

Вдовін Андрій,

Національна академія Державної прикордонної служби України

імені Богдана Хмельницького

ТЕХНОЛОГІЧНІ ІННОВАЦІЇ У СИСТЕМІ ВІЙСЬКОВОЇ ОСВІТИ: ВІД СИМУЛЯЦІЇ ДО ЦИФРОВОГО УПРАВЛІННЯ

Впровадження інноваційних технологій у вищих військових навчальних закладах (ВВНЗ) є не просто трендом, а стратегічною необхідністю. Сучасний здобувач військової освіти має формуватися в умовах, що максимально імітують високотехнологічне поле бою. Це вимагає переходу від класичних лекційних занять до інтерактивних моделей навчання з використанням спеціалізованого програмного забезпечення та мережевих систем.

Ключовим елементом підготовки офіцерів нового покоління є опанування систем управління військами у режимі реального часу. Це забезпечує інтеграцію теоретичних знань з тактики у практичну площину цифрового поля бою:

1. Система «Delta»: навчання курсантів роботі з інтегрованою платформою збору, обробки та відображення інформації про противника та власні сили. Це дозволяє майбутнім лідерам приймати рішення на основі мережецентричного підходу.

2. Геоінформаційні системи (ГІС): використання програм типу «Кропива» та аналогічних комплексів для автоматизації розрахунків, цілевказання та координації дій підрозділів.

Інноваційність навчання полягає у використанні засобів імітації бойових дій, що дозволяють відпрацьовувати складні сценарії без ризику для життя та значних фінансових витрат:

1. VR та AR технології: застосування віртуальної (VR) та доповненої (AR) реальності для підготовки екіпажів бронетехніки, операторів ПТРК та ПЗРК. Це забезпечує високий рівень м'язової пам'яті та алгоритмічної готовності. Лазерні системи імітації бою: використання комплексів типу MILES або їх вітчизняних

аналогів для двосторонніх тактичних навчань, де результат фіксується засобами об'єктивного контролю.

2. Конструктивна симуляція (JCATS): навчання штабів управлінню великими підрозділами у віртуальному середовищі з моделюванням логістики та вогневого ураження.

Підготовка сучасного фахівця неможлива без глибокого розуміння ролі безпілотних систем. Інноваційні підходи передбачають створення спеціалізованих класів-симуляторів польотів (FPV-дронів, розвідувальних БПЛА) та практичне використання наземних роботизованих платформ для розмінування та логістики. Це інтегрує технічну підготовку з тактичною гнучкістю.

Окремим вектором інновацій є кіберполігони – середовища для відпрацювання навичок захисту військових мереж та протидії ворожим ІПСО. Навчання здобувачів проводиться через симуляцію кібератак, що формує у них навички «цифрової гігієни» та стратегічного мислення у кіберпросторі.

Інтеграція новітніх систем у ВВНЗ забезпечує перехід від «армії минулого» до «армії майбутнього». Використання систем ситуаційної обізнаності, віртуальної реальності та роботизованих комплексів дозволяє готувати офіцера, який здатен перемагати у високотехнологічних конфліктах за рахунок інтелектуальної та технологічної переваги.