

**МІНІСТЕРСТВО ОБОРОНИ УКРАЇНИ  
ВІЙСЬКОВА АКАДЕМІЯ (м. ОДЕСА)**

*Заснований у 2014 році*

# **ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ Військової академії (м. Одеса)**



**Технічні науки**

Рекомендовано до друку та поширення  
через мережу Інтернет Вченою радою  
Військової академії (м. Одеса)  
(Протокол від 28.12.2016 № 6)

Одеса  
2016

**Збірник наукових праць Військової академії (м. Одеса).** – Одеса : ВА, 2016. – Вип. 2(6). – 184 с.

У збірнику наукових праць друкуються статті, спрямовані на висвітлення актуальних та дискусійних технічних проблем. Призначений для керівного складу, наукових та науково-педагогічних працівників, ад'юнктів, докторантів вищих навчальних закладів та науково-дослідних установ.

Занесений до Переліку наукових фахових видань України, затвердженого наказом Міністра освіти і науки від 30.06.2015 № 5-дс як наукове видання у галузі технічних наук, в якому можуть бути опубліковані основні результати дисертаційних робіт на здобуття наукових ступенів доктора і кандидата наук (доктора філософії).

*Свідоцтво про державну реєстрацію друкованого засобу масової інформації  
Серія КВ №20707-10507Р від 12.03.2014 р.*

У разі передрукування матеріалів посилання на збірник обов'язкове.

**ВИДАЄТЬСЯ З 2014 року**

**Засновник:**

Військова академія (м. Одеса)

**Адреса редакції:**

Україна, 65009, м. Одеса,  
вул. Фонтанська дорога, 10

**E-mail редколегії:**

zbirnyk.vaodessa@ukr.net

**Інформаційний сайт академії:**

[www.vaodessa.org.ua](http://www.vaodessa.org.ua)

**Інформаційний сайт Збірника:**

<http://zbirnyk.vaodessa.org.ua/>

**Телефони для контактів:**

тел./факс (0482)\*63-76-60  
дод. 4-05  
тел. моб. (093)\*769-80-29

**РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:**

**Голова** – Кравчук О.І., к.т.н., с.н.с.

**Заступник голови** – Скачков В.В., д.т.н., проф.

**Члени колегії:**

Дем'янчук Б.О., д.т.н., доц. (ВА, м. Одеса)

Миргород В.Ф., д.т.н., доц. (ВА, м. Одеса)

Кнауб Л.В., д.т.н., проф. (ВА, м. Одеса)

Ковальчук В.В., д.ф.-м.н., проф. (ОДЕКУ, м. Одеса)

Онищенко О.А., д.т.н., проф. (ОНМА, м. Одеса)

Братченко Г.Д., д.т.н., доц. (ОДАТРА, м. Одеса)

Ярош С.П., д.військ.н., доц. (ХНУПС, м. Харків)

Кириленко В.А., д.військ.н., проф.

(НАДПСУ, м. Хмельницький)

Квасніков В.П., д.т.н., проф. (КНАУ, м. Київ)

Купінець Л.Є., д.е.н., проф. (ІПРЕД НАНУ, м. Одеса)

Красний Ю.П., д.ф.-м.н., проф. (ВА, м. Одеса)

Єфимчиков О.М., к.т.н., доц. (ВА, м. Одеса)

Бачинський В.В., к.т.н., с.н.с. (ВА, м. Одеса)

Гончарук А.А., к.т.н., с.н.с. (ВА, м. Одеса)

Ободовський А.С., к.т.н., доц. (ВА, м. Одеса)

Масліч Н.Я., к.т.н., доц. (ВА, м. Одеса)

Сергеев О.Ю., к.т.н., доц. (ВА, м. Одеса)

Головань В.Г., к.т.н., проф. (ВА, м. Одеса)

Григор'єв О.П., к.т.н., с.н.с. (ВА, м. Одеса)

Левченко А.О., к.т.н., доц. (ВА, м. Одеса)

Клименко В.В., к.т.н., с.н.с. (ВА, м. Одеса)

**Відповідальний секретар** – Попович В.І.

Наукові статті, які включені до Збірника наукових праць, пройшли рецензування.

За достовірність викладених фактів, цитат та інших відомостей відповідальність несе автор.