних цифрових компетентностей учнів. У поєднанні з сучасними технологічними платформами гейміфікація здатна змінити характер освітнього процесу, зробити його більш динамічним, доступним та ефективним.

Висновки. У роботі було досліджено сутність, принципи, особливості та ефективність впровадження гейміфікації в електронне навчання, зокрема, в контексті вивчення інформатики в закладах загальної середньої освіти. Проведене дослідження засвідчило, що гейміфікація є ефективним засобом підвищення мотивації, активності та залучення учнів до освітнього процесу, а також сприяє формуванню ключових компетентностей цифрової доби.

Отже, результати дослідження підтверджують, що гейміфікація в електронному навчанні є ефективною педагогічною технологією, яка сприяє підвищенню якості освіти, актуалізації мотиваційних чинників та адаптації навчального середовища до потреб цифрового покоління. Вона може бути успішно впроваджена в шкільний курс інформатики за умови грамотного педагогічного прекування, методичної підтримки та використання сучасних цифрових ресурсів.

Література:

1. Duolingo – Найкращий спосіб вивчати мову [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://uk.duolingo.com/> (дата звернення: 17.09.2025).
2. Join a game of kahoot | Kahoot! [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://kahoot.it/> (дата звернення: 17.09.2025).
3. Sanchez E., Young S., Jouneau-Sion C. Classcraft: from gamification to ludicization of classroom management // Education and Information Techn.-2017.-Vol. 22.-P.497-513
4. Teske K. Duolingo // Calico Journal. – 2017. – Vol. 34, № 3. – P. 393–401.
5. Thompson C. How Khan Academy is changing the rules of education // Wired magazine. – 2011. – № 126. – P. 1–5.
6. Кривонос О. М., Горобець С. М., Кривонос М. П., Нехаєнко К. О. Використання стратегій гейміфікації для мотивації школярів до вивчення інформатики // Вісник Житомирського державного університету імені Івана Франка. Педагогічні науки. – 2023. – Вип. 115. – С. 65–74.



7. Макаревич О. О. Гейміфікація як невід'ємний чинник підвищення ефективності елементів дистанційного навчання // Молодий вчений. – 2015. – С. 275–278.

8. На головну | Moodle.org. Moodle challenge [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://moodle.org/?lang=uk> (дата звернення: 17.09.2025).

9. Освітній проект «На Урок» для вчителів [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://naurok.com.ua/> (дата звернення: 17.09.2025).

10. Переяславська С., Смагіна О. Гейміфікація як сучасний напрям вітчизняної освіти // Відкрите освітнє е-середовище сучасного університету. – 2019. – С. 250–260.

11. Переяславська С. О., Козуб Г. О. Гейміфікація у навчальному процесі школи. – Старобільськ : ДЗ «ЛНУ ім. Тараса Шевченка», 2021. – 125 с.

12. Побризгаєва В. Г., Наливайко О. О. Гейміфікація навчання у початкових класах в умовах дистанційного навчання // Відкрите освітнє е-середовище сучасного університету. – 2024. – Вип. 16. – С. 134–149.

13. Детердінг С., Діксон Д., Халед Р., Наке Л. Від елементів ігрового дизайну до ігровості: визначення «гейміфікації» // Матеріали 15-ї Міжнародної академічної конференції MindTrek: Уявлення про майбутні медіасередовища (MindTrek '11). – Нью-Йорк : Асоціація обчислювальної техніки, 2011. – С. 9–15. – Режим доступу: <https://doi.org/10.1145/2181037.2181040> (дата звернення: 17.09.2025).

14. Ткаченко О. Гейміфікація освіти: формальний і неформальний простір // Актуальні питання гуманітарних наук. – 2015. – С. 303–309.

References:

1. Duolingo. (n.d.). The best way to learn a language. Retrieved September 17, 2025, from <https://uk.duolingo.com/>

2. Kahoot! (n.d.). Join a game of kahoot. Retrieved September 17, 2025, from <https://kahoot.it/>

3. Sanchez, E., Young, S., & Jouneau-Sion, C. (2017). Classcraft: From gamification to ludicization of classroom management. *Education and Information Technologies*, 22, 497–513.

4. Teske, K. (2017). Duolingo. *Calico Journal*, 34(3), 393–401.

5. Thompson, C. (2011). How Khan Academy is changing the rules of education. *Wired magazine*, 126, 1–5.

6. Kryvonos, O. M., Horobets, S. M., Kryvonos, M. P., & Nekhaienko, K. O. (2023). Vykorystannia stratehii heimifikatsii dlia motyvatsii shkoliariv do vyvchennia informatyky [Using gamification strategies to motivate schoolchildren to study informatics]. *Visnyk Zhytomyrskoho derzhavnoho universytetu imeni Ivana Franka. Pedagogichni nauky – Zhytomyr Ivan Franko State University Journal. Pedagogical Sciences*, 115, 65–74. [in Ukrainian]

7. Makarevych, O. O. (2015). Heimifikatsiia yak nevid'iemnyi chynnyk pidvyshchennia efektyvnosti elementiv dystantsiinoho navchannia [Gamification as an integral factor in increasing the effectiveness of distance learning elements]. *Molodyi vchenyi – Young Scientist*, 275–278. [in Ukrainian]

8. Moodle.org. (n.d.). Moodle challenge. Retrieved September 17, 2025, from <https://moodle.org/?lang=uk>

9. Osvitnii proiekt “Na Urok” dlia vchyteliv [Educational project “Na Urok” for teachers]. (n.d.). Retrieved September 17, 2025, from <https://naurok.com.ua/> [in Ukrainian]



10. Pereiaslavska, S., & Smahina, O. (2019). Heimifikatsiia yak suchasnyi napriam vitchyznianoї osvity [Gamification as a modern trend of domestic education]. Vidkryte osvithie e-seredovyshe suchasnoho universytetu – Open Educational E-environment of a Modern University, 250–260. [in Ukrainian]
11. Pereiaslavska, S. O., & Kozub, H. O. (2021). Heimifikatsiia u navchalnomu protsesi shkoly [Gamification in the school educational process]. Starobilsk: DZ “LNU im. Tarasa Shevchenka”. [in Ukrainian]
12. Pobryzhaieva, V. H., & Nalyvaiko, O. O. (2024). Heimifikatsiia navchannia u pochatkovykh klasakh v umovakh dystantsiinoho navchannia [Gamification of learning in primary school under distance learning conditions]. Vidkryte osvithie e-seredovyshe suchasnoho universytetu – Open Educational E-environment of a Modern University, 16, 134–149. [in Ukrainian]
13. Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. (2011). From game design elements to gamefulness: Defining “gamification.” In Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference: Envisioning Future Media Environments (pp. 9–15). New York, NY: ACM. <https://doi.org/10.1145/2181037.2181040>
14. Tkachenko, O. (2015). Heimifikatsiia osvity: formalnyi i neformalnyi prostir [Gamification of education: Formal and informal space]. Aktualni pytannia humanitarnykh nauk – Current Issues of the Humanities, 303–309. [in Ukrainian]