

2. Морзе Н. В., Гладун М. А. Сучасні підходи до навчання програмування у школі. Інформаційні технології в освіті. 2021.
3. Haleem A. Role of digital technologies in modern education. Elsevier, 2022.
4. Decuypere M. Critical perspectives on digital education platforms. Taylor & Francis, 2021.
5. Grace I., Onum F. Impact of online platforms on programming competence. Acta Electronica Malaysia. 2022.

ІГРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ЧИННИК ПІДВИЩЕННЯ МОТИВАЦІЇ ТА КУЛЬТУРНОЇ ОБІЗНАНОСТІ У СТУДЕНТІВ НЕМОВНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ

Цар Ірина Олегівна

кандидат педагогічних наук, доцент кафедри іноземних мов
Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка
iryna_tsar@tnpu.edu.ua

Олендр Тетяна Михайлівна

кандидат педагогічних наук, доцент кафедри іноземних мов
Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка
olendr@tnpu.edu.ua

Сучасна вища освіта характеризується стрімкою інтеграцією цифрових технологій, що виходить за межі традиційних методів і спрямована на фундаментальне переосмислення освітнього процесу з метою підвищення його доступності, залученості та персоналізації [5]. Ключовими технологічними трендами, що домінували в університетському середовищі за останні роки, є впровадження штучного інтелекту, технологій віртуальної та доповненої реальності, а також розвиток мобільного навчання та онлайн-платформ [5].

Таке технологічно опосередковане навчання є критично важливим для студентів, оскільки воно сприяє розвитку ключових навичок 21-го століття, включаючи автономію, співпрацю та цифрові компетентності, що є необхідними для задоволення вимог сучасної фахівців [1]. Втім, впровадження цих інновацій вимагає розробки нових педагогічних підходів.

Однак, попри технологічний прогрес і глобалізаційні процеси, традиційне викладання іноземних мов для студентів немовних спеціальностей нерідко залишається малоефективним через їхню низьку мотивацію. Одноманітність занять, орієнтація лише на граматико-перекладні підходи та відсутність реальної комунікативної практики призводять до втрати інтересу до навчання [3]. У цьому контексті актуальним стає пошук інноваційних дидактичних рішень, які б поєднували освітню мету, міжкультурний компонент і високу мотиваційну цінність.

Науковці розглядають гейміфікацію як ефективний механізм підвищення навчальної мотивації, формування м'яких навичок (Soft Skills) і розвитку комунікативної компетентності. В освітній практиці ігрові технології дедалі частіше застосовуються як стратегія активізації пізнавальної діяльності, підвищення автономності студентів і створення позитивного емоційного середовища навчання [3].

Гейміфікація (gamification) визначається як інтеграція ігрових елементів і механік у неігрові контексти з метою підвищення залученості, мотивації та

ефективності навчального процесу [3]. У контексті викладання іноземної мови студентам немовних спеціальностей ігрові технології застосовується для мікро-залучення, швидкого зворотного зв'язку та підвищення мотивації у щоденних завданнях [2]. Ігрові елементи можуть значно впливати на мотивацію студентів, сприяючи як внутрішній (через відчуття компетентності та автономії), так і зовнішній мотивації (через нагороди, змагання та визнання) [2]. Якщо гейміфікація реалізована належним чином, із узгодженням ігрових елементів із навчальними цілями, вона може значно покращити традиційні освітні умови, зробивши їх більш інтерактивними, захоплюючими та мотивуючими [2].

Гейміфікація також сприяє формуванню культурної обізнаності – важливої складової міжкультурної комунікативної компетентності. Ігрові завдання, що моделюють ситуації міжкультурної взаємодії, допомагають студентам глибше усвідомити культурні відмінності, норми спілкування та цінності інших народів. Особливо ефективними в цьому аспекті є іммерсивні технології – зокрема, віртуальна реальність, яка дозволяє відтворювати автентичні сценарії міжкультурного спілкування [4]. Такі симуляції дають змогу студентам не лише вдосконалювати мовні навички, а й розвивати емпатію, толерантність і культурну чутливість.

Досвід показує, що саме комбінація ігрових технологій із цифровими інструментами створює нову якість навчання: відбувається зміщення акценту з викладацького контролю на самостійність і рефлексію студента, підвищується рівень взаємодії в групі, а процес навчання стає динамічним і практикоорієнтованим.

Незважаючи на значні переваги ігрових технологій, їхня масштабна інтеграція у вищу освіту стикається з низкою системних викликів. Однією з головних перешкод є недостатня компетентність та готовність викладачів [5]. Якщо викладачі не мають необхідної підготовки та досвіду, вони можуть використовувати ігри лише як допоміжні інструменти для огляду матеріалу або домашнього завдання, що не реалізує повний потенціал гейміфікації для підвищення внутрішньої мотивації [4]. Крім того, існує ризик надмірної орієнтації на розважальний компонент, що може відволікати студентів від основних навчальних цілей.

