

## Проектування гейміфікованого дистанційного навчання для розвитку інформаційної культури здобувачів освіти технічних спеціальностей

*Жовтоніжко Ірина Миколаївна<sup>1</sup>*

Опубліковано	Секція	УДК
30.01.2026	Освіта/Педагогіка	37.018.43:004

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.18487876>

**Анотація.** Статтю присвячено теоретико-методичному обґрунтуванню проектування гейміфікованого дистанційного навчання як ефективного інструменту розвитку інформаційної культури здобувачів технічних спеціальностей у закладах вищої освіти. Актуальність дослідження зумовлена інформаційним перенасиченням сучасного освітнього середовища, швидким оновленням науково-технічних знань і зростанням вимог до самостійної організації навчальної діяльності в онлайн-форматі. Показано, що для майбутніх інженерів та фахівців технічного профілю інформаційна культура виступає необхідною складовою професійної компетентності, оскільки визначає якість роботи з доказовими джерелами, даними, технічною документацією, стандартами, а також впливає на обґрунтованість прийняття інженерних рішень.

У межах статті узагальнено підходи до розуміння інформаційної культури та акцентовано її діяльнісний вимір як здатність здійснювати повний цикл роботи з інформацією: від постановки інформаційної потреби й вибору стратегії пошуку до критичного оцінювання джерел, синтезу даних і академічно коректного представлення результатів. Обґрунтовано, що дистанційне навчання, попри гнучкість і доступність, створює специфічні педагогічні виклики, які вимагають застосування інтерактивних технологій та систем формульовального оцінювання. Доведено, що гейміфікація як підхід педагогічного дизайну забезпечує мотиваційно-регулятивний «каркас» дистанційного курсу, підсилюючи залученість здобувачів, візуалізацію прогресу, частотність зворотного зв'язку та поетапне ускладнення навчальних завдань.

Окреслено можливості реалізації гейміфікованого підходу в LMS Moodle та за допомогою інтеграції зовнішніх сервісів через LTI, що дозволяє організовувати практики роботи з інформацією як послідовність керованих навчальних дій із фіксацією доказів сформованості умінь.

**Ключові слова:** інформаційна культура, вища освіта, освітній процес здобувачі освіти, гейміфікація, дистанційне навчання, інформаційна компетентність, інформаційно-комунікаційні технології, професійна підготовка, цифрова грамотність, LMS.

---

<sup>1</sup> кандидат педагогічних наук, доцент, в.о. завідувача кафедри вищої математики та інформатики, Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна, м. Харків <https://orcid.org/0000-0003-0693-4122>

## Designing gamified distance learning for developing the information culture of students in technical majors

**Abstract.** The article provides a theoretical and methodological rationale for designing gamified distance learning as an effective tool for developing the information culture of students in technical specialties in higher education institutions. The relevance of the study is driven by information overload in today's educational environment, the rapid renewal of scientific and technological knowledge, and increasing demands on students' self-regulation in online learning. It is shown that for future engineers and technical professionals, information culture is a necessary component of professional competence, as it determines the quality of work with evidence-based sources, data, technical documentation and standards, and also affects the soundness of engineering decision-making.

Within the article, approaches to understanding information culture are generalized, and its activity-based dimension is emphasized as the ability to carry out the full cycle of working with information: from identifying an information need and selecting search strategies to critically evaluating sources, synthesizing data, and presenting results in an academically correct manner. It is argued that distance learning, despite its flexibility and accessibility, creates specific pedagogical challenges that require the use of interactive technologies and formative assessment systems. It is demonstrated that gamification as an instructional design approach provides a motivational and regulatory "framework" for an online course by enhancing student engagement, visualizing progress, increasing the frequency of feedback, and supporting the step-by-step increase in task complexity.

The possibilities of implementing a gamified approach in the Moodle LMS and through the integration of external services via LTI are outlined, which makes it possible to organize information-related practices as a sequence of guided learning actions with the collection of evidence of skill development.

**Keywords:** information culture, higher education, students, gamification, distance learning, information competence, information and communication technologies, professional training, digital literacy, LMS.

