

УДК 37.091.33:004.946.5(043.2)

ІМЕРСИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ В СУЧАСНОМУ ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ

Тарасенко А. Г.

*Національний авіаційний університет, м. Київ
Науковий керівник – Мелешко М.А., к.т.н., доц., професор кафедри КММТ*

Анотація. *Сучасний стан та тенденції у модернізації освітньої діяльності залежить від процесів глобалізації у світі, ситуації на ринку праці, чинників зовнішнього впливу, таких як карантин, викликаний COVID-19 чи то військові дії. У зв'язку з цим виникає попит на цифровізацію освіти, яка відкриває безліч перспектив підвищення якості даного процесу. Отже, за умов стрімкого розвитку інформаційно-комунікаційних технологій змінюються і способи навчання, одними з яких і є, імерсивні технології.*

Ключові слова: *імерсивні технології, віртуальна реальність, доповнена реальність, занурення.*

Розвиток сучасних засобів мультимедійних технологій дозволяє на принципово новому рівні впроваджувати освітні технології, використовуючи для цих цілей передові технічні новинки, які дають можливість надавати та обробляти інформацію різного типу. Одними з найсучасніших мультимедійних засобів, що увійшов у сферу

освіти, є різні засоби моделювання та інструменти, робота яких базується на технологіях, які називаються віртуальною реальністю [1].

За даними міжнародного маркетингового агентства *IDC* люди запам'ятовують менше за 10% від прочитаної інформації, приблизно 30% - від почутої і більше за 70% - від того, що чують і бачать одночасно. Щоб використати цю особливість людей з користю, на даному етапі розвитку технологій з'явилася можливість підходити до навчального процесу комплексно, використовуючи – імерсивні технології.

Віртуальна реальність - це мультимедійна технологія, яка надає комплексну інформацію, активно діючи на сенсорну систему людини через звукову, зорову, тактильну, а також інші види інформації, і створює ілюзію входження і присутності користувача у представленому віртуальному просторі, а також переміщення користувача щодо об'єктів цього простору в реальному часі [2].

Відповідно до останніх наукових досліджень, імерсивні технології сприяють покращенню в учнів просторового розуміння та запам'ятовування, дають змогу їм відчувати навчання від першої особи, сприймати все, що відбувається навколо. Такі технології забезпечують візуальне навчання та сприяють загальному розумінню учнів більш складних предметів, теорій та мов, ніби перетворюючи рутинний процес навчання на цікаву інтерактивну гру [3].

Застосування імерсивних мультимедійних засобів у системі професійної освіти кардинально змінює механізми сприйняття користувачем отриманої інформації під час навчального процесу, що дає якісний ефект та підвищує результати оволодіння інформацією. Якість використання цієї мультимедіа технології можна продемонструвати на прикладі організації тренувань фахівців в умовах, максимально наближених до реальної дійсності. Вражають приклади використання імерсивних систем в медицині для навчання хірургів проведенню складних операцій, для підготовки льотчиків в умовах наближених до умов польоту, а також у підготовці військових до різноманітних ситуацій бойових дій [4].

Отже, майбутній розвиток віртуальних технологій та поширення їх застосування у різних сферах життєдіяльності людей - здатні привести до глибоких змін в науково-технічній сфері, а також стати каталізаторами у процесах глобальних, соціальних перетворення. Тому майбутні дослідження слід також зосередити на теоретико-методологічних та психолого-педагогічних аспектах використання імерсивних технологій у навчальному процесі.

СПИСОК ІНФОРМАЦІЙНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Arbogast, M. Immersive Technologies in Preservice Teacher Education: The Impact of Augmented Reality in Project-Based Teaching and Learning Experiences. Electronic Thesis or Dissertation. 2019.
2. Литвинова С.Г., Буров О.Ю., Семеріков С.О. Концептуальні підходи до використання засобів доповненої реальності в освітньому процесі / Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми: Збірник наукових праць. Київ-Вінниця: ТОВ фірма «Планер». 2020. Випуск 55. С. 46-62.
3. Попечителев Е.П., Буров А.Ю. Інформаційні технології і засоби навчання, 2018, Том 66, №4. С. 1-13.

4. Burov, O., Bykov, V., Lytvynova, S. ICT Evolution: from Single Computational Tasks to Modeling of Life. In O. Sokolov, G. Zholkevych, V. Yakovyna, Yu. Tarasich, H. Kravtsov (Eds.), Proceedings of the 16th International Conference on ICT in Education, Research and Industrial Applications. Integration, Harmonization and Knowledge Transfer, c. Kharkiv, Ukraine. <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/722576/>.