

ВІЙСЬКОВІ НЕБЕЗПЕЧНІ ОБ'ЄКТИ ТА УЧАСТЬ КУРСАНТІВ У НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ

Табуненко В.О.,

к. т. н., доцент, професор

Харківський національний університет Повітряних Сил імені Івана Кожедуба

Під військовим об'єктом розуміємо об'єкт, який у силу свого характеру, розташування, призначення або використання робить ефективний внесок у військові дії та повну або часткову руйнацію, захоплення або нейтралізація якого за існуючих на даний момент обставин дає явну військову перевагу. Під такими об'єктами розуміємо бази зберігання озброєння та боєприпасів, склади та арсенали [1].

В Україні на військових об'єктах виникають тяжкі техногенні надзвичайні ситуації, внаслідок яких гинуть військовослужбовці та страждає цивільне населення на прилеглих територіях, державі наносяться великі матеріальні збитки, які сягають мільярдів гривень.

Аналіз подій показує: 20.03.2014 року сталося пожежа на танковому складі в м. Кривому Розі, Дніпровської області. 29.10.2015 року сталася пожежа у м. Сватовому, Луганської області на складі, де зберігалося близько 3,5 тисяч тон боєприпасів загинуло четверо військовослужбовців. 23.03.2017 року у Балаклі, Харківської області стався вибух спричинивши детонацію боєприпасів на найбільшому в Україні арсеналі. 22.09.2017 року у селі Новоянисоль поблизу Маріуполя сталася пожежа на складі боєприпасів. 03.05.2018 року у місті Балаклея, Харківської області сталася пожежа на військовій базі після планового підриву снарядів. 9.10.2018 року біля міста Ічня на Чернігівщині почалися вибухи на 6-му арсеналі. 15.11.2019 року у місті Балаклея, Харківської області відбувалися поодинокі вибухи на території арсеналу з розльотом уламків 20-30 метрів. Двоє військових саперів зазнали поранень не сумісних із життям. В розглянутих подіях були проведені розслідування, але більшість причин їх виникнення посиляється на вплив диверсійних груп Російської Федерації [2].

Для часткового рішення цих проблем в Харківському національному університеті Повітряних Сил імені Івана Кожедуба розроблена науково-дослідницька курсантська робота, мета якої полягає у підвищенні захищеності військовослужбовців Збройних сил України (ЗСУ), що виконують завдання по охороні та обороні військових об'єктів від нападу незаконно озброєних терористичних формувань або диверсійно-розвідувальних груп противника за рахунок використання нової газодинамічної відхиляючої системи.

Науково-дослідницька робота «Захист військовослужбовців при охороні та обороні військових об'єктів» (шифр «ЗАХИСТ») підготовлена та подана для участі у Всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт, відповідно до наказу Міністерства освіти і науки України від 05.11.2021 р. №1179 зі спеціальності «Цивільна безпека (Охорона праці)», другий тур якого буде проходити у лютому-квітні 2022 року у Харківському національному автомобільно-дорожньому університеті.

Для досягнення поставленої мети було необхідно вирішити наступні завдання:

1. Провести аналіз стану захищеності військовослужбовців при охороні та обороні військових об'єктів від нападів незаконно озброєних терористичних формувань або диверсійно-розвідувальних груп противника.

2. Обґрунтувати розрахункову схему взаємодії елементів ураження з газодинамічним відхиляючим потоком.

3. Розробити математичну модель процесу взаємодії газодинамічного відхиляючого потоку з елементом ураження.

Основні наукові положення науково-дослідницької роботи:

Об'єкт дослідження - процес впливу газодинамічного відхиляючого потоку на елемент ураження.

Предмет дослідження – параметри відхилення траєкторії руху елемента ураження.

Новизна дослідницької роботи полягає в одержанні нових результатів: обґрунтовано потребу газодинамічної відхиляючої системи, як нової системи захисту військовослужбовців при охороні військових об'єктів; досліджено поведінку елемента ураження в польоті враховуючи вплив гідродинамічного відхиляючого потоку; отримана вперше математична модель руху елемента ураження та дослідженні траєкторії елемента ураження в польоті при впливі гідродинамічного відхиляючого потоку. Теоретичне значення науково-дослідницької роботи полягає у розробці нових методів підвищення захищеності військовослужбовців ЗСУ від впливу елементів ураження.

