УДК 623.4.011::623.762./.764

Є. В. Лящук, Р. В. Соловей, Р. М. Стець

ВИМОГИ ДО ПЕРВИННИХ НАВИЧОК ВЕДЕННЯ БОЙОВОЇ РОБОТИ ОПЕРАТОРОМ ЗРК ТА ПОРЯДОК ЇХ ОЦІНЮВАННЯ

Анотація. *Проведено аналіз дій операторів зенітних ракетних комплексів в ході російсько-української війни. Наведено шляхи удосконалення первинних навичок операторів зенітного ракетного озброєння з урахуванням досвіду бойового застосування підрозділів зенітних ракетних військ.*

Ключові слова: *бойова робота, оператор зенітного ракетного комплексу, оцінювання, первинні навички, тренування.*

Abstract. *An analysis of the actions of anti-aircraft missile system operators during the Russo-Ukrainian War is presented. Ways to improve the foundational skills of anti-aircraft missile system operators are proposed, based on the combat experience of anti-aircraft missile units.*

Keywords*: combat operations, anti-aircraft missile system operator, assessment, foundational skills, training.*

Ефективність функціонування протиповітряної та протиракетної оборони в умовах сучасного високоінтенсивного збройного конфлікту безпосередньо залежить від рівня підготовки операторського складу.

Особливістю підготовки операторів зенітних ракетних комплексів є наступне. На початковому етапі навчання важливого значення набуває формування первинних навичок ведення бойової роботи. Первинна навичка є базовою, фундаментальною дією, яка доведена до початкового рівня автоматизму шляхом багаторазових повторень та виступає основою для подальшого колективного злагодження у складі бойового розрахунку пункту бойового управління. Доведено, що стійкі базові маніпуляції дозволяють не лише мінімізувати часовий інтервал від моменту виявлення повітряного об’єкта до пуску зенітної керованої ракети, а й виступають надійним засобом профілактики критичних помилок, зокрема запобігання ураженню своєї авіації [1-4].

Програма індивідуальної підготовки оператора передбачає послідовний перехід від теоретичного засвоєння архітектури комплексу до практичних дій на штатній техніці. Військовослужбовець повинен чітко знати тактико-технічні характеристики системи, призначення основних елементів робочого місця, органів керування та засобів відображення інформації. Важливою вимогою є здатність оператора самостійно та за затвердженим алгоритмом здійснювати підготовку робочого місця до виконання бойового завдання, проводити функціональний контроль готовності програмного інтерфейсу та оперативно виявляти первинні ознаки технічних несправностей чи збоїв системи.

Первинна практична підготовка спрямована на вироблення м’язової та інтелектуальної пам’яті при взаємодії з апаратурою кабіни пункту бойового управління. Основна увага приділяється роботі на сучасних комп’ютерних тренажерах, які дозволяють створювати реалістичні сценарії повітряної обстановки. Процес тренування може динамічно змінюватися залежно від поточного рівня навченості особового складу. На початкових етапах моделюються прості умови з обмеженою кількістю повітряних цілей, що дозволяє закріпити базові маніпуляції та алгоритми інформаційної взаємодії в кабіні. З кожним наступним заняттям складність навчальних сценаріїв зростає відповідно до рівня підготовки оператора — додаються elements комбінованих ударів, імітуються завади та збільшується інтенсивність нальоту, що забезпечує плавний перехід від індивідуальних дій до комплексного злагодження. Порядок оцінювання первинних навичок оператора ЗРК середньої дальності (далі СД) базується на принципах всебічності, комплексності та системності. Основним джерелом даних для виставлення підсумкових результатів є виконання індивідуальних нормативів на автоматизованих навчально-тренувальних комплексах та безпосередньо на бойовій техніці у режимах імітації тактичної обстановки. Контроль здійснюється відповідно до встановлених часових і якісних показників процесу відбиття умовних ударів.

