

**К.А. Ворошилов, А.В. Бологов**

**ВИКОРИСТАННЯ МУЛЬТИМЕДІЙНИХ ТРЕНАЖЕРНИХ КОМПЛЕКСІВ  
ПРИПІДГОТОВЦІ ВІЙСЬКОВИХ ФАХІВЦІВ**

**Анотація.** Суттєве значення серед пріоритетних напрямів розвитку сучасної освіти є використання тренажерних комплексів при підготовці військових фахівців. Суб'єктивний аналіз дозволив виділити що одним із переважних форм у застосуванні тренажерного комплексу може бути самемультимедіа.

**Ключові слова:** мультимедіа, комп'ютерні технології, цифрові засоби, навчальний процес, імітаційна модель, озброєння і військова техніка, підготовка, протиповітряна оборона.

**Abstract.** The use of training complexes in the training of military specialists is of significant importance among the priority directions of the development of modern education. Objective analysis made it possible to highlight that one of the predominant forms in the application of the training complex can be multimedia itself.

**Keywords:** multimedia, computer technologies, digital tools, educational process, simulation model, weapons and military equipment, training, air defense.

На сьогоднішній день тренажерні комплекси є поширеним засобом підготовки, удосконаленням умінь та навичок, військових фахівців різного рівня кваліфікації [1]. Широкі можливості комп'ютерних технологій у поєднанні з значно меншими фінансовими витратами порівняно з вартістю фізичних стендів роблять цей напрямок високоефективним для застосування у ВВНЗ та навчальних центрах.

З початком повномасштабної війни постає питання щодо наявності озброєння і військової техніки для підготовки фахівців за різними типами озброєння. Одним із рішень цього питання розглядається у використанні мультимедійних тренажерних комплексів бойової роботи, різних типів озброєння та військової техніки для навчання обслуги та екіпажів бойових машин.

Виходячи з умов сьогодення, розробка комп'ютерних тренажерів з використанням мультимедійних технологій створює можливість реалізувати практично будь-які задачі і відтворити методики відпрацювання будь-яких позаштатних ситуацій приближених до бойових дій. Впровадження ефективної програми навчання та підготовки обслуги бойових машин за допомогою цифрових засобів є необхідністю, яка зумовлена потребами Збройних Сил України якісно підготовлених фахівців упродовж коротких термінів.

Українська ментальність позитивно впливає на сучасний процес підготовки кадрів військових професіоналів. Національний характер, що формувався протягом багатьох століть, містить у собі цілу низку позитивних характерних особливостей. Серед них такі специфічні, щобезпосередньо впливають на військово-освітні процеси [2]:

прагнення до освіти, освіченості та культурного розвитку; готовність запозичити чужий позитивний досвід; оптимізм у стосунках і взаємодії з іншими людьми.

Головною метою використання мультимедійних тренажерних комплексів при підготовці військовослужбовців Збройних Сил України має стати досягнення рівня, що відповідає рівню добре натренованих, навчених, професійно-кваліфікаційним вимогам щодо змісту виконуваних функцій.

Складовими для забезпечення якості освіти з використанням цифрових засобів є: особовий склад який навчається, матеріально-технічна база (програмне забезпечення, цифрові пристрої), методичні матеріали для проведення занять.

Результатом проведеної роботи з написання програмного забезпечення імітаційної моделі самохідної установки розвідки та наведення 1С91 у складі ЗРК «Куб», є програмний-комплекс

тренажер (рис. 1 та рис. 2), що розширює можливості з навчання та підготовки особового складу з бойового застосування вказаного зразка озброєння.

