

Вербовецький Д. В.,

Аспірант 2-го року навчання

Інститут цифровізації освіти НАПН України, м.Київ

## АНАЛІЗ ДОСВІДУ ВИКОРИСТАННЯ ІГРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ОСВІТІ

**Ключові слова:** цифровізація, гейміфікація, ігрове навчання, мотивація, цифрове освітнє середовище.

У роботі розглядається досвід впровадження ігрових технологій в освіту, вплив гейміфікації на освітній процес.

**Вступ.** Сьогодні актуальною є тема підвищення ефективності освіти в Україні, підвищення зацікавленості студентів в вивченні предметів. Впровадження ігрових технологій у процес навчання, а саме інформатики сприяє розвитку в здобувачів освіти фахових компетентностей. Перед закладами вищої освіти поставлено завдання розвинути в здобувача творчість, ініціативність, активність, самостійність, який міг би не лише виконувати певні завдання та здобувати знання, а й був здатний до самонавчання, проявляв ініціативу в навчанні, виховував в собі фахові компетентності.

**Постановка проблеми.** Сьогодні гейміфікація зустрічається практично у всіх сферах суспільства, тому використання ігрових технологій в освітньому процесі сьогодні актуально як ніколи.

**Метою дослідження** є з'ясування та аналіз останніх досліджень у сфері використання ігрових технологій в освітньому процесі.

Впровадження цифрових технологій у систему освіти відкриває можливості розробки й використання нових методик підготовки майбутніх фахівців. У зв'язку з цим один з дієвих напрямів підготовки здобувачів вищої освіти є впровадження ігрових технологій в освітній процес. Ігрова діяльність в освіті є багатоаспектним процесом та має велике значення для розвитку особистості студента. Учасники освітнього процесу повинні бути обізнані в сфері сучасних технологій, вміти застосовувати цифрові засоби, знати шляхи і способи безпечного поведіння в мережі Інтернет, а також бути здатними захищати особисту інформацію в цифровому просторі. [5]. Аналізуючи праці дослідників [3] в галузі ігровізації навчання, зауважимо, що застосування ігрових технологій, як процес моделювання реальних об'єктів максимально наближає освітній процес до практичної діяльності. Завдяки цьому, студентам при роботі за комп'ютером можна помилятися, зробити кілька спроб без шкоди для реального обладнання. Такий підхід дозволяє отримати результат роботи за коротких проміжків часу та студенти максимально занурюються в освітній процес. Також Алексеєва Г.М. та її колеги зробили висновок, що використання ігрових технологій у процесі навчання збільшують зацікавленість та мотивацію здобувачів освіти.

Аналізуючи вітчизняний досвід, Бикова В.Ю. [4] «Цифрова трансформація суспільства і розвиток комп'ютерно-технологічної платформи освіти і Науки України» детально описано заходи для цифрової трансформації суспільства та створення інфраструктури закладів освіти для підвищення цифрової компетентності суспільства, зокрема студентів.

Всі дії з впровадження гейміфікації в освітній процес повинні бути сплановані та систематизовані. До ігрових елементів, що формують механіку процесу гейміфікації належать:

- 1) визначення цілі та мети гри;
- 2) виконання завдань, тестів, квестів;
- 3) спільна робота з викладачем (виконання роботи над помилками, взаємодопомога одногрупників при вирішенні задач);
- 4) зворотний зв'язок (інформація про успіхи гравця);
- 5) винагороди (бонусні бали, нагороди, бейджики, ігрова валюта);
- 6) стан перемоги (рейтинг, сумарний показник балів, поточний показник знань з урахуванням бонусів, підсумкова оцінка).

Освітній процес з впровадженням гейміфікації може містити як всі так і окремі елементи. Впровадити такі елементи гейміфікації в навчальну дисципліну можна за допомогою освітніх сервісів, чисельність яких збільшується кожного дня.

Романюк І. М. [8] вважає, що ігри в навчальному середовищі варто розглядати як інструмент для засвоєння досвіду, попереднього до професійної діяльності. Також автор пропонує здійснювати впровадження ігрових технологій у освітній процес таких етапів: 1) підготовка до проведення заняття в ігровій формі, 2) безпосереднє проведення гри 3) аналітично-оцінювальний етап, що передбачає узагальнення результатів та формування висновків. У сучасних науково-теоретичних джерелах існує дуже багато варіацій впровадження ігор в процес навчання. Мачинська Н. І. [6,7] вважає що впровадження ігрових практик освітній процес не завжди гарантує успішність, оскільки впровадження ігор може спричинити надмірну активність групи студентів та спровокувати шкідливі наслідки.

Ігрові технології значною мірою впливають на позитивну самореалізацію особистості студентів, що значно підвищує якість навчання і є важливим елементом розвитку компетентностей здобувача освіти. Гру варто розглядати одним з видів інтерактивних методів навчання, що серед іншого має на меті реалізацію психологічних процесів самореалізації студента. Їх невід'ємною частиною є емоційні переживання, відчуття досягненої мети, рефлексія. Студенти під час педагогічної гри займають активну позицію, спостерігається зростання їх інтересу до об'єкта пізнання. Значною мірою роль викладача підвищується, він стає організатором, лідером процесу. Для впровадження педагогічних інтерактивних ігор в освітній процес вимагають від викладача бути компетентним щодо застосування відповідних технологій.