Важливою складовою навчального процесу є інтегрована система перевірки знань тренажерного комплексу. Вона забезпечує автоматизовану фіксацію дій військовослужбовців, збереження результатів виконання вправ та можливість їх подальшого аналізу інструктором. Впроваджений алгоритм аналізу дозволяє не тільки визначити підсумковий рівень підготовки, а й встановити, на якому саме етапі було припущено відхилення від регламенту та які елементи бойової роботи потребують додаткового індивідуального відпрацювання. Систематичне тренування дає змогу своєчасно виявляти недоліки, закріплювати правильні дії та забезпечувати необхідний рівень готовності оператора. Будь-які грубі порушення правил безпеки або перевищення лімітів часу є підставою для призначення додаткових занять. Первинні навички оператора ЗРК СД є незамінним фундаментом його професійної майстерності. Систематизований підхід до їх формування та впровадження чітких критеріїв перевірки дозволяють доцільно визначити рівень готовності фахівця та забезпечують високу якість його подальшої інтеграції у колективну бойову роботу підрозділу.

Список використаних джерел:

1. Система інтерактивних електронних технічних посібників для ЗРК PATRIOT - EM 0197 - TM 9-1430-1600-14&P

2. Джус В. Особливості підготовки фахівців на зенітні ракетні комплекси середньої дальності, які передані країнами-членами НАТО Збройним Силам України, у Харківському національному університеті Повітряних Сил / В. Джус, Є. Рощупкін, В. Шулежко та ін. // Освітній процес: методика, досвід, проблеми. – Х.: ХНУПС, 2024. – №4 (174). – С. 79-84.

3. Рощупкін Є. Використання досвіду бойового застосування військових частин та підрозділів зенітних ракетних військ, технічної експлуатації та ремонту озброєння та військової техніки в освітньому процесі та науковій діяльності факультету зенітних ракетних військ / Є. Рощупкін, В. Шулежко, А. Удовенко, О. Батюшин // Освітній процес: методика, досвід, проблеми. – Х.: ХНУПС, 2025. – №4 (178). – С. 82-87.

4. Tymchenko, S., Kaplun, Y., Roshchupkin, E., Kukobko, S. (2023). Substantiation of Time Distribution Law for Modeling the Activity of Automated Control System Operator. In: Shkarlet, S., et al. Mathematical Modeling and Simulation of Systems. MODS 2022. Lecture Notes in Networks and Systems, vol 667. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-30251-0_9

Лящук Євгенія Василівна, *курсантка факультету зенітних ракетних військ Харківського національного університету Повітряних Сил імені Івана Кожедуба, м. Харків, e-mail: Zenkalasuk@gmail.com, ORCID https://orcid.org/0009-0001-3987-0762*

Соловей Роман Васильович*, викладач Харківського національного університету Повітряних Сил ім. І. Кожедуба, Харків, Україна, ORCID https://orcid.org/0009-0006-5083-9500*

Стець Роман Миронович, *водій-електрик групи навчально-лабораторного комплексу кафедри факультету Харківського національного університету Повітряних Сил ім. І. Кожедуба, Харків, Україна, ORCID https://orcid.org/0009-0007-0208-1448*

Liashchuk Yevheniia, *Cadet of Faculty of Anti-Aircraft Missile Troops, Ivan Kozhedub Kharkiv National Air Force University; Kharkiv, e-mail: Zenkalasuk@gmail.com, ORCID https://orcid.org/0009-0001-3987-0762*

Solovei Roman, *Lecturer of Ivan Kozhedub Kharkiv National Air Force University, Kharkiv, Ukraine, ORCID https://orcid.org/0009-0006-5083-9500*

Stets Roman, *driver-electrician of the Training and Laboratory Complex Group, Department, Faculty, Ivan Kozhedub Kharkiv National Air Force University, Kharkiv, Ukraine, ORCID https://orcid.org/0009-0007-0208-1448*