Тому впровадження гейміфікації потребує системного підходу, що включає підготовку викладачів, методичну підтримку, розробку інтегрованих курсів і постійний моніторинг ефективності використаних технологій.

Ігрові технології у навчанні іноземних мов студентів немовних спеціальностей виступають потужним чинником підвищення мотивації, залученості та культурної обізнаності. Їхнє ефективне використання сприяє розвитку не лише мовних, а й соціокультурних, комунікативних та креативних компетентностей, формуючи цілісну особистість сучасного фахівця. Подальші дослідження доцільно спрямувати на розробку моделей поєднання гейміфікації з іншими цифровими технологіями, зокрема штучним інтелектом, для створення багатовимірного інтерактивного навчального середовища.

Список використаних джерел

1. Арістова Н. О., Махович І. А. Гейміфікація як засіб підвищення мотивації навчання студентів комп'ютерних спеціальностей. *Світ дидактики: дидактика в сучасному світі: зб. матеріалів II Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції*, 22–23 листопада 2022 р. / за наук. ред. О. Топузова; О. Малихіна. Київ : «Видавництво Людмила», 2023. С. 201–204.

2. Крюкова Є. С., Америкдзе О. С. Гейміфікація навчання. *Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах*, 2019. № (67). С. 51–55.
3. Jaramillo-Mediavilla L., Basantes-Andrade A., Cabezas-González M., Casillas-Martín S. Impact of Gamification on Motivation and Academic Performance: A Systematic Review. *Education Sciences*, 2024. № 14(6). P. 639.
4. Li Chen. A virtual simulation-based perspective on intercultural communication in language learning [J]. *Journal of Combinatorial Mathematics and Combinatorial Computing*, Vol. 24. P 333–349.
5. Zou Y, Kuek F, Feng W and Cheng X Digital learning in the 21st century: trends, challenges, and innovations in technology integration. *Front. Educ*, 2025. URL: <https://www.frontiersin.org/journals/education/articles/10.3389/educ.2025.1562391/full> (дата звернення: 01.11.2025).

POWER QUERY ЯК ІНСТРУМЕНТ ІНТЕГРАЦІЇ ТА ТРАНСФОРМАЦІЇ ДАНИХ У MICROSOFT EXCEL

Цинайко Василь Петрович

здобувач першого рівня вищої освіти, спеціальність Комп'ютерні науки
Західноукраїнський національний університет
vasyl.tsynaiko@gmail.com

Хома Надія Григорівна

кандидат фізико-математичних наук, доцент кафедри економічної кібернетики та інформатики
Західноукраїнський національний університет
nadiia.khoma3@gmail.com

У сучасному світі цифровізація інформаційних процесів охоплює всі сфери діяльності – від освіти до бізнес-аналітики та наукових досліджень. Для ефективного збору, обробки та аналізу великих обсягів даних необхідні інструменти, які дозволяють автоматизувати рутинні процеси та забезпечують точність результатів. Одним із таких рішень є Power Query – надбудова Microsoft Excel, що забезпечує інтеграцію, очищення та трансформацію даних з різних джерел [1].

Power Query відіграє ключову роль у цифровій трансформації освіти, науки та бізнес-аналітики. У сфері освіти надбудова дозволяє студентам і викладачам обробляти великі набори даних для досліджень, підготовки навчальних матеріалів і лабораторних робіт. Використання Power Query сприяє підвищенню компетенцій цифрової грамотності та формуванню навичок data-driven мислення.

У наукових дослідженнях інструмент дозволяє інтегрувати дані з різних джерел, очищувати їх та готувати до статистичної обробки та побудови моделей. Це прискорює процес підготовки звітів, наукових публікацій та дослідницьких аналітик.

У бізнес-аналітиці Power Query забезпечує збір даних із CRM, ERP-систем та веб-аналітики, формування звітів і дашбордів, що дозволяє приймати обґрунтовані управлінські рішення та впроваджувати підхід data-driven.

Power Query забезпечує імпорт, очищення, перетворення та об'єднання даних із різноманітних джерел – від файлів форматів CSV, XLS, JSON, TXT до баз даних (MS SQL, MySQL, PostgreSQL) і веб-сервісів, таких як Google Analytics, Facebook API, CallTouch тощо. Наприклад, маркетолог може автоматично завантажувати статистику з рекламних кампаній Facebook і Google, об'єднувати її