

Бібліографічний список:

1. Bilotserkovets, M., & Gubina, O. (2019). Target Language Teaching by Means of E-Learning: A Case Study. *Revista Romaneasca pentru Educatie Multidimensionala*, 11(4), 17-29. <https://doi.org/10.18662/rrem/154>
2. Nanda Amalia Putri, Maman Suryaman (2022). Students' Perception of Using Zoom Meetings for Online Learning in Teaching English Speaking Skills in Times of Covid-19. *ELite Journal: International Journal of Education, Language, and Literature*, 2(2), 108-115 <https://journal.unesa.ac.id/index.php/elite>
3. Слюсаренко, Н., Сотер, М. (2022). Цифровізація іншомовної підготовки закладах вищої освіти України. Людинознавчі студії. Серія «Педагогіка». 14(46), 48-55. <https://doi.org/10.24919/2413-2039.13/46.7>

ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ ТРИВИМІРНИХ ВІЗУАЛІЗАЦІЙ ПРИ ФОРМУВАННІ УПРАВЛІНСЬКОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ КОМАНДИРІВ ТАНКОВИХ ПІДРОЗДІЛІВ

Червоний С.О., здобувач PhD з професійної освіти
Державний біотехнологічний університет, Україна
ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-3764-9120>
E-mail: sergred12111980@gmail.com

Російсько-українська війна висуває нові вимоги до командирів танкових підрозділів. Швидкоплинність бойових дій, використання сучасних видів зброї та високий рівень динамічності потребують від командирів не лише знання військової справи, а й розвинутих управлінських навичок.

У Збройних Силах продовжується робота щодо активізації та популяризації інноваційної діяльності для забезпечення загальних потреб Збройних Сил України. Саме тут на допомогу приходять інтерактивні тривимірні візуалізації.

Розглянемо більш детально тривимірні візуалізації, зокрема [1-8]:

Чому інтерактивні 3D-візуалізації такі важливі?

1) Реалістичне моделювання бойових умов: 3D-симулятори дозволяють створити віртуальні поля бою, які максимально наближені до реальних. Це дає змогу командирам тренуватися в різних умовах, від простих до надзвичайно складних.

2) Розвиток навичок прийняття рішень: У симуляторах командири стикаються з різноманітними викликами, що вимагають швидкого та точного прийняття рішень. Це допомагає розвинути їхню здатність аналізувати ситуацію, оцінювати ризики та обирати оптимальні варіанти дій під тиском часу.

3) Адаптованість: Сучасне воєнне середовище постійно змінюється, і візуалізації можуть бути швидко оновлені або адаптовані, щоб відображати нові умови або тактику, що робить навчання більш актуальним.

4) Підвищення рівня координації: Командири можуть тренуватися в координації дій підрозділу, взаємодії з іншими підрозділами та штабом.

5) Зменшення ризиків: На відміну від реальних навчань, симулятори дозволяють відпрацювати різні сценарії без ризику для життя та здоров'я особового складу.

6) Економія ресурсів: Використання симуляторів дозволяє скоротити витрати на боеприпаси, паливо та техніку.

7) Повторюваність: Один і той же сценарій можна прокрутити кілька разів, змінюючи лише деякі параметри, що дозволяє досконало опанувати матеріал.

Як інтерактивні 3D-візуалізації формують управлінську компетентність?

1) Розвиток тактичного мислення: Командири навчаються планувати операції, враховуючи різноманітні фактори, такі як рельєф місцевості, метеорологічні умови, сили противника тощо.

2) Підвищення рівня тактичної підготовки: Симулятори дозволяють відпрацювати різноманітні тактичні прийоми, що підвищує рівень підготовки командирів до виконання бойових завдань.

3) Розвиток навичок лідерства: Командири вчаться мотивувати підлеглих, ефективно комунікувати та приймати відповідальні рішення.

4) Підвищення стресостійкості: Симуляції дозволяють створити стресові ситуації, що допомагає командирам розвинути стійкість до психологічних навантажень.

Як відбувається процес навчання?

1) Створення моделі: Створюється детальна 3D-модель місцевості, розміщуються війська, техніка та інші елементи.

2) Занурення в симуляцію: Командир керує своїм підрозділом в реальному часі, приймаючи рішення та спостерігаючи за їх наслідками.

3) Аналіз проведених дій: Після завершення симуляції проводиться детальний аналіз дій командира, виявляються помилки та розробляються рекомендації.

4) Повторне проходження: Симуляцію можна повторювати кілька разів, удосконалюючи свої навички.

Переваги використання 3D-візуалізацій:

1) Індивідуальний підхід: Кожен командир може навчатися в своєму темпі та з урахуванням своїх індивідуальних особливостей.

2) Постійна доступність: Симулятори доступні 24/7, що дозволяє тренуватися в будь-який зручний час.

