

ІНТЕГРАЦІЯ ІНТЕРАКТИВНИХ ТРИВИМІРНИХ ВІЗУАЛІЗАЦІЙ У ПІДГОТОВКУ МАЙБУТНІХ ТАНКІСТІВ

Баркатов І.В., Гончарук С.С., Тюрін В.О., Бондарев Г.В.

***Військовий інститут танкових військ Національного технічного
університету «Харківський політехнічний інститут», м. Харків***

Традиційні методи навчання, такі як лекції, демонстрації та польові навчання, є важливими, але вони можуть бути обмеженими у своїй здатності забезпечити майбутніх танкістів необхідним рівнем розуміння складних систем та принципів роботи танків.

Інтерактивні тривимірні візуалізації (ІТВ) пропонують інноваційний спосіб подолання цих обмежень та покращення підготовки танкістів. ІТВ дозволяють створювати реалістичні та захоплюючі моделі танків та їхніх систем, які можуть використовуватися для навчання майбутніх танкістів широкому спектру тем, включаючи:

- будова та функції танків: ІТВ можуть бути використані для створення детальних моделей танків, які дозволяють майбутнім танкістам досліджувати різні компоненти та системи та розуміти, як вони працюють разом;
- процеси обслуговування та ремонту: ІТВ можуть бути використані для створення інтерактивних симуляцій, які навчають майбутніх танкістів процедурам обслуговування та ремонту танків.
- тактика та бойові дії: ІТВ використовуються для створення віртуальних середовищ, які дозволяють майбутнім танкістам практикувати тактичні маневри та бойові дії в безпечному середовищі.

Крім того, в навчальному процесі дуже ефективна візуалізація бойових епізодів, яка сприяє запозиченню бойового досвіду, врахуванню його в подальшій діяльності відповідних посадових осіб щодо прийняття рішень та управління військами. Такі візуалізації з супроводжуючим текстовим і графічним описом, використовуються для вивчення бойового досвіду при підготовці майбутніх танкістів.

У Військовому інституті танкових військ НТУ «ХПІ» розроблений та проходить апробацію варіант такої системи, як централізоване сховище з категоризацією.

Централізоване сховище з категоризацією – це сховище контенту, яке інтегроване у платформу Moodle, де інтерактивні візуалізації категоризуються за типами, темами або модулями навчання.

Викладачі можуть завантажувати візуалізації та навчальні мікроуроки, створені на їх основі безпосередньо в систему, де вони автоматично класифікуються та індексуються для легкого пошуку. Курсанти можуть використовувати вбудовані функції пошуку Moodle для знаходження необхідних візуалізацій, що сприятиме їх швидкому доступу та використанню під час навчального процесу.