

3. Комарова Т.С. Москвіна А.С., Третьяков А.Л. Роль інформаційно-комунікаційних технологій в пізнавальному розвитку дітей дошкільного віку. Проблеми сучасної освіти. № 1: 2019. 143-49.

4. Лексакова Н. В. Розвиваюче освітнє середовище в дитячому саду: особливості формування відповідно до вимог державного освітнього стандарту дошкільної освіти. Філософія. Психологія. Педагогіка. 2019. Т. 19, вип. 2. С. 221-225.

5. Третьяков А. Л. Сучасна дитина в дошкільній освіті: особливості розвитку і інтеграції в суспільстві знань. Дитина в освіті: тематич. зб. матеріалів наук.-практ. конф. 2017 р., 2017. С. 103-106.

*Сікора Ярослава,
кандидат педагогічних наук, доцент,
доцент кафедри комп'ютерних наук та інформаційних технологій,
Житомирський державний університет імені Івана Франка,
м. Житомир, Україна*

ДИДАКТИЧНИЙ ПОТЕНЦІАЛ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ ГЕЙМІФІКАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ

Цифрові навчальні інструменти дедалі частіше використовуються педагогами, які досліджують нові засоби вдосконалення освітніх результатів. Серед світових тенденцій розвитку галузі освіти виділяють мобільне навчання (m-learning), мікронавчання (microlearning), навчання в соціальних мережах, інтерактивне відеонавчання та, звичайно, гейміфікацію (gamification).

У вітчизняній професійній освіті використання ігрових цифрових технологій в освітньому процесі відбувається не в повній мірі, найчастіше як окремі елементи.

Багато дослідників наводять незаперечні переваги та перспективи використання ігор під час навчання (наприклад, згідно І. Йилдиримом, практика навчання на основі гейміфікації надає позитивний вплив на успішність здобувачів освіти та їх відношення до навчальних занять) [1, с. 86]. У той же час зберігається і пересторога до процесу гейміфікації освіти – оскільки практика ігрового навчання випередила розуміння дослідниками його механізмів і методів; знання того, як гейміфікувати діяльність відповідно до специфіки освітнього контексту, як і раніше, обмежене [2, с. 43]. Також за результатами застосування механізмів гейміфікації в освітньому процесі необхідним стає врахування індивідуальних особливостей здобувачів освіти [3, с. 60].

Незважаючи на те, що гейміфікація в освіті ще мало вивчена, результати аналізу досліджень М. Д. Хануса, Дж. Фокса, Дж. Лі, Дж. Хаммера та ін. свідчать про високий її потенціал особливо щодо мотивації, залученості до процесу навчання та покращення результатів навчання.

Хоча на сьогоднішній день вже накопичено значний досвід застосування ігор в освіті: в електронному та дистанційному варіанті, в аудиторному офлайн режимі та в режимі онлайн. Проте поки що немає систематизованої бази, що дозволяє ознайомитися з цими практиками, усунути їх недоліки чи посилити

переваги. Розглянемо дидактичний потенціал цифрових технологій для гейміфікації освітнього процесу.

Термін «гейміфікація» у контексті освіти виник нещодавно, завдяки досліднику К. Вербаху. На його думку, гейміфікація – це «застосування елементів гри і технологій створення ігор у неігровому контексті» [4]. Він виділяє три складові даного визначення: елементи гри, технології створення ігор та неігровий контекст. Для педагогічного процесу гейміфікація – це засіб освітньої діяльності, вона не має змісту. Гра ж навпаки має свій зміст, якого можуть бути доповнені будь-які завдання.

Щоб зрозуміти місце гейміфікації в освітньому процесі, можна звернутися до схеми С. Детердінга, Д. Діксона, Р. Халеда, Л. Нака [5] (рис. 1).



Рис. 1. Схема відображення місця гейміфікації в освітньому процесі

Припустимо, що будь-яка ігропрактика має мету – поза грою. На головній осі «організація» та «зміст». Вся ігрова практика йде між ними. Гра знаходиться на полюсі змісту, гейміфікація на полюсі організації. Проводячи гру, педагог зупиняє навчальний процес та повертається до нього після її проведення. У гейміфікації ситуація інша: всі процеси можливі паралельно з грою, при цьому гейміфікація лише мотивує здобувачів освіти до активності та не зачіпає освітнього контенту.

У нашому дослідженні будемо гейміфікацію розуміти як технологію, що дозволяє ігрові методи використовувати в неігрових ситуаціях з метою підвищення мотивації і залучення учасників найчастіше з освітньою (навчальною) метою.

Гейміфікувати прийнято і у галузі бізнес-практики, і під час професійної підготовки фахівців. Гра як одна з найбільш природних і зручних форм пізнання навколишньої дійсності людиною, має безліч переваг, найвигідніші з яких – це висока мотивація, зацікавленість, здорова конкуренція і залученість до процесу. Крім того, гра, заснована на комп'ютерних принципах і механізмах, ближча сучасному поколінню.

Фахівці департаменту Массачусетського технологічного університету, що відповідає за розробку ігрових моделей і додатків для освіти, назвали кілька форм, в яких сьогодні можуть бути реалізовані ігри в освітньому процесі [6]: гра як спосіб створити інновацію; гра як спосіб отримати знання з окремих галузей; гра як симуляція; гра як спосіб дискусії; гра як оволодіння практичними навичками; гра як спосіб рольової поведінки; гра як спосіб рефлексії; гра як завдання для досліджень і т.д.

Розглянемо ігри, ігрові моделі та ситуації, які використовуються в освітньому процесі.

В електронному навчанні світовими лідерами є освітні платформи Axonify,

mLevel, Litmos, Central.

