УДК 623.1/.7:355.5

Скопінцев О.О.
Овчаренко О.Ю.
Ткачук О.А.
Мелешенко О.В.
Оборонов М.І.
Харківський національний університет Повітряних Сил, soazsu1973@gmail.com

ЗАСТОСУВАННЯ ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ ПРИ ПІДГОТОВЦІ ФАХІВЦІВ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ ТА РЕМОНТУ РАДІОТЕХНІЧНИХ СИСТЕМ ДО ДІЙ В ОСОБЛИВИХ УМОВАХ

Аналіз досвіду протистояння збройної агресії російської федерації проти України виявив суттєву потребу в удосконаленні підготовки фахівців до експлуатації та ремонту радіотехнічних систем в складних умовах [1-14]. Суттєвою особливістю наведеного питання є те, що останнім часом до експлуатації та ремонту потрапляють зразки радіотехнічних систем, які суттєво відрізняються від тих, що експлуатуються силами оборони.

Одним з шляхів прискорення навчання персоналу, надання первинних відомостей з питань побудови, експлуатації та ремонту нових зразків є використання технічних засобів, що імітують відповідні об’єкти та їх складові [7-12]. До наведених засобів в першу чергу слід віднести тренажно-імітаційні комплекси та ваго-габаритні макети.

За досвідом підготовки встановлено, що до відпрацювання питань застосування за призначенням найбільш доцільно застосовувати тренажно-імітаційні комплекси [10-12], особливістю яких повинно бути відкрита архітектура з метою можливості внесення у випадку потреби необхідних змін у код програм, що описують процес експлуатації виробу.

Разом з тим встановлено, що відпрацювання виключно на тренажно-імітаційних комплексах питань технічної експлуатації та ремонту не дають можливості в реальних умовах обстановки виконувати потрібні завдання за встановлений термін.

Безпосередньо для відпрацювання цих питань при проведенні практичних занять за досвідом підготовки особового складу була визначена доцільність використання ваго-габаритних макетів комплектуючих виробів та блоків радіотехнічних засобів [5-9], що дозволяє відпрацювати питання доставки від місця зберігання безпосередньо до радіотехнічного зразка потрібних засобів, практичної імітації їх заміни при проведенні операцій технічної експлуатації та ремонту.

Встановлено, що при імітації дій в особливих умовах, коли потрібні питання як технічної експлуатації і ремонту, так і надання домедичної допомоги, обов’язково відпрацьовуються в індивідуальних засобах балістичного захисту (бронежилет, шолом тощо) до набуття потрібних навичок та адаптації до навантаження виникає великий ризик пошкодження штатних засобів [13-14]. Застосування макетів дозволяє відпрацювати потрібні питання без додаткових витрат та досягнути потрібного результату.

В доповіді наведені данні щодо практичного застосування отриманих результатів.

Список посилань

1. Brytov, O., Belyaev, D., Rasstryhin, O., Shknai, O., Zvieriev, O., Basarab, V., Chmil, Y., Khyzhniak, A., Kriuchkov, D., Reznichenko, O., Semeniuk, A., & Skopintsev, O. (2021). Analysis of modern methods and means of electronic intelligence for special purposes for monitoring threatening stationary and mobile objects. *InterConf,* (81), 249-264.

2. Herasimov, S.V., Kukobko, S.V., Roshchupkin, E.S., & Roshchupkina, A.E. (2020). Assessment of possibilities of detection and tracking of drones the system of radiolocation stations of antiaircraft defense. Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я (MicroCAD-2020) – С. 270.

3. Кукобко С.В. Оцінювання радіолокаційної помітності безпілотних літальних апаратів як цілей для засобів радіолокації протиповітряної оборони Сухопутних військ / С.В. Кукобко, Є.С. Рощупкін

// Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я: тези доповідей XXVII міжнародної науково-практичної конференції MicroCAD-2019, 15–17 травня 2019 р.: у 5 ч. Ч. V. / за ред. проф. Сокола Є.І. – Харків: НТУ "ХПІ". – С. 99.

4. Кукобко С.В., Місценко Р.В., Бритов Д.М., Рощупкін Є.С., & Гайбадулов Б.В. (2023). Пропозиції щодо автоматизації процесу прийняття рішення при класифікації ситуацій у повітряному просторі. Міжнародна науково-практична конференція "Застосування інформаційних технологій у підготовці та діяльності сил охорони правопорядку", Харків.

