

Список використаних джерел:

1. Коваль Т.І. Реалізація технологій дистанційного навчання іноземних мов з використанням навчального середовища Moodle / Т.І. Коваль, О.А. Щербина // Методика навчання іноземних мов майбутніх фахівців. Вип. 21.Ч.6. – 2011. – С. 94-104.
2. Томіліна А.О. Використання системи електронного навчання Moodle при вивченні іноземної мови. / А.О. Томіліна // Педагогіка вищої та середньої школи. – Вип. 32. – 2011. – С. 75-80.

Назаренко О.І.

викладач;

Жигжитова Л.М.

викладач,

*Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут
імені Ігоря Сікорського»*

ТЕХНОЛОГІЇ ВІРТУАЛЬНОЇ РЕАЛЬНОСТІ У ПРОФЕСІЙНОМУ НАВЧАННІ

Ще декілька років тому віртуальна реальність була предметом наукової фантастики, незважаючи на те, що ця технологія активно використовувалась в індустрії розваг, зокрема, у створенні комп'ютерних ігор. З кожним роком інтерес до застосування віртуальної реальності у різних сферах невпинно зростає, оскільки розробляються новітні технології та необхідне обладнання для її реалізації.

Хоча перша система віртуальної реальності «сенсорама» була створена ще у 1962 році Мортонем Хейлігом (M. Heilig), сам термін «віртуальна реальність» був запропонований Джароном Ланье (J. Lanier) у 1989 році як відчуття реальних образів, які генеруються комп'ютерною технікою.

Цікаво, що майже через 30 років після того, як Джарон Ланье вперше представив цей термін, у своїй новій книзі «Dawn of the New Everything: Encounters with Reality and Virtual Reality» він пропонує більш ніж п'ятдесят визначень поняття віртуальної реальності: «magic tricks, as applied to digital devices,» «a training simulator for Information Age warfare,» «it's more about the human body, human identity, human interaction». Навіть більше, він впевнений, що віртуальна реальність – це крок у майбутнє, в якому спілкування набуває фантастичнішого та естетичнішого забарвлення, що створює атмосферу нескінченної пригоди, яка стає цікавішою й змістовнішою, аніж жага влади та знищення всього навколо. Саме тоді автор стверджує, що віртуальна реальність є поняття, яке дуже важко виразити за допомогою слів [3].

Сьогодні віртуальна реальність (VR) визначається як інтерактивне тримірне середовище, створене за допомогою комп'ютерних технологій, які дають нагоду користувачу зануритися в ілюзію дійсності, змінювати її, спостерігати за цими змінами, залучаючи широку гаму відчуттів: зорових, звукових, тактильних, контактних, смакових, нюхових; голоду й спраги; кінетичних та статичних.

Розробники технології розрізняють три різновиди віртуальної реальності: віртуальна реальність (Virtual reality) – повністю цифрове середовище; доповнена реальність (Augmented reality) – реальне середовище, доповнене цифровими даними за допомогою комп'ютерних пристроїв; змішана реальність (Mixed reality) – злиття реальних та віртуальних світів для створення нових середовищ і візуалізації [2].

Якщо на початку свого розвитку VR застосовувалась виключно у військових та космічних дослідженнях, то починаючи з 2015 технології віртуальної реальності увійшли у різні сфери нашого буття. Особливо VR дала еволюційний поштовх до модернізації професійного навчання та підвищення кваліфікації у таких напрямках як менеджмент, архітектура, промисловість, бізнес, експериментальна психологія, медицина та освіта.

Оскільки професійне навчання поєднує в собі здобуття теоретичних знань та отримання досвіду, тобто навчання через практику, віртуальне середовище уможливорює візуалізацію різноманітних процесів, представлених під час навчання. Наприклад: 3-D модель людського тіла дає змогу вивчати форму і будову організму людини й експериментувати різні види лікування, і навіть проводити хірургічні процедури й, відтак, знизити ризики фатальних наслідків під час операцій. У психотерапії моделюються ситуації для лікування різноманітних фобій та посттравматичних станів.

У професійно-технічному навчанні 3-D технології дають змогу створювати різноманітні механізми та імітувати застосування техніки, використання складного обладнання, ремонт або заміну деталей, проведення тестування процесів, та інше.