Central – просунута платформа гейміфікації – дозволяє здобувачу ставити особисті завдання, запускати призиви багаторівневі змагання або вбудовувати заходи у сюжетні ігри. Механізм автоматизації зі штучним інтелектом підтримує індивідуальне мікронавчання, керування продуктивністю в реальному часі (віртуальний коуч).

Можливості розширеної аналітики цифрової платформи mLevel дають уявлення про досягнення та прогалини у знаннях здобувача.

Для розвитку когнітивних навичок і здібностей, необхідних засвоєнню більшості компетентностей, можна використовувати інтернет-портал Lumosity. Він являє собою інтернет-платформу різноманітних ігор різного рівня складності і варіантності.

Сервіс пропонує безліч розвиваючих ігор за п'ятьма різними напрямками:

1. Швидкість реакції (speed).
2. Пам'ять (memory).
3. Увага (attention).
4. Гнучкість мислення (flexibility).
5. Розв'язання задач (математичних та логічних) (problem solving).

Інтернет-платформа POKEDU дозволяє отримувати знання практично у всіх галузях і на будь-які теми за допомогою гри в карти. На сьогодні POKEDU вже довів свою корисність з основних навчальних предметів та отримав визнання завдяки здатності викликати живий інтерес і спонукати до здорового суперництва [7].

Досить багато прикладів ігор можна зустріти і в традиційному блоці комп'ютерної, технологічної та природничо-наукової підготовки: Codecademy – навчання програмування на JavaScript, HTML, Python, Ruby; Code School – також навчання програмування з елементами гейміфікації; Mathletics – програма для залучення до математики через ігри та челенджі; Foldit – вирішення наукових завдань як пазлів тощо.

Kahoot! – інтернет платформа, що дозволяє грати в напрямку засвоєння знань у форматі тестової, опитувальної, дискусійної методик індивідуально та групами.

Сучасні цифрові ресурси гейміфікації міждисциплінарні, тому можуть використовуватися в організації освітнього процесу у межах будь-якого навчального предмета. Крім цього, вони можуть адаптуватися під вікові особливості здобувачів освіти і ефективно застосовуватися на всіх ступенях освіти.

При впровадженні гейміфікації в освітній процес викладачі стикаються з необхідністю вибору програмного засобу, що відповідає ідеям гейміфікації та має максимальний ефект щодо реалізації цілей навчання і необхідністю відповідної підготовки самого викладача щодо оволодіння функціональними можливостями інструменту гейміфікації.

Крім того, перш ніж застосовувати гейміфікацію у освітньому процесі, викладачу необхідно усвідомити, що використання ігор або цифрових ігрових

елементів не є альтернативою навчання. Інструментами гейміфікації у навчанні можуть бути: сюжетні елементи у курсах; системи балів; можливість витратити та використовувати бали; рейтинги як можливість порівняти свій результат з іншими здобувачами; інструменти вхідної оцінки знань користувача; коригування траєкторії програми навчання під конкретного користувача [8].

З усього вище сказаного можна зробити висновок, що в даний час актуальним є застосування ігрових технологій у закладах вищої освіти. Гейміфікацію варто розглядати як інструмент підвищення ефективності освітнього процесу. Нею необхідно уміти оперувати, щоб бути конкурентоспроможними на світовому ринку. Важливо опанувати гейміфікацію так, щоб застосовувати її там, де це принесе користь. Тому потрібна методика гейміфікації навчальних дисциплін, яка включала б розробку гейміфікованих та цілісно-ігрових освітніх компонентів.

Список використаних джерел та літератури

1. Yildirim I. The effects of gamification-based teaching practices on student achievement and students' attitudes toward lessons. *Internet and Higher Education*. 2017. Vol. 33. P. 86-92. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2017.02.002>.
2. Dichev C., Dicheva D. Gamifying education: what is known, what is believed and what remains uncertain: a critical review. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*. 2017. Vol. 14, Is. 1. P. 60-66. DOI: 10.1186/s41239-017-0042-5.
3. Buckley P., Doyle E. Individualising gamification: An investigation of the impact of learning styles and personality traits on the efficacy of gamification using a prediction market. *Computers and Education*. 2017. Vol. 106. P. 43-55. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2016.11.009>.
4. Werbach K., Hunter D. For the win: How game thinking can revolutionize your business. Wharton Digital Press, United States, 2012. 148 p.
5. Deterding S., Sicart M., Nacke L.E., O'Hara K., Dixon D. Gamification: using game-design elements in non-gaming contexts. *Proceeding of Conference on Human Factors in Computing Systems (CHI)* (Vancouver, BC, Canada, May 7-12 2011). New York: ACM Press, 2011. P. 2425-2428. URL: <http://gamification-research.org/wp-content/uploads/2011/04/01-Deterding-Sicart-Nacke-OHara-Dixon.pdf> (дата звернення: 07.11.2023).
6. Moving Learning Games Forward. URL: https://education.mit.edu/wp-content/uploads/2018/10/MovingLearningGamesForward_EdArcade.pdf (дата звернення: 06.11.2023).
7. Kuo I. POKEDU: The Educational Poker Game. URL: <http://www.gamification.co/2013/01/24/pokedu-the-educational-poker-game/> (дата звернення: 05.11.2023).
8. Nelson M.J. Soviet and American Precursors to the Gamification of Work. *MindTrek '12: Proceedings of the 16th International Academic MindTrek Conference* (Tampere, October 3–5, 2012). New York: ACM Press, 2012. P. 23-26. URL: <https://ssrn.com/abstract=2115483> (дата звернення: 06.11.2023).