### Вступ

**Постановка проблеми.** Сучасне студентство як представники «цифрового покоління» демонструє інші когнітивні та комунікативні практики: орієнтацію на візуалізований контент, швидке перемикання уваги, запит на інтерактивність, миттєвий зворотний зв'язок і персоналізацію освітньої траєкторії. За цих умов традиційні лінійні моделі подання матеріалу нерідко виявляються недостатньо ефективними для підтримання навчальної мотивації, залученості та саморегуляції, що актуалізує пошук дидактичних рішень, здатних відповідати новим освітнім запитам здобувачів.

Для підтримання залученості й формування саморегуляції в цифровому середовищі дедалі більшої ваги набувають дидактичні рішення, що поєднують навчальну логіку з механізмами мотиваційного дизайну й керування увагою, зокрема через гейміфікаційні елементи (цілі, рівні, виклики, винагороди, траєкторії прогресу) в структурі онлайн-курсу [7]. Однак, аналітичні огляди ОЕСД підкреслюють, що сам факт доступу до цифрових технологій не гарантує навчального приросту; вирішальними є якість педагогічної інтеграції та продумана організація навчальної діяльності.

Для технічних спеціальностей проблема є особливо критичною, оскільки професійна діяльність майбутніх інженерів і технічних фахівців структурно пов'язана з доказовістю рішень, роботою з технічною документацією, стандартами, експериментальними даними, обчислювальними моделями та цифровими

інструментами. Помилки на етапах пошуку, верифікації чи інтерпретації інформації можуть призводити не лише до навчальних, а й до реальних технологічних наслідків. Дослідження у сфері інженерної інформаційної грамотності підкреслюють необхідність цілеспрямованого формування таких умінь у здобувачів інженерних напрямів через спеціально організовані педагогічні втручання та оцінювання їх ефективності [11].

У цьому контексті гейміфікація розглядається як обґрунтований інструмент педагогічного проектування, що передбачає використання елементів ігрового дизайну в неігрових контекстах з метою підвищення залученості та підтримки навчальної активності. Таким чином, проектування гейміфікованого дистанційного навчання постає як актуальний напрям модернізації підготовки здобувачів технічних спеціальностей, здатний одночасно посилити мотиваційно-регуляторні компоненти навчання та забезпечити системний розвиток інформаційної культури як ключової передумови опанування великих обсягів складного фахового контенту.

**Аналіз сучасних досліджень.** Історіографічний аналіз засвідчує, що історичний вимір дослідження інформаційної культури та процесів становлення інформаційного суспільства ґрунтовно представлений у працях Gallivan M., Srite M., Leidner D., Webster F. Водночас у вітчизняному науковому дискурсі домінують підходи, зосереджені на значенні інформаційної культури в умовах цифровізації та глобалізації: дослідники акцентують вплив інформаційно-комунікаційних технологій на формування нових компетентностей особистості й фахівця (Палеха Ю., Палеха О., Горбань Ю., Антонченко О., Степанов В., Співаковський О., Панченко Л., Прудникова О. та інші).

Суттєву увагу науковці приділяють проблематиці медіаграмотності як складовій інформаційної культури (Павленко І., Арихіпова Є., Волошенюк О., Іванов В. та інші), а також сучасній темі фактчекінгу, як одній із сторін інформаційної культури (Іващенко Г., Отенко П., Лебідь А., Дегтярьов С., Коломієць О. та інші). Паралельно розвиваються дослідження, що аналізують практики формування інформаційної культури та цифрової грамотності у здобувачів освіти (Діхтяренко С., Хімич Я., Горбань Ю., Плужник О., Кривонос М. та інші)

Окремо слід окреслити дослідження науковців щодо використання гейміфікованих інструментів в процесі навчання (Михайлова Л., Семенишина І., Є. Антонов, Литвиненко О., Момот В. та інші)

**Мета статті** –теоретично обґрунтувати та описати підходи до проектування гейміфікованого дистанційного навчання, спрямованого на розвиток інформаційної культури здобувачів технічних спеціальностей у вищій школі, а також визначити педагогічні умови й ключові гейміфікаційні механіки, що забезпечують підвищення навчальної мотивації, саморегуляції та ефективності опанування значних обсягів професійно орієнтованої інформації.