Практичне значення роботи полягає в отриманні результатів, які дадуть можливість забезпечити необхідний рівень захищеності військовослужбовців ЗСУ, при охороні та обороні військових об'єктів від нападу незаконно озброєних терористичних формувань або диверсійно-розвідувальних груп противника.

В науково-дослідній курсантській роботі докладно розглянуто:

1. Аналіз захищеності військовослужбовців при охороні та обороні військових об'єктів.

1.1. Задачі підрозділів ЗСУ при охороні та обороні військових об'єктів

1.2. Аналіз можливостей існуючих інженерно-технічних систем підвищення захищеності військовослужбовців при охороні та обороні військових об'єктів.

1.3. Аналіз існуючих засобів підвищення захищеності військовослужбовців при охороні та обороні військових об'єктів.

1.4. Обґрунтовано гіпотезу про підвищення захищеності військовослужбовців за рахунок зміни траєкторії руху елементів ураження.

1.5. Проведена оцінка принципової можливості застосування газодинамічної відхиляючої системи захисту.

2. Моделювання процесу взаємодії елемента ураження з газодинамічним відхиляючим потоком.

2.1. Фактори впливу газодинамічного потоку на величину відхилення траєкторії руху елемента ураження.

2.2. Обґрунтування розрахункової схеми процесу взаємодії газодинамічного відхиляючого потоку з елементом ураження в польоті.

2.3. Математична модель процесу взаємодії газодинамічного відхиляючого потоку з елементом ураження.

Наприкінці роботи зроблені висновки з підвищення захисту військовослужбовців за рахунок розробки нового методу захисту.

Пропонуємо також розглянути іншу конкурсну роботу на тему «Надійність автобронетанкової техніки збройних сил України» (шифр «НАДІЙНІСТЬ»).

В цієї науково-дослідній курсантській роботі докладно розглянуто:

1. Аналіз складу автобронетанкової техніки (АБТ), що знаходиться на озброєнні збройних сил України.
2. Оцінка готовності автобронетанкової техніки до виконання службово - бойових завдань.
3. Дослідження надійності автобронетанкової техніки.
4. Аналіз можливих відмов у автобронетанкової техніці.
5. Приклад розрахунку узагальненого коефіцієнту надійності машин військової частини (підрозділу) за заданий період часу
6. Прогнозування можливості виходу автобронетанкової техніки зі строю з експлуатаційних причин.

Обидві конкурсні роботи мають практичну військову спрямованість, новизну та оригінальність ідей за активною участю наших курсантів у проведенні наукових досліджень. Це дозволяє зробити висновки про якісну підготовку майбутніх офіцерів для нашої української армії як захисників українського народу.

Основними завданнями науково-дослідної діяльності курсантів нашого вищого військового навчального закладу є:

- навчання методології раціонального та ефективного добування і використання знань;
- удосконалення та пошук нових форм інтеграції системи вищої освіти з наукою в рамках єдиної системи навчально-виховного процесу;
- підвищення навичок наукової, творчої та дослідницької діяльності;
- участь курсантів у наукових дослідженнях, конкурсах, реальних розробках та технічній творчості;
- освоєння сучасних технологій у галузі військової науки та техніки;
- знайомство із сучасними науковими методологіями, та роботою з науковою літературою.

Професія офіцера, військового спеціаліста є однією з найскладніших професій людського суспільства, тому що вимагає від її суб'єкта здатності з високою ефективністю вирішувати професійні завдання в екстремальних умовах, пов'язаних з ризиком для життя, обмеженим часом на ухвалення рішення, високим рівнем відповідальності як за свої дії, так і за дії підлеглих. Все це вимагає від кожної людини, яка обрала цей шлях, високого професіоналізму.

Бібліографічний список

1. <https://slovar-gumanitarnogo-prava.org/content/article/4/voennyi-obekt/>
2. Греков М.Ю. (курсант 355 н/г), Табуненко В.О. Аналіз техногенно надзвичайних ситуацій на військових об'єктах України. Метрологічні аспекти прийняття рішень в умовах роботи на техногенно небезпечних об'єктах. – Харків: ХНАДУ, 5.11.2020. – с.245–248.