

Separate structural subdivision «Zhytomyr Trade and Economics College of the State Trade and Economics University»,
Zhytomyr, Ukraine

AUGMENTED REALITY IN EDUCATION

Abstract. The purpose of the work is to analyze the features of using virtual and augmented reality in the professional higher education system. The authors found out that the implementation of augmented reality technology in the digital educational space of the college is the most effective way to learn about the surrounding subject environment. Features of augmented reality are its visibility, completeness of information and interactivity, which encourages the user to actively interact. Augmented reality makes it possible to involve in educational activities not only classrooms, educational equipment and teaching-methodical complexes, but also recreational spaces, which turns any surface into an information-rich zone.

Keywords. Augmented Reality, Digital technology, Educatio.

УДК 37.01/09 : 004.9

Прокопенко А.А.,

Національний університет оборони України імені Івана Черняхівського,
Київ, Україна

ЗАСТОСУВАННЯ ІМЕРСИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В УМОВАХ ВІЙСЬКОВОГО ПРОТИСТОЯННЯ

Постановка проблеми. Організація формування і розвитку цифрових компетентностей сучасних військових фахівців перебуває в стані постійного реформування та вдосконалення змісту. Це відбувається як шляхом формального навчання в закладах вищої військової освіти (ЗВВО), так і під час індивідуальної підготовки, що проводиться під керівництвом досвідчених

інструкторів у тому числі із залученням іноземних фахівців. Даний стан речей зумовлений трансформацією та повсюдною діджиталізацією системи професійної підготовки військових фахівців, оскільки Україна обрала шлях переозброєння. На даний момент часу в Збройних Силах України почали з'являтися сучасні ракетні системи, безпілотні авіаційні комплекси, новітні радіолокаційні станції тощо. В реаліях сьогодення війна а також війни майбутнього – це битви інтелекту та технологій.

Наразі, сучасна система військової освіти перебуває на новому переломному етапі її розвитку, зумовленому переходом до цифровізації всієї освітньої екосистеми загалом. Така трансформація викликана європейськими та світовими глобалізаційними процесами, що своєю чергою потребує часткового чи навіть повного занурення “імерсії” військових фахівців в цифрове середовище, з метою формування їх відповідних професійних компетентностей.

Упровадження імерсивних технологій в освітній процес професійної підготовки військових фахівців є невід’ємною складовою покращення якості військової освіти. Вважаємо найбільш важливим окреслення поняття імерсії (занурення), що прямо співвідноситься з проблемою підготовки військових фахівців.

Сучасні проблеми потребують сучасних рішень, адже реальність, що нас оточує, постійно змінюється, а отже ці зміни є одночасно і викликами, і можливостями.

Наразі, в існуючих умовах військового протистояння вже звичним стало широке застосування на лінії зіткнення автономної зброї, використання якої значно зменшує навантаження на людину, проте потребує специфічних навичок і вмінь, наприклад: застосування різноманітних безпілотних систем для ведення розвідки та здійснення вогневого впливу (безпілотні літальні апарати - БПЛА); роботи, які діють на основі штучного інтелекту й здатні самостійно виконувати військові операції – автономно шукати, розпізнавати і знешкоджувати міни;

бойові роботизовані платформи, що можуть вести вогонь за наказом людини-оператора та ін.).

Серед найцікавіших український стартап-проектів можна виділити наступні: безоператорний міношукач, квадрокоптер-міношукач, також, у сфері роботизації прототип комплексу інтелектуального керування безпілотними авіаційними системами та моніторингу театру бойових дій. Новинкою є бета-версія інноваційних технологій штампування гільз для артилерійських снарядів.

Проміж іншого Збройним Силам України потрібні найсучасніші системи радіоелектронної боротьби (РЕБ) та радіоелектронної розвідки (РЕР), системи зв'язку, автоматизовані системи управління (АСУ) [1]. «Сучасна війна продемонструвала, що саме високі технології перемагають навалу». Олексій Резніков.

Військова автоматизація загалом не є чимось новим, але сьогодні за нею так чи інакше стоїть людина, котра повинна мати фіксовані, спеціальні навички (Hard skills). Використання імерсивних технологій дозволить значно розширити інструментарій військових фахівців, сприятиме підвищенню ефективності освітнього процесу, сприятиме формуванню новітньої комп'ютерно орієнтованої екосистеми освіти, як нового підходу до наукового і методичного матеріалу. Основними перевагами використання імерсивних технологій в освітньому процесі підготовки військових фахівців є: наочність, безпека, залучення, фокусування та концентрація на матеріалі [2].

Застосування імерсивних технологій варто враховувати під час планування навчального процесу, зокрема задля тренування та набуття військовими фахівцями досвіду і відповідних професійних компетентностей.

Використання імерсивних технологій, тобто глибоке занурення в цифровий світ, можуть стати основним інструментом у формуванні сучасної екосистеми військової освіти й здійснити революцію в процесі навчання.

Список використаних джерел

1. **Бадрак Дмитро.** Розвиток технологій – шлях до перемоги у війні майбутнього. *Оборонно-промисловий кур'єр*. [Електронний ресурс]. URL: <http://surl.li/czlcfc> (дата звернення 12.09.2022)

2. **Трач Ю.** VR-технології як метод і засіб навчання. *Освітологічний дискурс*. 2017. № 3-4 (18-19). С. 309-322. <https://doi.org/10.28925/2312-5829.2017.3-4.3932>

Alla Prokopenko,

The National Defence University of Ukraine after Ivan Cherniakhovskiyi, 28, Povitroflotskyi avenue, Kyiv, 03049, Ukraine

APPLICATION OF IMMERSIVE TECHNOLOGIES IN THE CONDITIONS OF MILITARY CONFLICT

Abstract. This report is devoted to the question of the expediency of using immersive technologies in the system of training and professional training of military specialists in order for them to acquire experience and relevant special skills and competencies. The reasons why the use of immersive technologies is an urgent need in the system of professional training of military specialists are indicated.

Keywords: immersive technologies, digital competence, digital tools, the Armed Forces of Ukraine, military education, ICT, military confrontation.

УДК 37.02:378:004

Сальник І.В., Харченко Є.С.,

Центральноукраїнський державний педагогічний університет імені Володимира Винниченка, Кропивницький, Україна

ПІДГОТОВКА ВЧИТЕЛЯ ДО РОБОТИ У ЦИФРОВОМУ ОСВІТНЬОМУ ПРОСТОРИ

Постановка проблеми. Завдання, що стоять перед освітою з одного боку, і низька ефективність традиційної системи освіти з іншого, примушують