### Результати

Дистанційне навчання у закладах вищої освіти (ЗВО) посилює низку ризиків, які безпосередньо впливають на результативність: зменшення інтенсивності живої взаємодії та навчального контролю, фрагментація навчального досвіду, зростання потреби в автономності здобувачів, підвищене когнітивне навантаження через багатоканальність цифрових комунікацій. У рекомендаціях UNESCO акцентовано, що ефективність дистанційної освіти потребує спеціально спроектованої підтримки навчальної активності, саморегуляції та якісного педагогічного супроводу, а не лише перенесення матеріалів у цифрову платформу [14].

Водночас у дистанційному форматі інформаційне перенасичення посилюється: здобувачі отримують доступ до великого масиву різнорідних матеріалів (від навчального контенту до відкритих ресурсів і «порад» із соціальних медіа), що

ускладнює глибоке опанування тем без сформованих навичок оцінювання якості інформації та її коректного застосування. Це прямо впливає на здатність будувати аргументацію, працювати з даними та дотримуватися академічної доброчесності.

У цих умовах особливої ваги набуває розвиток інформаційної культури як здатності цілеспрямовано здійснювати пошук, критичний відбір і оцінювання надійності джерел, систематизацію та інтерпретацію відомостей, а також етичне використання інформації в академічній діяльності. Концептуально цю логіку підтримує рамкова модель інформаційної грамотності Association of College and Research Libraries (ACRL), яка підкреслює контекстність інформації, її цінність, необхідність критичного мислення та відповідальної участі в спільнотах знання [1].

Сучасний науковий дискурс засвідчує множинність підходів до тлумачення поняття «інформаційна культура»; найчастіше виокремлюють соціально-філософський, інформаційний, культурологічний, діяльнісний, особистісний та інші підходи.

Визначення, подане в Українській бібліотечній енциклопедії, конкретизує багатовимірність цього поняття, трактуючи інформаційну культуру як сферу буття, пов'язану з функціонуванням інформації в суспільстві та становленням інформаційних навичок особистості. У широкому значенні вона постає як система принципів і механізмів, що забезпечують взаємодію різних культур, поєднуючи їх у спільному досвіді людства. У вужчому розумінні йдеться про формування раціональних способів використання інформації для розв'язання теоретичних і практичних завдань, удосконалення засобів збереження та передавання інформації, а також розвиток навчальних систем, які забезпечують ефективне користування інформаційними ресурсами [20].

Узагальнену й водночас деталізовану типологізацію таких підходів подає Ю. Палеха. Так, у межах соціально-філософського бачення ключовими є категорії «соціальна інформація» та «культура», причому культура інтерпретується максимально широко – як сукупність усього, створеного людиною. Інформаційний підхід акцентує практичний вимір: комплекс знань, умінь і навичок, пов'язаних із пошуком, добром, оцінюванням і опрацюванням інформації, а також здійсненням інформаційної діяльності для задоволення потреб користувачів. У межах культурологічного підходу інформаційна культура розглядається як специфічний спосіб життєдіяльності людини в умовах інформаційного суспільства. Діяльнісна перспектива фокусується на активному, доцільному використанні ІКТ і усвідомленні потенціалу сучасних технологій для розв'язання професійних, освітніх і повсякденних завдань. Особистісний підхід, своєю чергою, переносить увагу на внутрішні характеристики суб'єкта – ціннісні орієнтації, життєві плани, установки та провідні мотиви діяльності [19].

Розмаїття наукових підходів засвідчує, що інформаційна культура постає як комплексне, багатовимірне явище, у структурі якого поєднуються технологічні, соціальні, правові та культурологічні складові. Вона охоплює сукупність знань, умінь і навичок, систему ціннісних орієнтацій та способи їх практичної реалізації в умовах сучасного інформаційного суспільства.

