

сторінку, презентацію, відео тощо. Є можливість колективної роботи зі створення міток для зображення, додавання додатку в блог та зробити вже наявні фотографії, малюнки в ньому інтерактивними.

Отже, створення віртуальної екскурсії – це складний процес, який потребує багато творчих зусиль. Але за допомогою різних веб-сервісів та програм можливе перетворення звичайної екскурсії в більш зручний формат для перегляду в будь-якому місці та в будь-який час.

Література:

1. Александрова Є.В. Віртуальна екскурсія як одна з ефективних форм організації навчального процесу. *Історія України*. 2010. № 10. С. 22-24.
2. Подліняєва О. О. Особливості використання сучасних медіа в освіті: віртуальна екскурсія. *Фізико-математична освіта*. 2016. Вип. 4. С. 100-104. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/fmo_2016_4_23.

УДК 378.1

ВІРТУАЛЬНА ТА ДОПОВНЕНА РЕАЛЬНІСТЬ ЯК ЗАСІБ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ ВНЗ

*Біднова Я. С., магістр
наук. керівник: Вдовиченко І. Н. к. т. н., доцент
Криворізький національний університет*

Доповнена реальність – це доповнення фізичного світу за допомогою цифрових даних в режимі реального часу.

Віртуальна реальність – це ілюзія реальності, що створена за допомогою комп'ютерних систем, які забезпечують зорові, звукові та інші відчуття.

Апаратне забезпечення доповненої реальності складається з наступних частин: процесор, дисплеї, різноманітні датчики, та пристрої вводу інформації.

Окуляри й шоломи віртуальної реальності – переважно такі пристрої складаються з двох невеликих екранів, розташованих кожен перед оком. Екрани показують дещо зміщені одне відносно іншого зображення того самого об'єкта, створюючи ілюзію тривимірного простору. В шоломах можуть також міститися навушники, акселерометри, датчики положення[1].

Віртуальна та доповнена реальність може стати основним інструментом в освіті й здійснити революцію в навчанні студентів. Викладачі можуть використовувати віртуальну й доповнену реальність для взаємодії студентів з різними об'єктами в тривимірному просторі[2]. Скажімо, під час вивчення студентами авіаційних спеціальностей літака, вони зможуть побачити та відчувати на собі приблизні габарити кабіни та його основні можливості, тощо.

Технології віртуальної та доповненої реальності дають студентам можливість вивчаючи предмет аналізувати, отримувати практичні навички та багато іншого, що дає змогу набуту досвіду не виходячи з аудиторії.

Для реалізації технології доповненої та віртуальної реальності в процесі навчання можуть бути використані[3]:

1. Підручники та посібники, в яких містяться спеціалізовані об'єкти з технологією доповненої реальності. За допомогою спеціалізованих мобільних додатків друковані ілюстрації перетворюються на анімовані тривимірні об'єкти за досліджуваною тематикою, які можуть виконувати певні рухи та супроводжуються звуковою інформацією.

2. Розвиваючі ігри. Передовий досвід показує, що у багатьох випадках інформація, яка подається у вигляді інтерактивних ігор,

позитивно сприймається студентами, активізує мотивацію до участі у процесі та сприяє зростанню рівня засвоєння навчальних матеріалів.

3. Моделі об'єктів та ситуацій. Створення графічних об'єктів та конструювання певних ситуацій, що можуть бути використані для засвоєння навчального матеріалу, економить значні матеріальні та фінансові ресурси, а та дають змогу проводити практичні заняття безпосередньо в аудиторіях.

Отже, можна стверджувати, що застосування доповненої та віртуальної реальності в освіті дасть можливість підвищити зацікавленість сучасних студентів, до навчального матеріалу за допомогою використання інтерактивного контенту, сформувати нові компетенції за допомогою технології доповненої реальності, урізноманітнити навчальний процес інноваційними формами роботи з аудиторією, підвищити рівень мотивації студентів до самостійної навчально-пізнавальної діяльності в процесі навчання та створити умови для розвитку особистісних якостей, що врешті призведе до підвищення самооцінки студентів.

Література:

- 1.Грязнова Е.В. Философский анализ концепций виртуальной реальности. ВВ: Философские исследования (ru) 4 (4). с. 53–82. ISSN 2409-8728. doi:10.7256/2306-0174.2013.4.278.
- 2.Доповнена та віртуальна реальність в освіті. URL: <https://vr-j.ru/stati-i-obzory/dopolnennaya-realnost-vobrazovanii/>
- 3.Задерей Н. М., Мельник І. Ю., Нефьодова Г. Д. Сучасні підходи до STEM-навчання в університетській освіті. *Scientific Journal “Virtus” Issue # 5, February, 2016.* – Р. 152 – 155.