3) Можливість експериментувати: В симуляції можна експериментувати з різними тактиками та стратегіями без ризику для реальних людей.

Фахівцями науково-дослідної лабораторії Військового інституту танкових військ НТУ «ХПІ» створений Конструктор інтерактивних тривимірних візуалізацій (КІТВ).

За останній час отримана практика його використання для вивчення досвіду бойових дій механізованих і танкових підрозділів, яка дозволяє створювати інтерактивні тривимірні візуалізації місцевості, підрозділів, фортифікаційних споруд, визначати порядок дій кожного учасника та з високою точністю і детальністю відтворювати проходження досліджуваних бойових дій у просторі та часі приводить до висновку про великий спектр його ефективного використання.

На сайті Інституту Розроблений та розміщений дистанційний курс «Розробка інтерактивних тривимірних візуалізацій дій підрозділів» був удосконалений та адаптований фахівцями НДІ з метою підготовки фахівців, які б могли в

режимі реального часу створювати і відображати моделі дій підрозділів з подальшим нарощуванням обстановки.

Які вбачаються перспективи використання інтерактивних візуалізацій дій підрозділів для вивчення бойового досвіду ?

Перший напрямок: це створення візуалізацій на основі інформації отриманої від учасників бойового епізоду та їхньої безпосередньою участю.

Розроблено алгоритм відтворення епізоду, на основі, якого створюється сценарій.

Сценарій складається по результатам вивчення: графічних матеріалів (карт, схем); відеоматеріалів; розповіді учасників події (заповнення ними спеціально розроблених анкет); висновків експертів (викладачів, науковців).

Другий напрямок: це створення візуалізацій на основі узагальненої інформації щодо бойових дій підрозділів на основі матеріалів щодо вивчення та впровадження досвіду.

Основою таких візуалізацій можуть стати фрагменти лекцій, графічний та текстовий контент, розроблений для проведення групових, практичних занять та самостійної підготовки курсантів(студентів).

Третій напрямок використання: це створення візуалізацій для підготовки матеріалу для проведення занять методом кейсів.

Висновок: Розробка та використання інтерактивних тривимірних візуалізацій для сценаріїв бойових дій у навчанні (підготовці) Збройних Сил України, зокрема танкових підрозділів являє собою значний крок вперед у підготовці військовослужбовців. Це дозволяє покращити розуміння та аналіз бойових ситуацій, що сприяє ефективнішому прийняттю управлінських рішень на полі бою. Завдяки цьому підхід до навчання стає більш інтерактивним і реалістичним, що в свою чергу сприяє підвищенню оперативної ефективності та тактичної гнучкості підрозділів. Також використання 3D-візуалізації сприяє кращому засвоєнню матеріалу військовослужбовцями і підвищує їх мотивацію до навчання.

Бібліографічний список:

1. Белкін В. та ін. (2020). «Інноваційні технології в підготовці військових кадрів». Військовий Вісник, 3(45), 123-130.

2. Петров О. (2019). «Ефективність використання мультимедійних засобів в навчанні танкових підрозділів». Збірник наукових праць Національної академії оборони України, 5(32), 45-52.

3. Сидоренко М. та Герасимов В. (2021). «Мультимедійні технології у військовій освіті». Військова думка, 4(38), 98-105.

4. Зубенко Д.(2018). «Моделі та методи інтенсивної підготовки військових кадрів». Тези доповідей науково-практичної конференції, Київ, 15-20.

5. Шевченко І.(2020). «Переваги та виклики використання мультимедійних засобів у військовій підготовці». Військова наука та освіта, 6(27), 67-73.

6. Карпенко В. (2017). «Використання симуляційних систем в підготовці танкових екіпажів». Військовий журнал, 2(16), 89-94.

7. Дубровський, Ю. М., та ін. (2021). «Комп'ютеризовані тренажери для танкових екіпажів». Наукові праці Харківського військового інституту, 1(22), 150-158.

8. Іванов М.(2022). «Інтерактивні методи навчання у військовій освіті». Журнал військової педагогіки, 5(20), 112-119.

РОЛЬ ЦИФРОВИХ ІНСТРУМЕНТІВ У РОЗВИТКУ НАВИЧОК САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Ярошук К. І., кандидат педагогічних наук, доцент,
Національний університет «Чернігівський
колегіум» імені Т. Г. Шевченка, Україна

ORCID ID: <https://orcid.org/000-0003-1935-5699>

E-mail: katenegovskaya@gmail.com

Актуальність обраної для дослідження проблеми зумовлена стрімким розвитком цифрових технологій, які стають невід'ємною частиною сучасного освітнього процесу. Цифрові інструменти відкривають доступ до величезної кількості інформації та ресурсів, сприяють формуванню критичного мислення, розвитку навичок самостійного навчання та підвищенню мотивації здобувачів вищої освіти [1].