

## УДК 711.4

**ВІРТУАЛЬНА РЕАЛЬНІСТЬ У НАВЧАННІ:  
МІСТОБУДІВНИЙ СИМУЛЯТОР «CITIES: SKYLINES»**

*Гунько І. С., асистент,  
irinagunko98@gmail.com*

*Фоменко Г. Р., к.т.н., доцент,  
fomenkogr@gmail.com*

*Харківський національний автомобільно-дорожній університет*

У період переходу до дистанційного навчання викладачі стикаються з новими викликами, зокрема у плані зацікавлення студентів та їхнього активного залучення до навчального процесу. Саме в таких умовах використання ігрової реальності набуває особливого значення для поліпшення якості освіти.

Згідно з доповіддю Масачусетського технологічного інституту, ігри в навчанні можуть використовуватися як [1]:

- засіб створення нових продуктів;
- система подачі матеріалів для отримання знань про певну предметну область;
- симуляція перевірки теорій та експериментів;
- а також, як інструмент для дослідження предметних областей гри, що розробляються студентами.

Ігрові платформи відкривають шлях у віртуальні світи, де гравці можуть розвивати навички, експериментувати та вирішувати завдання, які раніше здавалися недосяжними. У індустрії ігор відсутній жанр, що повністю відповідає терміну «містобудування». Проте є окремі ігри та жанри, які спрямовані на розвиток ігрового процесу, зосереджуючи увагу на створенні та спостереженні за результатами діяльності. Ідея таких ігор, яка нині вважається звичайною, почала свій шлях наприкінці 1980-х років і відтоді визначає подальший шлях розвитку галузі, звертаючи увагу на більш дорослу та вимогливу аудиторію. Зокрема, містобудівний симулятор «Cities: Skylines» (рис. 1) є одним із інноваційних продуктів, що відкриває нові можливості для освітнього компоненту «Планування міст і транспорт» [2].

Цей симулятор є відмінним інструментом для студентів, оскільки він дозволяє не лише теоретично опанувати концепції, але й застосовувати їх на практиці в умовах віртуального середовища. Гра надає можливість експериментувати з різними аспектами міського

планування, що робить її ефективним інструментом для навчання та розвитку професійних навичок.

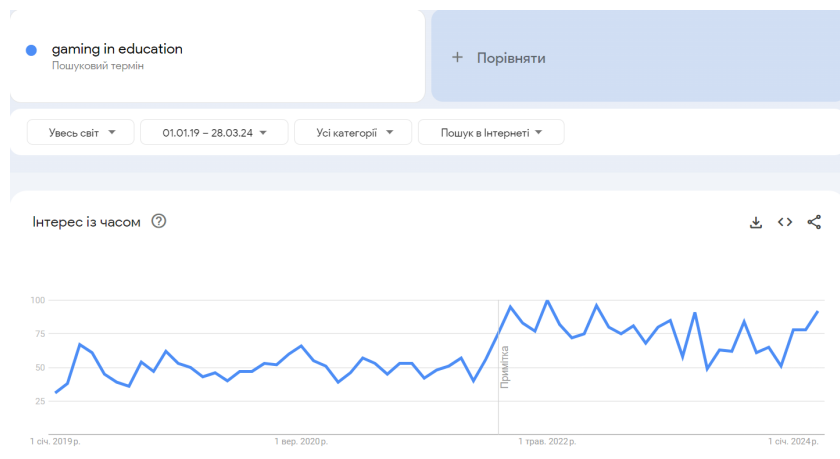


**Рисунок 1 – Містобудівний симулятор «Cities: Skylines» [2]**

Однією з головних можливостей гри є планування зон забудови, де можна визначити місця для житлових, комерційних і промислових будівель. Крім того, є можливість управління та розвитку інфраструктури міста. Можна будувати дороги, прокладати водопроводи і каналізацію, електрифікувати райони, а також впорядковувати систему громадського транспорту. Це дозволяє створювати ефективну та зручну для мешканців інфраструктуру. Однією з особливостей гри є реалістична модель економіки міста. Тут необхідно раціонально використовувати бюджет, контролювати податки і витрати, а також забезпечувати економічний розвиток міста. Це вимагає стратегічного мислення і уважного планування кожного кроку. Ще однією важливою можливістю є налаштування політики міста. Можна встановлювати різні правила і закони, які впливають на життя і розвиток міста. Наприклад, можна змінювати рівень податків, встановлювати екологічні стандарти або регулювати ринок нерухомості. Також, у грі реалізована система рівнів розвитку будинків та промислових зон. Чим більше уваги приділяється підвищенню якості обслуговування і життєвого рівня мешканців, тим швидше зростатиме рівень розвитку будівель і районів.

Молодь виявляє великий інтерес до виконання практичних завдань саме у формі геймінгу. Це частково пов'язано з тим, що молоде покоління більш схильне до інтерактивних технологій та ігрових середовищ. Такий підхід не лише заохочує студентів до активної участі в навчальному процесі, але й сприяє поглибленню їхнього інтересу до освітнього компонента та ефективному опануванню матеріалу. Будучи зацікавленими в процесі, студенти ефективніше вчаться та отримують задоволення від свого навчання.

Аналіз кількості запитів у Google (gaming in education) починаючи з 2019 року, коли стався активний перехід на дистанційну форму навчання, вказує на збільшення майже удвічі по всьому світу (рис. 2) [3]. Це свідчить про те, що геймінг у освіті має потенціал стати ключовим напрямком майбутньої освіти.



**Рисунок 2 – Динаміка інтересу до геймінгу в освіті [3]**

Отже, ми підходимо до висновку, що використання симулятора «Cities: Skylines» при вивченні освітнього компоненту «Планування міст і транспорт» відкриває широкі можливості для студентів. Цей інноваційний підхід не лише допомагає студентам краще зрозуміти концепції містобудування та транспортного планування, але й заохочує їх до активного та захоплюючого навчання. Відчуття задоволення від взаємодії з грою сприяє поглибленню інтересу до предмета та стимулює розвиток критичного мислення та творчого підходу до розв'язання проблем. Такий метод навчання не лише ефективний, а й захоплюючий, що робить його крутим інструментом для навчання та розвитку студентів.

#### *Література:*

1. The MIT Scheller Teacher Education Program: веб-сайт. URL: <https://education.mit.edu/> (дата звернення 25.03.2024).

2. Cities: Skylines: веб-сайт. URL: [https://store.steampowered.com/app/255710/Cities\\_Skylines/](https://store.steampowered.com/app/255710/Cities_Skylines/) (дата звернення 25.03.2024).

3. Google Trends: Gaming in education: веб-сайт. URL: <https://trends.google.com.ua/trends/explore?date=2019-01-01%202024-03-28&q=gaming%20in%20education&hl=uk> (дата звернення 25.03.2024).