

РОЗВИТОК НАВЧАЛЬНИХ ІГОР ЯК ЗАСОБУ ПОКРАЩЕННЯ ЗАСВОЄННЯ НАВЧАЛЬНОГО МАТЕРІАЛУ

Вінницький національний технічний університет

Анотація

У статті розглянуто ефективність використання навчальних ігор у вищих навчальних закладах України як інструменту для покращення засвоєння академічного матеріалу з огляду на швидкий розвиток освітніх технологій. Досліджено різноманітні форми та види навчальних ігор, включаючи симуляції, рольові ігри, онлайн-ігри та застосування віртуальної реальності.

Ключові слова: навчальні ігри, освітні технології, симуляції, рольові ігри, онлайн-ігри, віртуальна реальність.

Abstract

The article examines the effectiveness of using educational games in higher educational institutions of Ukraine as a tool for improving the assimilation of academic material in view of the rapid development of educational technologies. Various forms and types of educational games have been explored, including simulations, role-playing games, online games, and virtual reality applications.

Keywords: educational games, educational technologies, simulations, role-playing games, online games, virtual reality.

Вступ

Через швидкий розвиток освітніх технологій використання навчальних ігор у вищих навчальних закладах України стає все більш актуальним. Навчальні ігри не тільки сприяють підвищенню інтересу та мотивації студентів, але й ефективно допомагають у засвоєнні складних академічних концепцій.

Результати роботи

Навчальні ігри можуть бути ефективно використанні для викладання матеріалу здобувачам вищої освіти, не зважаючи на поширену думку, що вони, здебільшого, призначенні для дітей. Різноманітність форм і видів навчальних ігор, включно з симуляціями, рольовими іграми, онлайн-іграми та застосуванням віртуальної реальності, підкреслює їхній потенціал.

Розглянемо кожен з видів навчальних ігор більш детально:

Симуляції

Даний вид навчальних ігор дозволяє студентам застосовувати теоретичні знання в контрольованому, але реалістичному середовищі, де можна безпечно робити помилки, завдяки чому вони можуть отримати практичний досвід. Завдяки деталізації процесів, симуляції допомагають краще зрозуміти складні процеси. До недоліків симуляцій можна віднести технічні обмеження, оскільки симуляції зазвичай потребують спеціалізованого обладнання та програмного забезпечення. Яскравими прикладами симуляцій є медичні тренажери та симулятори польотів для підготовки пілотів. Симуляції особливо корисні в галузях, де практичний досвід є критично важливим, але дорогим або ризикованим такими як медицина та авіація.

Рольові ігри

Рольові ігри допомагають розвивати учасникам соціальні і комунікативні навички, а також залучати та мотивувати їх через створення імерсійного досвіду. Недоліками цих навчальних ігор є складність оцінки індивідуального внеску у великій групі та ефективність рольових ігор, оскільки значною мірою залежить від активності та взаємодії учасників. Яскравими прикладами є бізнес-навчання через відтворення ситуацій управління конфліктами, а також судові засідання для студентів-правників.

Онлайн ігри

Онлайн ігри забезпечують доступ до навчального матеріалу для студентів, які не можуть бути фізично присутніми в аудиторії. Також вони надають можливість самостійного навчання, що дає можливість студентам самостійно керувати своїм навчальним процесом, вибираючи час та темп. Недоліком цих навчальних ігор є потреба в інтернет з'єднанні. Більшість міжнародних освітніх онлайн платформ можуть бути обмежені доступі для українського населення, однак освітні платформи, такі як Kahoot! та DinoLingo, підтримують українську мову, забезпечуючи доступність ігор.

Віртуальна реальність

Віртуальна реальність забезпечує студентам глибоке занурення в навчальний матеріал, створюючи відчуття присутності в іншому середовищі або ситуації. Ідеально підходить для тренувань в умовах, які у реальному житті можуть бути небезпечними або недоступними. Недоліками є вартість обладнання, не всі інституції мають доступ до необхідних технологій або мають можливість їх підтримувати, а також довготривале використання віртуальної реальності може спричинити головний біль, запаморочення або нудоту у деяких користувачів.

Висновки

Комбінування різних видів навчальних ігор може значно покращити освітній досвід, оскільки кожен тип гри пропонує унікальні переваги та стимулює різні аспекти навчання. Перевагою комбінації різних видів ігор є комплексний розвиток навичок. Мета-аналізи з STEM освіти демонструють, що хоча вплив навчальних ігор на студентів може бути нижчим порівняно з учнями, цифрові освітні ігри мають малий до середнього ефект на покращення наукових знань ($d = 0.31-0.41$) [1].

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Effectiveness of digital educational game and game design in STEM learning: a meta-analytic review.
URL: <https://stemeducationjournal.springeropen.com/articles/10.1186/s40594-023-00424-9>
2. Долгопол, О. О. & Кір'янова, О. В. (2021). Інноваційні методи й технології у вищій освіті України: сучасний аспект. *Наукові записки. Серія: Педагогічні науки*, 194, 101-106.
3. Бистрова, Ю. В. (2015). Інноваційні методи навчання у вищій школі України. *Право та інноваційне суспільство*, 1, 27-33.
4. Games and simulation in higher. URL: [educationhttps://educationaltechnologyjournal.springeropen.com/articles/10.1186/s41239-017-0075-9](https://educationaltechnologyjournal.springeropen.com/articles/10.1186/s41239-017-0075-9)

Кривошея Михайло Ігорович – студент, кафедра автоматизації та інтелектуальних інформаційних технологій, факультет інтелектуальних інформаційних технологій та автоматизації, Вінницький національний технічний університет, e-mail: mishakryvoshea@gmail.com

Кобиланська Ірина Миколаївна – кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри безпеки життєдіяльності та педагогіки безпеки, Вінницький національний технічний університет, e-mail: irishakobilanska@gmail.com.

Mykhailo I. Kryvosheia – Department of intelligent information technologies and automation, Vinnytsia National Technical University, e-mail : mishakryvoshea@gmail.com

Iryna M. Kobylyanska – Candidate of Sc. (Pedagogical), Associated Professor, Associated Professor of the Chair Security of Life and Safety Pedagogic, Vinnitsa National Technical University, e-mail: irishakobilanska@gmail.com.