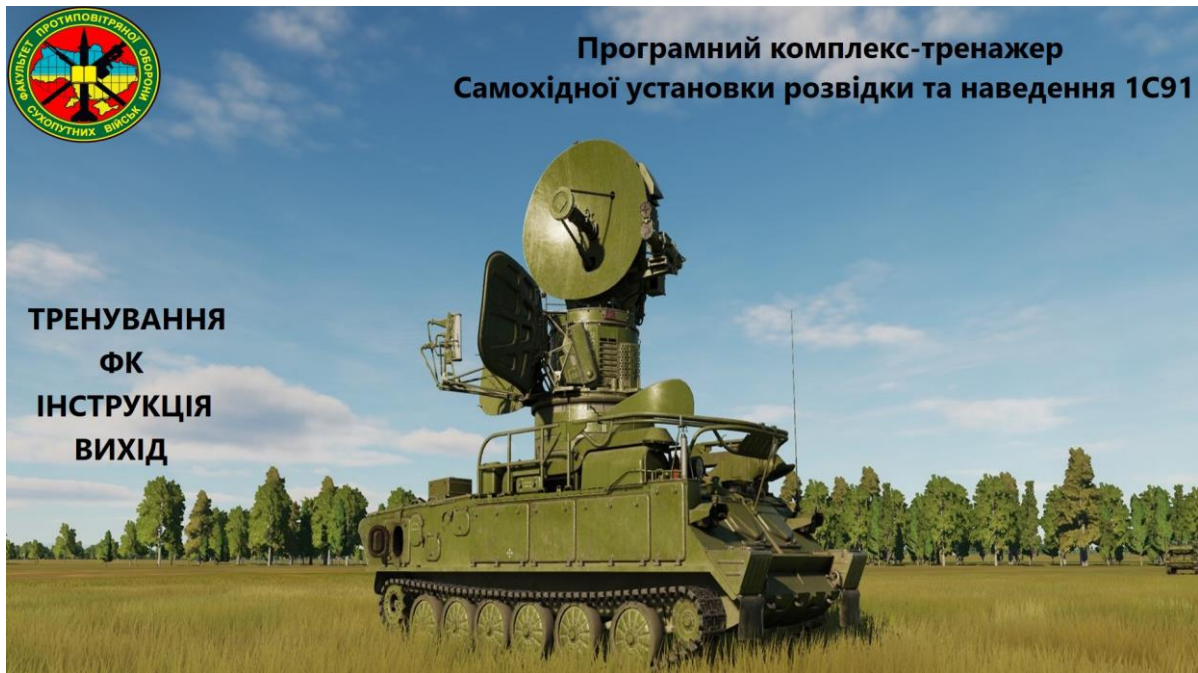


Рисунок 1 – Головний екран програмного комплексу-тренажера



Рисунок 2 – Процес додавання компонентів програмного комплексу-тренажера в режим «Тренування»

Написання імітаційного програмного забезпечення [3] дозволить готувати фахівців з бойового застосування самохідної установки розвідки та наведення 1С91 у складі ЗРК «Куб» не використовуючи при цьому сам зразок озброєння.

Потенційними можливостями використання даного програмного забезпечення є:

- можливість формування та підтримки у навчаємих необхідного рівня навичок бойової роботи;
- одночасний зв'язок між теоретичною та практичною складовою, в тому числі з елементами бойової роботи наближених до бойових умов.

Висновок:

На основі проведеного аналізу найбільш вагомих факторів, які впливають на якість навчання, можемо стверджувати, що використання цифрових засобів значно підвищує якість навчання особового складу в умовах дефіциту засобів та часу і має такі переваги як:

- кількість особового складу що навчається одночасно;
- зменшення навантаження на озброєння і військову техніку;
- зменшення навантаження на педагогічний склад навчального закладу;
- спроможність вивчення в індивідуальних умовах;
- можливість моделювання різних випадків бойової роботи;
- проведення тестування здобувача освіти.

Список використаних джерел:

1. Balitskyi, N., Rudkovskyi, O., Vankevych, P., Ivanyk E., & Osbornev, S. (2020). Використання сучасних навчально-тренувальних засобів у бойовій підготовці підрозділів сухопутних військ. *Військово-технічний збірник*, (23), 79–85. <https://doi.org/10.33577/2312-4458.23.2020.79-85>. — 81 с.
2. Актуальні фактори розвитку військової освіти / В. С. Маслов // *Військова освіта*. - 2013. - № 1. - С. 139-148. [http://nbuv.gov.ua/UJRN/vios\\_2013\\_1\\_18](http://nbuv.gov.ua/UJRN/vios_2013_1_18). — 141 с.
3. <https://blog.desdelinux.net/ru/qt-creator-ide-multiplatforma-ideal-desarrolladores-qt/>

**Ворошилов Кирило Андрійович, здобувач вищої освіти другого рівня, слухач Харківського національного університету Повітряних Сил імені Івана Кожедуба, м. Харків, [kirvor31@gmail.com](mailto:kirvor31@gmail.com)**

**Бологов Андрій Вікторович, викладач кафедри бойового застосування озброєння протиповітряної оборони Сухопутних військ, Харківський національний університет Повітряних Сил імені Івана Кожедуба, м. Харків, [avbologov84@gmail.com](mailto:avbologov84@gmail.com)**

**Voroshyllov Kyrylo, Master`s Degree candidate, Listener of Ivan Kozhedub Kharkiv National Air Force University, Kharkiv, [kirvor31@gmail.com](mailto:kirvor31@gmail.com)**

**Bologov Andriy, University lecturer at the department of Combat Use of Air Defense Weapons of the Army, Ivan Kozhedub Kharkiv National Air Force University, Kharkiv, [avbologov84@gmail.com](mailto:avbologov84@gmail.com)**