

СУЧАСНІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У СФЕРІ БЕЗПЕКИ ТА ОБОРОНИ

ISSN 2311-7249 (Print)

ISSN 2410-7336 (Online)

№ 3(45)
2022

Науковий журнал

Засновник і видавець

Національний університет оборони України
імені Івана Черняховського
Журнал заснований у 2008 році

Адреса редакції

Національний університет оборони України
імені Івана Черняховського
Інститут інформаційних технологій

Повітрофлотський проспект, 28,
Київ, 03049

sitnuou@ukr.net

http://www.sit.nuou.org.ua

телефон: (044)-271-07-31, (098)-273-48-62

факс: (044)-271-07-31

Журнал зареєстровано в Державній реєстраційній
службі України
(свідоцтво КВ №20490-10290ПР)

Журнал видається
українською, російською та англійською мовами

Журнал виходить 3 рази на рік

Наказом Міністерства освіти і науки України
№409 від 17.03.2020 р. та №886 від 02.07.2020 р.
журнал включено до Переліку наукових фахових
видань України категорії "Б" в галузях
"технічні науки" та "військові науки",
спеціальності – 122, 124, 253, 254

Рекомендовано до друку Вченою радою
Національного університету оборони України
імені Івана Черняховського

При використанні матеріалів посилання на журнал
"Сучасні інформаційні технології
у сфері безпеки та оборони" обов'язкове

Редакція може не поділяти точку зору авторів
Відповідальність за зміст поданих матеріалів
несуть автори

Журнал індексується у наукометричних базах:
Google Academy, Index Copernicus,
The Journal Impact Factor,
Directory of Research Journals Indexing (DRJI)

Журнал представлений у базах даних:
Bielefeld Academic Search Engine (BASE),
Directory of Open Access Journals (DOAJ),
Research Bible, WorldCat.

Журнал внесений до каталогів бібліотек:
Vernadsky National Library of Ukraine.

В номері:

Загорка О.М., Поліщук С.В., Загорка І.О. Оцінювання ефективності ураження об'єктів противника, що приховуються хибними цілями5

Каліновський О.Д., Осієвський С.В., Дзюба І.В. Розробка моделі прийняття рішення з використанням гнучких методологій11

Макаров С.А., Лебедєв В.О., Дроб Є.М., Ковальчук О.П. Удосконалення моделі міжсистемної взаємодії радіоелектронних засобів системи державного впізнання і мереж мобільного зв'язку технології LTE у смузі частот 1427-1532 МГц17

Крайнов В.О., Грозовський Р.І., Новікова І.В. Обґрунтування вимог до комплексної системи інформаційної безпеки органів управління військового призначення27

Мурасов Р.К., Мельник Я.В., Марко В.П. Порівняння існуючих методик оцінювання загроз і ризиків для потенційно-небезпечних об'єктів критичної інфраструктури в зоні ведення бойових дій цілями32

Злакоман В.В., Гордійчук В.В. Концепція мультидомених операцій для оборони України: технологічний аспект цілями37

Тютюник О.О., Рубан І.В., Тютюник В.В., Бринза Н.О. Особливості підтримки прийняття антикризових рішень в умовах надзвичайних ситуацій медико-біологічного характеру (на прикладі епідемічної небезпеки поширення Covid-19)45

Репіло Ю.Є., Російцев В.В., Школяренко В.В. Аналіз основних методів планування воєнних дій прийнятих у НАТО55

Маслюк Л.А., Гавалко В.І., Джигомон С.К. Основні проблемні питання та шляхи їх вирішення при створенні автоматизованих систем управління ракетних військ і артилерії63

Думенко М.П. Метод обґрунтування складу системи кадрових органів Збройних сил України69

Руденко В.І., Зінченко М.О., Бондаренко Л.О., Лазута Р.Р. Вибір і обґрунтування структури системи тропосферного зв'язку спеціального призначення з урахуванням застосування інноваційних технологій75