Сьогодні заклади вищої освіти є інституційно й ресурсно спроможними забезпечувати розвиток інформаційної культури в процесі професійної підготовки, оскільки саме тут можна системно вбудувати відповідні результати навчання в освітні програми, дисципліни та практики й забезпечити їх поступове ускладнення – від базових інформаційних умінь до фахово орієнтованого застосування. Хіміч Я. зазначає, що в межах опанування освітніми програмами, можливо формування інформаційно-цифрової компетентності [21]. Університетське середовище поєднує необхідні академічні та інформаційні ресурси (наукові бази даних, бібліотечні сервіси, стандарти академічного письма, дослідницьку інфраструктуру), що дозволяє відпрацьовувати

повний цикл роботи з інформацією на рівні, потрібному для технічних спеціальностей. Горбань Ю. та Олійник О. зазначають, що саме ЗВО є інституційним середовищем, у якому інформаційна культура природно пов'язується з академічною доброчесністю, етикою роботи з джерелами та відповідальністю за якість аргументації й достовірність даних. [15]

Формування інформаційної культури у здобувачів технічних спеціальностей є критично важливим, оскільки саме в технічній освіті навчальні й професійні завдання безпосередньо пов'язані з роботою з доказовими джерелами, технічною документацією, нормативними вимогами, даними вимірювань та моделювання, а також із прийняттям рішень на основі перевіреної інформації. У вітчизняних дослідженнях інформаційна культура інженера інтерпретується як складова професійної культури, що впливає на якість і безпечність інженерних рішень та передбачає вміння добирати, оцінювати й застосовувати інформацію у фахових ситуаціях [16].

Аналогічно, у працях, присвячених здобувачам вищих технічних закладів, наприклад у авторів І. Михайлюк, Т. Ваврик, Л. Гобир, наголошується на необхідності системної роботи з формування інформаційної культури в освітньому процесі як передумови ефективного засвоєння навчального матеріалу та подальшої професійної діяльності [17].

Потреба у цілеспрямованому розвитку інформаційної культури посилюється інформаційним перенасиченням і швидким оновленням знань у технічних галузях. За відсутності сформованих умінь пошуку, критичного оцінювання, структурування та коректного використання даних у здобувачів зростають ризики поверхневого засвоєння, помилкових інтерпретацій, некоректного посилення на джерела та зниження якості проектних і дослідницьких робіт. Зарубіжні дослідження у сфері інженерної освіти демонструють, що інформаційна грамотність/культура є не «додатковою» навичкою, а необхідною умовою виконання інженерних навчальних завдань; водночас здобувачі можуть переоцінювати власні інформаційні вміння, що потребує навчальних інтервенцій і валідного оцінювання результатів. Систематичні огляди підкреслюють: ефективне навчання інформаційній грамотності інженерів має бути інтегрованим у фахові курси та підтриманим продуманими методиками навчання й оцінювання, а не обмежуватися разовими інструктажами [11].

Гейміфікацію як інструмент педагогічного дизайну, що дозволяє цілеспрямовано керувати навчальною активністю здобувачів і підтримувати формування складних компетентностей, зокрема інформаційної культури. У класичному визначенні гейміфікація – це використання елементів ігрового дизайну в неігрових контекстах [5]; у вищій освіті це дає змогу перетворювати навчальні дії на послідовні «кроки прогресу» з чіткими цілями, критеріями успіху й негайним зворотним зв'язком.

Для розвитку інформаційної культури критично важливо, щоб здобувачі регулярно самостійно виконували повний цикл інформаційної діяльності (Рис.1.), а не тільки отримували готові теоретичні пояснення [3].



Рис.1. Повний цикл інформаційної діяльності

Саме тут гейміфікація підсилює навчальний ефект завдяки своїм механікам:

поетапності та ускладнення (рівні/квести), що забезпечує «скелет» для поступового освоєння стратегій роботи з інформацією;

частого формувального оцінювання (мікрозавдання, чекпоінти), яке зменшує когнітивне перевантаження й підтримує саморегуляцію;

прозорої візуалізації прогресу (прогрес-бари, бейджі компетентностей), що робить невидимі навички (критичність джерела, якість аргументації) вимірюваними й керованими.

Ефективність такого підходу узгоджується з положеннями теорії самодетермінації: якісний гейміфікований дизайн підтримує потреби в компетентності (зростання складності й відчуття «я можу»), автономії (вибір траєкторії/стратегії пошуку) та залученості (соціальна взаємодія, командні виклики), що є умовами стійкої навчальної мотивації й саморегуляції [13].

