ПРИКЛАДИ РІШЕНЬ, ЩО ДЕМОНСТРУЮТЬ ПРИДАТНІСТЬ ІГРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ ВИРІШЕННЯ ПРОЄКТНИХ ЗАДАЧ АНАЛІЗУ ТА СИНТЕЗУ ОЗБРОЄННЯ ТА ВІЙСЬКОВОЇ ТЕХНІКИ

Васильєв А. Ю.[1], Куценко С. В.[2]
[1]Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», м. Харків
[2]Національна академія Національної гвардії України, м. Харків

Поточні ігрові рішення є розвиненими не тільки з технічної сторони, але і зі сторони різноманіття завдань, які вони можуть вирішувати. Серед основних напрямів, які приносять найбільше користі і є найближчими до задач аналізу та синтезу озброєння та військової техніки, можна відзначити різноманітні симулятори та навчальні посібники. Візьмемо для прикладу спеціалізовані неігрові симулятор для військового або інженерного навчання: **JCATS (Joint Conflict and Tactical Simulator) та VBS (Virtual Battlespace). JCATS** є симулятором для задач тренування командного складу шляхом дослідження та імітації різноманітних бойових сценаріїв. VBS є інструментом, орієнтованим на більш широкі питання професійної підготовки військових. Обидва забезпечують реалістичні ландшафти, точні моделі озброєння та механіки тактичних взаємодій.

У той же час їх «ігровими аналогами» певною мірою можна вважати ігри **Arma 3, World of Tanks**, **War Thunder, Armored Brigade**, **Steel Beasts Pro**. Деякі з таких ігор створені на платформах тактичних симуляторів НАТО (Arma 3 на рушії VBS). Інші не мають такої переваги, але мають реалізації не менш реалістичних можливостей.

Іншим класом є симулятори поведінки транспортних засобів, окремих елементів озброєння, дронів тощо. Серед них можна відзначити – **FPV Skydive, BeamNG, MudRunner, Mudness Offroad, OVERPASS, Insane 2, Offroad Mechanic Simulator,** в яких часто реалізована наближена до реальності фізика руху, в тому числі у складних умовах. Для авто це – бездоріжжя, рух у глибокій воді, снігу тощо. Для дронів – політ у складних метрологічних умовах в лісі або у приміщенні. У тому числі в них реалізовані моделі зіткнень та пошкоджень (з урахуванням руйнації елементів). Зазвичай їх використовують для оволодіння та підвищення навичками керування, але схожі розробки можуть бути корисними і при вирішення проєктних завдань.

Серед українських розробників схожих рішень можна відзначити компанії СкіфТех, Логіка, Страта22, Енергія 2000, БМС Техно та Logics7.

Не менш важливим можна назвати і ігри та інтерактивні енциклопедії, що містять детальну інформацію щодо окремих типів розробок. Як, наприклад, **Gunsmith Simulator** – інструмент, що дозволяє відпрацьовувати навички проєктування й удосконалення стрілецької зброї.

Проте слід зазначити, що незважаючи на наявне різноманіття, для розв'язання конкретних задач потрібно розробляти окреме рішення із використанням сучасних ігрових технологій, щоб задовольнити всі потреби.