

**ТЕХНОЛОГІЯ ВІРТУАЛЬНОЇ РЕАЛЬНОСТІ У РЕСУРСНОМУ ЦЕНТРІ ДИСТАНЦІНОЇ ОСВІТИ**

У сучасному світі спостерігається новий етап комп'ютеризації різних видів діяльності, спричинений стрімким розвитком сучасних технологій, зокрема технології віртуальної реальності. Це відносно нова технологія безконтактної інформаційної взаємодії, що забезпечує за допомогою комплексних мультимедіа-операційних середовищ ілюзію безпосередньої присутності у реальному часі. Технології віртуальної реальності є перспективним засобом для широкого застосування в освіті, зокрема у ресурсному центрі дистанційної освіти.

Для ресурсного центру дистанційної освіти технологія віртуальної реальності виступає як нова перспективна модель навчання, яка базується на використанні сучасних електронних програмних засобів та моделюється технічними засобами штучного світу. Технологія віртуальної реальності містить у собі можливості створення високоякісних засобів стереозображень, 3D електронних освітніх ресурсів, презентаційних та інформаційних матеріалів, віртуальних лабораторій і практикумів тощо. У процесі професійної підготовки студентів можна використовувати як віртуальні лабораторії, практикуми, моделюючи середовища, так і цілі віртуальні світи.

Як зазначає В.Е. Краснопольський, існують різні типи ВР-систем, розмежування яких лежить у площині способів і режимів їхньої взаємодії з користувачем [1]:

а) системи типу «Вікно в світ» (WoW) або настільна ВР (Desktop VR) використовують сучасні комп'ютерні монітори для відображення візуальної частини кіберсвіту;

б) відеонакладання (Video Mapping) - за допомогою відеокамери силует користувача накладається на двовимірне зображення, створюване комп'ютером, у результаті чого користувач дивиться на екран і бачить свій силует, своє віртуальне тіло у кіберпросторі, яке взаємодіє з віртуальним світом;

в) системи занурення (Immersive Systems) - досконалі ВР-системи, що повністю занурюють користувача у віртуальний світ, створюючи при цьому відчуття присутності;

г) системи дистанційної присутності - є з'єднання віддалених сенсорів, розташованих на будь-якому об'єкті в реальному світі з оператором-людиною;

д) змішана реальність (Mixed Reality) - об'єднання систем дистанційної присутності й системи, що ґрунтується на віртуальній реальності, комп'ютерне зображення якої генерується, виходячи з інформації, виведеної датчиками систем дистанційної присутності.

Віртуальні світи є потужними новими засобами дистанційного навчання з використанням комплексних мультимедіа-операційних середовищ. Вони дозволяють студентам виконувати завдання, які складно було виконати в реальному світі через обмеження, наприклад, вартості, термінів і місця розташування. Вони можуть служити основою для спільного навчання студентів, використання ними для зворотного зв'язку з викладачем, проте як типові паперові ресурси мають обмеження, які віртуальні світи можуть подолати. Віртуальний світ може також використовуватися з віртуальним середовищем Sloodle, метою якого є об'єднати Second Life з Moodle .

Технологія віртуальної реальності в умовах РЦДО дозволяє користувачеві з особливими потребами мати доступ і використовувати такі ж самі навчальні матеріали з дому, як і у реальному навчальному закладі. Хоча віртуальні світи є хорошим засобом спілкування та взаємодії між студентами та викладачами, проте, це не є заміною реального спілкування один з одним. Під час використання віртуальних світів мінусом є те, що нівелюється мова жестів й інші більш особистісні аспекти.

Проте, резюмуючи вищезазначене без сумніву залишається визнання великого освітнього потенціалу технологій віртуальної реальності для навчального процесу в умовах РЦДО, зокрема:

- підвищення ефективності навчання;
- зростає рівень навчальної мотивації;
- надано нові можливості для навчання людей з обмеженими можливостями;
- значно прискорюється процес засвоєння навчального матеріалу;
- безперечно розширення можливостей для відпрацювання необхідних практичних навичок у найрізноманітніших галузях.

1. Краснопольський В.Е. Віртуальна реальність як нова форма освітнього простору / В.Е. Краснопольський // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми № 23. – 2010. [Електронний ресурс]. - Режим доступу до журналу: URL: <http://www.nbu.gov.ua/>