Емпіричні й оглядові зарубіжні праці [4; 8] показують, що гейміфіковані інтервенції в освіті найчастіше дають позитивні ефекти для залученості та мотивації, а результативність залежить від контексту й якості проектування (відповідності механік цілям і типам завдань). Це особливо релевантно для інформаційної культури, де «звичка» перевіряти джерела та працювати з даними формується через повторювані практики, а не одноразові інструктажі. У дослідженнях, присвячених саме інформаційним навичкам/грамотності, також фіксується потенціал гейміфікації для підвищення мотивації та розвитку дослідницьких умінь за умови змістовної прив'язки завдань до реальних навчальних потреб.

Вітчизняний науковий дискурс підтверджує доцільність застосування гейміфікаційних інструментів у формуванні інформаційної культури здобувачів освіти, підкреслюючи значення коректного добору механік і цифрових сервісів відповідно до цілей навчання. Так, роботи Приходькіної Н. що ігрові симуляції й тренажери (наприклад, на розпізнавання достовірності новин) можуть слугувати дієвим засобом розвитку критичного оцінювання інформації як ядра інформаційної культури [19].

Дистанційне навчання в закладах вищої освіти потребує посилення інтерактивності, формувального оцінювання та прозорої організації навчальної діяльності, оскільки в онлайн-середовищі зростають вимоги до саморегуляції здобувачів, а підтримка мотивації та регулярності навчальних дій значною мірою залежить від якості педагогічного дизайну курсу.

Педагогічне проектування використання гейміфікованих інструментів у дистанційному навчанні має спиратися на чіткі дидактичні принципи, оскільки ефекти гейміфікації (залученість, мотивація, навчальні результати) є контекстозалежними й визначаються не наявністю «балів/бейджів», а тим, як саме ігрові механіки пов'язані з цілями та змістом навчання. Відтак ключовим стає принцип конструктивної узгодженості: ігрові елементи повинні підсилювати заплановані результати навчання та оцінювання, а не створювати паралельну «систему винагород», що зміщує увагу з якості виконання на накопичення балів [6].

Окремого врахування потребує принцип смислової гейміфікації: довготривала навчальна мотивація підтримується тоді, коли здобувач бачить особистісну й професійну цінність виконуваних дій (рефлексія, вибір, інформованість, залучення), тоді як суто «нагородні» підходи ефективніші для коротких циклів і рутинних дій. Для розвитку інформаційної культури це принципово, адже йдеться про формування стійких практик повного циклу роботи з інформацією (постановка запиту, пошук, оцінювання надійності, синтез, академічно коректне використання), які потребують багаторазового тренування й перенесення в професійно зорієнтовані завдання, а не разового «інструктажу» [10].

З огляду на зазначене, у межах дистанційного навчання доцільно дотримуватися певних проєктувальних орієнтирів, наприклад окреслених Poondej C., Lerdpornkulrat T. (Рис.2)

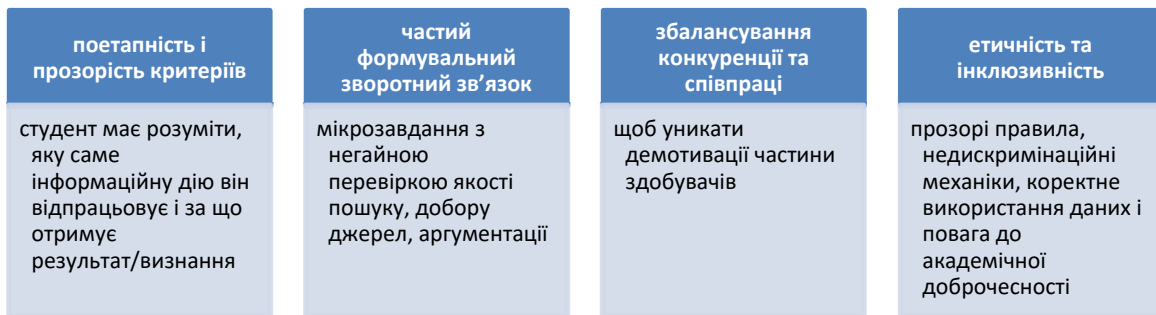


Рис.2. Принципи впровадження гейміфікації в дистанційні курси та їх призначення

Ці принципи узгоджуються з практиками впровадження гейміфікації в LMS і, зокрема, з дослідженнями використання ігрових елементів у курсах на платформі Moodle [12].

