

МІНІСТЕРСТВО ОБОРОНИ УКРАЇНИ

# ВІЙСЬКОВО-ТЕХНІЧНИЙ ЗБІРНИК

*№ 19/2018*

Львів  
НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ СУХОПУТНИХ ВІЙСЬК  
ІМЕНІ ГЕТЬМАНА ПЕТРА САГАЙДАЧНОГО  
2018

УДК 623  
В 43

Занесений до переліку наукових фахових видань України в галузі технічних наук (наказ Міністерства науки і освіти України № 261 від 6 березня 2015 р.)

Індексується в науково-метричній базі Google Academy

Рекомендовано до друку рішенням  
Вченої ради Національної академії сухопутних військ  
(протокол від 09.10.2018 № 3)

Засновник – Національна академія сухопутних військ імені гетьмана Петра Сагайдачного

*Свідоцтво про державну реєстрацію друкованого засобу масової інформації  
серія КВ № 22392-12292 ПР видане 24 жовтня 2016 р.  
ISSN 2312-4458*

тел. (032) 258-44-76 (науково-організаційний відділ)

E-mail: nov @ asv.gov.ua

Веб-сайт: <http://vtz.asv.gov.ua>

**Редакційна колегія:**

**Голова редакційної колегії** Корольов В.М., д.т.н., проф.

**Заступник голови редакційної колегії** Шабатура Ю.В., д.т.н., проф.

**Відповідальний секретар** Лучук Е.В., к.т.н., с.н.с.

Ванкевич П.І., д.т.н., с.н.с.

Васьківський М.І., д.т.н., с.н.с.

Грабчак В.І., к.т.н., с.н.с.

Демідов Б.О., д.т.н., проф.

Зіркевич В.М., к.т.н., доц.

Зубков А.М., д.т.н., с.н.с.

Кривцун В.І., к.т.н., с.н.с.

Купріненко О.М., д.т.н., с.н.с.

Лаврут О.О., к.т.н., доц.

Лапицький С.В., д.т.н., проф., Засл. діяч науки і техніки України

Оліярник Б.О., д.т.н., с.н.с.

Репін І.В., к.і.н., доц.

Савчук С.Г., д.т.н., проф.

Сальник Ю.П., к.т.н., с.н.с.

Слюсаренко А.В., к.і.н., доц.

Сокіл Б.І., д.т.н., проф.

Третяк К.Р., д.т.н., проф.

Чепков І.Б., д.т.н., проф., Засл. діяч науки і техніки України

Чигінь В.І., д.ф.-м.н., доц.

Чорний М.В., к.т.н., доц., с.н.с.

Яковенко В.В., к.т.н., с.н.с.

Яковлев М.Ю., д.т.н., с.н.с.

**В 43 Військово-технічний збірник. – Випуск № 19. – Львів: НАСВ, 2018. – 103 с.**

**ISSN 2312-4458**

Збірник містить матеріали результатів наукових досліджень наукових і науково-педагогічних працівників, ад'юнктів і здобувачів наукового ступеня Національної академії сухопутних військ, інших вищих навчальних закладів і науково-дослідних установ.

Для науковців, викладачів, студентів, курсантів і всіх, хто цікавиться проблемами воєнної науки та техніки.