Репіло Ю.Є., Іщенко О.В. Модель застосування безпілотних авіаційних комплексів в інтересах виконання вогневих завдань артилерією в збройних конфліктах83

Шапран О.О., Махно Є.П. Напрямки інтелектуалізації в освіті91

Петренко К.М. Удосконалена методика оцінювання ефективності системи забезпечення інформаційної безпеки Міністерства оборони та Збройних сил України97

Редакційна колегія

Головний редактор

РАКУШЕВ Михайло Юрійович,

доктор технічних наук, старший науковий співробітник
Національний університет оборони України імені Івана Черняхівського

Члени редколегії:

КОРОЛЮК Наталія Олександрівна,
кандидат технічних наук, доцент

МАЦЬКО Олександр Йосипович,
кандидат військових наук, професор

ДАНИК Юрій Григорович,
доктор технічних наук, професор

КАТЕРИНЧУК Іван Степанович,
доктор технічних наук, професор

КОЦЮРУБА Володимир Іванович,
доктор технічних наук, доцент

КРАВЧЕНКО Юрій Васильович,
доктор технічних наук, професор

ЗИНЧЕНКО Андрій Олександрович,
доктор технічних наук, доцент

КОВБАСЮК Сергій Валентинович,
доктор технічних наук, старший науковий
співробітник

РУБАН Ігор Вікторович,
доктор технічних наук, професор

ГАЦЕНКО Сергій Станіславович,
кандидат технічних наук

САВЧЕНКО Віталій Анатолійович,
доктор технічних наук, професор

МАЛАНЧУК Марина Федорівна,
кандидат економічних наук

Goran SHIMIC,
доктор філософії, професор

ПЕРМЯКОВ Олександр Юрійович,
доктор технічних наук, професор

ВОЙТКО Олександр Володимирович,
кандидат військових наук

ВАРЛАМОВ Ігор Давидович,
кандидат технічних наук, доцент

ЛОБАНОВ Анатолій Анатолійович,
доктор військових наук, професор

РОМАНЧЕНКО Ігор Сергійович,
доктор військових наук, професор

ТЕЛЕЛИМ Василь Максимович,
доктор військових наук, професор

РЕПЛО Юрій Євгенович,
доктор військових наук, професор

ШЕМАЄВ Володимир Миколайович,
доктор військових наук, професор

СОЛОННИКОВ Владислав Григорович,
доктор технічних наук, професор

ЛАВРІНЧУК Олександр Васильович,
кандидат технічних наук, старший науковий
співробітник

Відповідальний секретар
ГРОЗОВСЬКИЙ Роман Іванович

Технічний редактор
МАРКО Вікторія Петрівна

MODERN INFORMATION TECHNOLOGIES IN THE SPHERE OF SECURITY AND DEFENCE

ISSN 2311-7249 (Print)

ISSN 2410-7336 (Online)

№ 3(45)
2022

Scientific journal

Founder and Publisher

National Defence University of Ukraine
named after Ivan Cherniakhovskiy
The journal was founded in 2008

Address:

National Defence University of Ukraine
named after Ivan Cherniakhovskiy,
Information Technology Institute

Povitroflotskiy ave. 28, Kyiv, 03049
sitnuou@ukr.net

<http://www.sit.nuou.org.ua>

Telephone: (044)-271-07-31, (098)-273-48-62

Fax: (044)-271-07-31

The journal is registered
in the State Registration Service of Ukraine
(certificate KB №20490-10290ПП)

The journal is published
in Russian, Ukrainian and English

The journal is published thrice a year

According to the orders of the Ministry of Education and
Science of Ukraine № from 17.03.2020 and №886 from
02.07.2020 the journal was included in the List of scientific
professional publications of Ukraine, "B" category,
"technical sciences" and "military sciences" fields,
specialties 122, 124, 253, 254

*Recommended to publication
by the Scientific Council of the National
Defence University of Ukraine
named after Ivan Cherniakhovskiy*

When using the materials, the reference to the journal
"Modern Information Technologies
in the Sphere of Security and Defence" is mandatory

The editorial board can have a different viewpoint
than that of the authors

The content of the materials is the authors' responsibility

The journal is indexed in the scientometric bases:
*Google Academy, Index Copernicus,
The Journal Impact Factor,
Directory of Research Journals Indexing (DRJI)*

The journal is presented in the databases:
*Bielefeld Academic Search Engine (BASE), Directory of
Open Access Journals (DOAJ), Research Bible,
WorldCat.*

The journal is added to the libraries:
Vernadsky National Library of Ukraine.