У середовищі дистанційного навчання Moodle гейміфікація може бути реалізована як система квестів та рівнів, у якій кожен рівень відповідає окремому етапу інформаційної діяльності. Практична реалізація такої логіки забезпечується, насамперед, засобами відстеження прогресу: налаштуванням критеріїв виконання активностей і формуванням для здобувача «чек-листа» навчальних дій (прочитати/переглянути, набрати мінімальний бал у тесті, здати завдання тощо). Це дозволяє зробити процес роботи з інформацією керованим і вимірюваним, а прогрес – видимим.

Інструмент цифрових бейджів у Moodle доцільно застосовувати як «мікросертифікацію» ключових інформаційних умінь (наприклад, «коректно сформований пошуковий запит», «оцінювання надійності джерела», «оформлення посилань і списку літератури», «академічна доброчесність у роботі з даними»). Moodle прямо позиціонує бейджі як спосіб відзначення досягнень і демонстрації прогресу, з можливістю їх відображення в профілі та експорту у зовнішні «бекпаки» (зокрема через інтеграції) [9].

Важливим є те, що Moodle підтримує підхід competency-based: компетентності можна описувати як рівень сформованості певних умінь і застосовувати рамки компетентностей для оцінювання прогресу. Це відкриває можливість формалізувати інформаційну культуру як набір компетентностей/індикаторів та узгодити гейміфіковані завдання з критеріями оцінювання.

Окремий клас інструментів для гейміфікації в Moodle забезпечують плагіни. Наприклад, Level Up XP нараховує «досвід» за навчальні дії, візуалізує рівні та може включати таблиці лідерів, що підтримує регулярність навчальної активності й «повернення» здобувача до курсу. Плагін Stash дозволяє «заховати» в курсі предмети/артефакти, які здобувачі знаходять, виконуючи завдання, – це зручно для сценаріїв пошуку інформації (наприклад, «знайди релевантне джерело у базі даних – отримай артефакт», «ідентифікуй помилку в цитуванні – отримай ключ»).

Для формування інформаційної культури принципово важливі короткі практичні вправи з негайним зворотним зв'язком. У Moodle це можна реалізовувати через інтерактивний контент H5P (інтерактивні відео, вправи, тести, симуляції), який легко вбудовується в дистанційний курс і підтримує різні типи навчальних дій. На практиці це

дозволяє тренувати: формування пошукових запитів і вибір ключових слів; розпізнавання ознак надійності/ненадійності джерела; верифікацію фактів і відокремлення даних від інтерпретацій; коректне цитування та перефразування без порушення доброчесності. Методично доцільно, щоб такі вправи були вбудовані в «квест-логіку» курсу (умова відкриття наступного етапу – досягнення заданого порогу якості) [9].

Поза Moodle (або разом із ним) гейміфікований дизайн може бути перенесений на інші дистанційні середовища через LTI-інтеграції та інструменти створення інтерактивного контенту (зокрема H5P підтримує використання в різних LMS і інтеграцію через LTI). У такій моделі Moodle доцільно використовувати як «керівний контур» (структура курсу, критерії виконання, бейджі, компетентності), а зовнішні сервіси – як «практичні полігони» для виконання інформаційних завдань. Це забезпечує перенесення сформованих умінь у реальні інформаційні практики (робота з науковими джерелами, даними, бібліографічними менеджерами, репозитаріями), але збереженням педагогічного контролю та прозорого оцінювання в LMS.

Для розвитку компонентів інформаційної культури здобувачів освіти технічних спеціальностей пов'язаних із критичним читанням, аргументацією та етичним використанням джерел, в процесі професійної підготовки продуктивними є інструменти соціальної анотації, зокрема Perusall та подібні рішення, які переводять роботу з текстом у формат керованої взаємодії: здобувачі не лише споживають матеріал, а й фіксують запитання, уточнення, контраргументи, посилання на альтернативні джерела та взаємні коментарі. Дослідження, виконані в контексті онлайн-курсів, показують позитивний зв'язок між активністю соціальної анотації та навчальними результатами, що є принципово важливим саме для дистанційного навчання, де традиційно складніше підтримувати глибоке опрацювання джерел і регулярну участь у змістовій дискусії [2].