5. Рощупкін, Є.С., Гречка, О.В., Галицький, О.Ф., & Гайбадулов, Б.В. (2023). Аналіз факторів, що впливають на ефективність відновлення різнотипних радіотехнічних засобів складної системи під час виконання завдань за призначенням в екстремальних умовах. Сучасні напрями розвитку інформаційно-комунікаційних технологій та засобів управління. Тези доповідей тринадцятої міжнародної науково-технічної конференції. Том 1: секції 1, 3, 4, Баку-Харків-Жиліна.

6. Крючков, Д. М., Рощупкін, Є. С., Калита, О. В., & Дранник, П. А. (2023). Пропозиції щодо підвищення ефективності відновлення сукупності різнотипних радіоелектронних засобів спеціального призначення при їх використанні в різних умовах. XVII Міжнародна науково-практична конференція магістрантів та аспірантів «Теоретичні та практичні дослідження молодих вчених» (TPRYS-2023), Харків.

7. Джус В, Шулежко В, Рощупкін Є, Гречка О, & Сургай М. (2020). Особливості організації та проведення практик курсантів факультету зенітних ракетних військ, що навчаються за спеціалізацією зенітні ракетні комплекси та системи середньої дальності, на державних підприємствах. Освітній процес: методика, досвід, проблеми, 3-4 (157-158), 70–74.

8. Резніченко, О., Шулежко, В., Удовенко, А., Рощупкін, Є., Крючков, Д., & Титаренко, Р. (2021). Досвід активізації та мотивації навчально-пізнавальної діяльності курсантів при підготовці фахівців за спеціалізацією «зенітні ракетні комплекси та системи середньої дальності» (за напрямком с-300в1) в умовах карантинних обмежень. *Освітній процес: методика, досвід, проблеми*, 3-4 (161162), 61–69.

9. Ткачук, О.А., Рощупкін, Є.С., Помогаєв, І.В., Калита, О.В., & Крючков, Д.М. (2022). Особливості фізичної підготовки військовослужбовців частин (підрозділів) зенітних ракетних військ у процесі відпрацювання питань відновлення озброєння та військової техніки на тактичних (тактико-спеціальних) заняттях. VI Міжнародна науково-практична конференція "Сучасні тенденції та перспективи розвитку фізичної підготовки та спорту Збройних Сил України, правоохоронних органів, рятувальних та інших спеціальних служб на шляху євроатлантичної інтеграції України", Київ.

10. Гайбадулов, Б.В., Джус, В.В., Коробков, Ю.В., Крючков, Д.М., & Рощупкін, Є.С. (2019). Тренажні імітаційні комплекси зенітного ракетного озброєння – досвід використання, проблемні питання та пропозиції щодо їх розв'язання. Спільні дії військових формувань і правоохоронних органів держави: Проблеми та перспективи, Одеса.

11. Djus, V., Reznichenko, A., Chmil, Y., Skopintsev, O., & Zaberezhniy, D. (2021). Software model of the workplace of the operator of radar means of the antiaircraft missile complex of average range at work on the single purpose. Application of information technologies in the preparation and operation of law enforcement forces, Kharkiv.

12. Крючков Д.М. Удосконалення підготовки персоналу для обслуговування радіотехнічних засобів контролю повітряного простору шляхом урахування питань технічної експлуатації в тренажних імітаційних комплексах / Д.М. Крючков, Є.С. Рощупкін, В.В. Джус, Р.В. Титаренко // Сучасні інформаційні системи. – 2020. – Т. 4, № 3. – С. 89-93.

13. Васильєва, Н.М., Ткачук, О.А., Мелешенко, О.В., Романюк, М.М., & Шарапа, І.А. (2022). Урахування досвіду тактичних (тактико-спеціальних) навчань військових частин (підрозділів) зенітних ракетних військ з питань тактичної медицини при організації та проведенні занять з спеціальної фізичної підготовки. XVI Міжнародна науково-практична конференція магістрантів та аспірантів "Теоретичні та практичні дослідження молодих вчених" (TPRYS-2022), Харків. https://doi.org/10.5281/zenodo.7455049

14. Васильєва Н.М., Ткачук О.А., Мелешенко О.В, Шевченко О.С., & Овчаренко О.Ю. (2022). Особливості підготовки військовослужбовців до виконання завдань за призначенням в засобах індивідуального захисту. Міжнародна науково-практична конференція "Застосування інформаційних технологій у підготовці та діяльності сил охорони правопорядку", Харків