Технології VR надають можливість візуалізувати абстрактні концепції для їх кращого сприйняття, зробити лабораторні й практичні заняття інтерактивними та динамічними, що дає нагоду студентам набути професійних умінь й водночас отримати досвід релевантної поведінки у професійному середовищі.

VR також підвищує зацікавленість, надаючи студентам відчуття повної присутності та можливості занурення у навчальний предмет, порівняно з традиційним навчальним середовищем. Залучаючи студента у справжній, багато-сенсорний досвід, VR оживляє предмет. Здатність симулювати оточення та посилювати відчуття присутності у студента є однією з найголовніших можливостей VR у створенні цікавіших технологій навчання [1].

Віртуальне середовище, симулюючи фізичну присутність користувача в цьому просторі, допомагає користувачеві взаємодіяти з ним й, відтак, забезпечує активне і конструктивне навчанням, стимулює розвиток творчого потенціалу. Дозволяючи тривимірний розгляд суті предмета, збагачується навчальний досвід, що підвищує успішність й краще застосування набутих знань та практичних умінь в реальному житті. Ця перевага VR є суттєвою у вивченні різних дисциплін.

Вже декілька років поспіль в Україні досліджуються та розробляються проекти з використанням технологій VR. Так, студія Sensorama Lab спеціалізується на створенні додатків віртуальної та доповненої реальностей, 3-D моделюванні та анімації з метою впровадження ефективніших методів підвищення кваліфікації в різних сферах бізнесу. Крім того, запроваджується освітня платформа для розроблення технологій, які допомагають створювати інтерактивне навчання у віртуальній реальності, використовуючи фото 360, відео 360, 3-D моделі [4].

Технології VR стали перспективними у професійному навчанні, оскільки дозволяють зануритися у віртуальне середовище предмету, що вивчається та застосувати теоретичні знання на практиці. Вони дають змогу викладачам, залежно від предмету, віртуально переносити студентів до різноманітних місць, у незвичайні середовища, які можуть викликати новий інтерес до навчання, забезпечують досвід дослідження та обговорення тем на заняттях, і загалом покращують студентську роботу.

Отже, застосування технологій віртуальної реальності у навчанні для професійних цілей відкриває безмежні можливості занурення у предметну сферу, створення умов для інтерактивного навчання, допомагає студентам краще зрозуміти суть предмета, самостійно відтворювати процеси й, у такий спосіб, набувати необхідних професійних компетентностей.

Список використаних джерел:

1. Hu-Au, Elliot. (2017). Virtual reality and its educational possibilities. Retrieved December 2018, from <http://virtualrealityforeducation.com/virtual-reality-educational-possibilities/>.
2. Mixed Reality. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://en.wikipedia.org/wiki/Mixed_reality.
3. Rubin P. A Conversation with Jaron Lanier, VR Juggernaut // Culture (11.21.17). Retrieved December 2018, from: <https://www.wired.com/story/jaron-lanier-vr-interview/>.
4. Бойчук У. Про віртуальні технології у навчанні, які вже застосовуються в Україні. «Освіта Нова». [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://osvitanova.com.ua/posts/563-pro-virtualni-tekhnologii-u-navchanni-i-aki-vzhe-zastosovuiutsia-v-ukraini>. (дата звернення: 07.11.2018).

Пінчук Л.А.

студентка,

*Східноєвропейський національний університет
імені Лесі Українки*

ЕЛЕКТРОННИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ПОСІБНИК ЯК ЕЛЕМЕНТ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

Перспективною тенденцією в розвитку освіти є застосування комп'ютерних навчальних систем. Нині актуальним питанням є використання електронних посібників (ЕП) у навчально-виховному процесі.

Сучасні мультимедійні комп'ютерні програми та телекомунікаційні технології відкривають широкий доступ до нетрадиційних джерел інформації – електронних гіпертекстових підручників, загальноосвітніх та освітніх сайтів, систем дистанційного навчання, що дозволяє підвищити не тільки інтерес до навчання, але й успішність.

Електронний навчальний посібник – це програмно-методичний комплекс, який забезпечує можливість самостійно засвоїти навчальний курс або його розділ. Він поєднує в собі властивості звичайного підручника, довідника та лабораторного практикуму [1].

Вчені наголошують, що електронні видання, які використовуються в навчальному процесі, дають змогу:

- індивідуалізувати та диференціювати процес навчання;