Окремий клас інтерактивних гейміфікованих інструментів становлять ігрові механіки спрямовані на формування стійкості до маніпулятивного контенту та розвиток критичного оцінювання інформації, наприклад використання квізів або челенджі на розпізнавання типових технік дезінформації. У навчальному курсі технічного профілю такі інструменти доречно використовувати як модуль для відпрацювання критеріїв достовірності, верифікації та відповідального використання інформації, із подальшим перенесенням сформованих правил у фахові кейси (робота з технічною документацією, даними вимірювань, науковими публікаціями).

Нарешті, інструменти гейміфікованого тестування на кшталт Kahoot, у дистанційному курсі доцільно розглядати передусім як засіб формувального оцінювання «точкових» інформаційних умінь, коли завдання перевіряють якість інформаційної дії: вибір коректної стратегії пошуку, визначення релевантності, розпізнавання логічних помилок у використанні даних, базові норми академічної доброчесності.

Отже, гейміфіковане дистанційне навчання за умови дидактично коректного проектування створює ефективні передумови для розвитку інформаційної культури здобувачів технічних спеціальностей, оскільки забезпечує структурованість навчальних дій, регулярний зворотний зв'язок і вимірюваність прогресу. Інтеграція інструментів Moodle та зовнішніх сервісів дозволяє системно формувати навички повного циклу роботи з інформацією в контексті професійно орієнтованих завдань.

## Висновки

Проведений аналіз засвідчив, що в умовах дистанційного навчання розвиток інформаційної культури здобувачів технічних спеціальностей набуває особливої значущості через інформаційну перенасиченість, швидке оновлення знань і підвищені

вимоги до самостійної організації навчальної діяльності. За цих обставин гейміфікація доцільна як інструмент педагогічного проектування, який не підмінює зміст навчання, а забезпечує мотиваційно-регулятивний «каркас» для опанування складних інформаційних умінь: постановки інформаційного запиту, вибору стратегії пошуку, критичного оцінювання джерел, синтезу даних та академічно коректного використання результатів. Принциповою умовою результативності виступає конструктивна узгодженість гейміфікаційних механік із навчальними цілями та критеріями оцінювання, а також організація системи формувального контролю, що підтримує сталість навчальних практик і забезпечує перенесення сформованих умінь у фахові задачі. У підсумку гейміфіковане дистанційне навчання може розглядатися як перспективний шлях підвищення якості професійної підготовки майбутніх технічних фахівців, оскільки сприяє формуванню інформаційної культури як базової передумови ефективної роботи з даними, джерелами та доказовими матеріалами в інженерній діяльності.

#### Література:

1. Association of College & Research Libraries. *Framework for Information Literacy for Higher Education* [Електронний ресурс]. Chicago : Association of College & Research Libraries, 2016. URL: [https://www.ala.org/sites/default/files/acrl/content/issues/infolit/Framework\\_ILHE.pdf](https://www.ala.org/sites/default/files/acrl/content/issues/infolit/Framework_ILHE.pdf).
2. Bharath D. M. N., Brownson S. Perusall ([www.perusall.com](http://www.perusall.com)): Read, connect, discuss! *Journal of Public Affairs Education*. 2021. Vol. 27, No. 3. P. 372-375. DOI: <https://doi.org/10.1080/15236803.2021.1929021>
3. Big6. *Translations* [Електронний ресурс]. URL: <https://thebig6.org/translations>
4. Buckley P., Doyle E. Gamification and student motivation. *Interactive Learning Environments*. 2016. Vol. 24, No. 6. P. 1162-1175. DOI: <https://doi.org/10.1080/10494820.2014.964263>.
5. Deterding S., Dixon D., Khaled R., Nacke L. From game design elements to gamefulness: defining “gamification”. In: *Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference: Envisioning Future Media Environments (MindTrek '11)*. New York : ACM, 2011. P. 9-15. DOI: <https://doi.org/10.1145/2181037.2181040>.
6. Dichev C., Dicheva D. Gamifying education: what is known, what is believed and what remains uncertain. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*. 2017. Vol. 14. Art. 9. DOI: <https://doi.org/10.1186/s41239-017-0042-5>.
7. Forsström S., Njå M., Munthe E., Álvarez-Galván J.-L., Houldsworth L. *The impact of digital technologies on students' learning: Results from a literature review* (OECD Education Working Papers, No. 335). Paris : OECD Publishing, 2025. DOI: <https://doi.org/10.1787/9997e7b3-en>.
8. Hamari J., Koivisto J., Sarsa H. Does gamification work? — A literature review of empirical studies on gamification. In: *Proceedings of the 47th Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS-47)*. IEEE, 2014. P. 3025-3034. DOI: <https://doi.org/10.1109/HICSS.2014.377>.
9. Moodle Docs. *Main page* [Електронний ресурс]. URL: [https://docs.moodle.org/501/en/Main\\_page](https://docs.moodle.org/501/en/Main_page)
10. Nicholson S. *A RECIPE for Meaningful Gamification* [Електронний ресурс]. 2015. [http://dx.doi.org/10.1007/978-3-319-10208-5\\_1](http://dx.doi.org/10.1007/978-3-319-10208-5_1)

