

## **ВИКОРИСТАННЯ VR ТЕХНОЛОГІЙ ПІД ЧАС ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ**

Лі Н.Д.

Науковий керівник – к. техн. н., доц. Пронюк Г.В.

Харківський національний університет радіоелектроніки

(61166, Харків, просп. Науки, 14, каф. охорони праці, тел.: (057)702-13-60)

The purpose of the article is to analyze the study of using the VR technology during preparing specialists of different frameworks. Particular attention is given to theme of immersion study in our realities. Also it compares using immersion studying in the different spheres of studying like military and building spheres. The articles presents the views on different ways of immersion studying and it's phases. Finally we can understand benefit of using VR (virtual reality) technologies in modern kind of studying and practical using of it. Immersion studying technologies can improve process of preparing specialists significantly.

Наразі людство перебуває у стані постійного розвитку. Кожен день з'являються нові технології, нові ідеї та нові розробки. Розвиток окремих галузей впливає не тільки на них самих, але й може мати вплив на абсолютно різні сфери. Яскравим прикладом є сфера VR (virtual reality) технологій. Цифрові технології VR зараз використовують для ігор, навчання, лікування, проведення складних операцій з трансплантації. Найпопулярнішим способом використання VR технологій є відеоігри.

Найкориснішою сферою використання VR є підготовка різноманітних фахівців, тобто навчання. Головною перевагою використання таких технологій є можливість повного занурення у модель ситуації та здатність відчувати і проаналізувати позитивні чи негативні наслідки тих чи інших дій, а також змоделювати варіанти розвитку подій. Поняття імерсивності розуміється як «занурення», «ефект присутності». Вона дозволяє якісно інакше поглянути на застосування сучасних технологій занурення, зокрема технологій віртуальної реальності, розширюючи і поглиблюючи її. Імерсивний спосіб навчання, включає в себе структуру пізнання, а також сукупність деяких прийомів, способів інтерактивної, продуктивної взаємодії учасників освітньої програми та об'єктів вивчення.

Стрімкий розвиток і удосконалення комп'ютерних технологій дозволив розширити вплив і збільшити використання імерсивних способів навчання. Використання доповненої реальності AR (Augmented Reality), віртуальної реальності VR та змішаної реальності MR (Mixed Reality) надають можливість створювати умови для навчання в безпечному, доступному, відкритому цифровому навчальному середовищі.

Однією зі сфер використання технологій віртуальної реальності в

навчальному процесі є підготовка військових фахівців. Мобільні додатки, онлайн-заняття та віртуальна реальність стали частиною повсякденного життя та докорінно змінили уяву щодо процесу отримання інформації та знань. Адже відомо, що лише певна частина людей добре сприймає будь який навчальний матеріал за допомогою читання, решта ж краще сприймає візуальну інформацію. Набагато ефективніше та економніше проводити практику з новим військовим обладнанням саме у віртуальній реальності, а лише потім закріплювати на полігоні здобуті навички та знання, адже на підготовку одного бійця потрібно витратити велику кількість різноманітних боєприпасів задля ефективного проведення бою. Технології «занурення» виключають затратність та зменшують ризики військового навчального процесу.

Також віртуальні технології допомагають досліджувати космос, адже для космонавтів є неймовірно важливим робити все без помилок. В непридатному для життя космосі лише один неправильний рух може коштувати спеціалістам життя. В процесі підготовки космонавта практика є ключовим аспектом. Саме «повне занурення» дає можливість майбутньому космонавту поринути у світ космосу та керувати космічним шатлом, перебуваючи на Землі. Навчившись керувати космічною ракетою у віртуальній реальності, космонавт має набагато менше шансів допустити помилку, ніж якби навчання проходило без такої ефективної практики.

Не стала виключенням і сфера будівництва. Віртуальні технології вплинули і на таку повсякденну для нас сферу як спорудження нових будівель. За допомогою «ефекту присутності» архітектор може змодельовати свою роботу у тривимірному просторі та дослідити сумісність тих чи інших матеріалів. За допомогою VR окулярів можна побачити готову роботу архітектора чи дизайнера інтер'єру, не будуючи нічого, таким чином полегшується робота в цій сфері. Можемо сказати, що VR технології мають дуже великий вплив на сферу підготовки різноманітних спеціалістів, від архітекторів до космонавтів. Технології імерсивного навчання набувають все більшої популярності, технології тривимірного простору покращуються та удосконалюються, а це значить що наше майбутнє саме за віртуальними технологіями.

Список використаних джерел:

1. Мельник І., Задерей Н., Нефьодова Г. Доповнена та віртуальна реальність як ресурс навчальної діяльності студентів. URL: <http://itcm.compsc.if.ua/2018/melnuk.pdf> (дійсне на 19.02.2023)
2. Трач Ю. VR-технології як метод і засіб навчання. Освітологічний дискурс. 2017. № 3-4 (18-19). С. 309-322.
3. Curcio Igor D. D., Dipace Anna and Norlund, Anita. Virtual realities and education» Research on Education and Media. Vol.8. №2. 2017. P. 60-68.