Науковці з міста Стара Загора (Болгарія) стверджують, що у зв'язку з переходом великої кількості закладів вищої освіти у дистанційну форму доцільно імплементувати елементи гейміфікації в освітній процес. Автори розуміють гейміфікацію як ефективний підхід до позитивних змін у поведінці та ставленні студентів до навчання. Результати впровадження таких технік можуть впливати на розуміння учнями змісту освіти та створювати умови для ефективного процесу навчання.

У дослідженні Ф. Фуї-Хун На та її колег [1] з Міссурійського університету науки і технологій (США) розроблено навчальний план з елементами гейміфікації для комп'ютерних навчальних ігор та дійшли висновку, що для того, щоб їх структура працювала належним чином, необхідні елементи підготовки, аналізу та рефлексії ігрового процесу. Ігрові компоненти потрібні щоб спонукати людей до гри та зробити гру змістовною та цікавою для користувача. Розробник повинен завжди пам'ятати про інтереси користувача і того, хто буде безпосередньо залучений до гри. Також важливу роль відіграє те, як розроблені саме елементи гри, такі як змістова лінія, графічні ефекти і тому подібне, адже саме такі елементи дозволяють дуже глибоко зануритись в процес проходження гри, навіть в деякій мірі зробити студента залежним від неї. Тому якісь гри є важливим аспектом, який вражає користувачів. У своїй роботі автори стверджують, що основними цілями гейміфікації є підвищення когнітивного захоплення та зацікавленості. У контексті навчання, заснованого на іграх, когнітивне захоплення або залучення є прямим результатом, тоді як досягнення в навчанні є непрямим результатом (тобто опосередкованим через залучення).

Проте, у 2018 році науковці з Бразилії [2] які дослідили негативний вплив гейміфікації на навчання. Вони стверджують, що бракує первинних і вторинних досліджень, які б досліджували негативний вплив гейміфікації на учнів. Дослідники проаналізували негативні наслідки, пов'язані з гейміфікацією, і гейміфікованим навчальним процесом. У своїй роботі вони виявили 4 негативні ефекти, серед яких втрата продуктивності була найбільш поширеним ефектом.

**Висновки.** Впровадження ігор в процес навчання трансформує його у напрямі зростання зацікавленості студентів, дозволяє використовувати набуті знання в реальному

світі та спонукає до самонавчання. Систематичне застосування ігор на заняттях дає можливість студентам навчитись виокремлювати проблеми і знаходити способи їх вирішення, вчить формувати власну точку зору, роботу в команді, використовувати цифрові технології в процесі навчання, навчає отримувати, обробляти та аналізувати дані отримані з кількох різних джерел. Один з важливих елементів гри є мотивація. Навіть студенти, які не проявляють сильної активності під час лекцій чи практичних робіт, під час гри сильно поринають в цей процес і проявляють високу активність. На нашу думку, варто впроваджувати педагогічні ігри в освітній процес та розробляти відповідні методики.

#### **Список використаних джерел**

1. Nah, F. F. H., Telaprolu, V. R., Rallapalli, S., & Venkata, P. R. (2013). Gamification of education using computer games. In Human Interface and the Management of Information. Information and Interaction for Learning, Culture, Collaboration and Business, 15th International Conference, HCI International 2013, Las Vegas, NV, USA, July 21-26, 2013, Proceedings, Part III 15 (pp. 99-107). Springer Berlin Heidelberg.
2. Toda, A. M., Valle, P. H., & Isotani, S. (2018). The dark side of gamification: An overview of negative effects of gamification in education. In Higher Education for All. From Challenges to Novel Technology-Enhanced Solutions: First International Workshop on Social, Semantic, Adaptive and Gamification Techniques and Technologies for Distance Learning, HEFA 2017, Maceió, Brazil, March 20–24, 2017, Revised Selected Papers 1 (pp. 143-156). Springer International Publishing.
3. Алексеева, Г. М., Кравченко, Н. В., Антоненко, О. В., & Горбатюк, Л. В. (2017). Використання ігрових технологій в процесі професійної підготовки студентів педагогічних закладів вищої освіти.
4. Биков, В. Ю. (2019). Цифрова трансформація суспільства і розвиток комп'ютерно-технологічної платформи освіти і науки України.
5. Вербовецький, Д. В., & Олексюк, В. П. (2022). Ключові фактори впровадження середовища гейміфікації у процесі розвитку цифрової компетентності бакалаврів інформатики.
6. Гончарова, Н. О. (2016). Використання ігрових технологій в STEM-освіті. Нові технології навчання, 2(88), 160-163.
7. Мачинська, Н. І. (2011). Впровадження ігрових технологій навчання у практику підготовки майбутніх магістрів. Наукові праці [Чорноморського державного університету імені Петра Могили комплексу Києво-Могилянська академія]. Сер.: Педагогіка, (158, Вип. 146), 18-22.
8. Романюк, І. М. (2013). Використання ігрових технологій у вищій школі. Вісник Національного університету оборони України, (6), 131-136.