11. Phillips M., Van Epps A., Johnson N., Zwicky D. Effective engineering information literacy instruction: A systematic literature review. *The Journal of Academic Librarianship*. 2018. Vol. 44, No. 6. P. 705–711. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.acalib.2018.10.006>.
12. Poondej C., Lerdpornkulrat T. Gamification in e-learning: A Moodle implementation and its effect on student engagement and performance. *Interactive Technology and Smart Education*. 2019. Vol. 17, No. 1. P. 56–66. DOI: <https://doi.org/10.1108/ITSE-06-2019-0030>.
13. Ryan R. M., Deci E. L. Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*. 2000. Vol. 55, No. 1. P. 68-78. DOI: <https://doi.org/10.1037/0003-066X.55.1.68>.
14. UNESCO. *Guidance on distance learning* [Електронний ресурс]. URL: <https://www.unesco.org/en/digital-education/distance-learning-guidance>
15. Горбань Ю. І., Олійник О. М. Інформаційна культура особистості в цифрову епоху: до питання академічної доброчесності. *Вісник Національної академії керівних кадрів культури і мистецтв*. 2024. № 1. С. 63-70. DOI: <https://doi.org/10.32461/2226-3209.1.2024.302030>.
16. Кабанець М. Підходи до формування інформаційної культури студентів в інженерній освіті. *Духовність особистості: методологія, теорія і практика : збірник наукових праць*. 2021. Т. 1, № 2 (101). С. 83-93. DOI: <https://doi.org/10.33216/2220-6310-2021-101-2 1-83-93>
17. Михайлюк І., Ваврик Т., Гобир Л. Аспекти формування інформаційної культури студентів вищих технічних навчальних закладів [Електронний ресурс]. *Освітні Обрії*. 2012. № 2. С. 49-51. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/obrii\\_2012\\_2\\_17](http://nbuv.gov.ua/UJRN/obrii_2012_2_17) (дата звернення: 02.02.2026).
18. Палеха Ю. І., Палеха О. Ю., Горбань Ю. І. *Інформаційна культура : навч. посібник* / за заг. ред. Ю. І. Палехи. Київ : Ліра-К, 2020. С. 26-30. [Електронний ресурс]. URL: [https://www.researchgate.net/publication/351374342\\_INFORMACIJA\\_KULTURA](https://www.researchgate.net/publication/351374342_INFORMACIJA_KULTURA)
19. Приходькіна Н. О. Gamification as an Effective Technology for Student Media Literacy Development: US Experience. *Педагогічні науки*. 2020. Вип. 92. С. 84-92. DOI: <https://doi.org/10.32999/ksu2413-1865/2020-92-14>.
20. Українська бібліотечна енциклопедія [Електронний ресурс]. URL: <https://ube.nlu.org.ua/> (дата звернення: 02.02.2026).
21. Хіміч Я. О. Формування інформаційної культури здобувачів вищої освіти в цифрову епоху. *Бібліотекознавство. Документознавство. Інформологія*. 2023. № 1. С. 86-95. URL: <https://www.libraryscience.undip.org.ua/index.php/journal/article/view/168>