Contents:

Zahorka O., Polishchuk S., Zahorka I. Evaluation of the efficiency of the damage of
the enemy objects hidden by false targets5

Kalinovskiy D., Osiiievskiy S., Dziuba I. Development of decision making model using
flexible metodologies11

Makarov S., Liebidiev V., Drob Y., Kovalchuk O. Improvement of the model of inter
system interaction of radio electronic facilities of the state identification system and
mobile communication network using LTE technology in the frequency band 1427-
1532 MHz17

Krainov V., Hrozovskiy R., Novikova I. Justification of requirements for the integrated
system of information security of military administration bodies27

Murasov R., Melnyk Y., Marco V. Comparison of existing threat and risk assessment
methods for potentially dangerous critical infrastructure objects in a combat area32

Zlakoman V., Hordüchuk V. Conception of multidomain operations for the defensive
of Ukraine: technological aspect37

Tiutiunyk O., Ruban I., Tiutiunyk V., Brynza N. Peculiarities of supporting anti-crisis
decisions in the conditions of emergency situations of a health-biological nature (on the
example of the epidemic danger of the spread of covid-19)45

Repilo I., Rossiytsev V., Shkoliarenko V. The analysis of NATO operations planning
methodologies55

Macluk L., Havalko V., Dzhygomon S. Main problematic questions and ways of their
solution in the development of automated management systems for rocket troops and
artillery63

Dumenko M., Substantiation method for the composition of the personnel services
system of the Armed Forces of Ukraine69

Rudenko V., Zinchenko M., Bondarenko L., Lazuta R. Selection and justification of
the structure of the special purpose tropospheric communication system taking into
account the application of innovative technologies75

Repilo I., Ishchenko O. Model of application of unmanned aviation complexes in the
interests of performing fire tasks by artillery in armed conflicts83

Shapran O., Makhno Y. Directions of intellectualization in education91

Petrenko K. Improved methodology for assessing the efficiency of the information
security ensuring system of the Ministry of defense and Armed forces of
Ukraine97

Editorial Board

Chief Editor

Mykhailo RAKUSHEV,

Doctor of technical sciences, senior research fellow
National Defence University of Ukraine named after Ivan Cherniakhovskyi

Editorial Board members:

Nataliia KOROLIUK,

candidate of technical sciences,
associate professor

Oleksandr MATSKO,

candidate of military sciences, professor

Yurii DANYK,

doctor of technical sciences, professor

Ivan KATERYNCHUK,

doctor of technical sciences, professor

Volodymyr KOTSIURUBA,

doctor of technical sciences, associate professor

Yurii KRAVCHENKO,

doctor of technical sciences, professor

Andrii ZINCHENKO,

doctor of technical sciences, professor

Serhii KOVBASJUK,

doctor of technical sciences,
senior research fellow

Ihor RUBAN,

doctor of technical sciences, professor

Serhii HATSENKO,

candidate of technical sciences

Vitalii SAVCHENKO,

doctor of technical sciences, professor

Maryna MALANCHUK,

candidate of economic sciences

Goran SHIMIC,

doctor of philosophy, professor

Oleksandr PERMIAKOV,

doctor of technical sciences, professor

Oleksandr VOITKO,

candidate of military sciences

Ihor VARLAMOV,

candidate of technical sciences,
associate professor

Anatolii LOBANOV,

doctor of military sciences, professor

Ihor ROMANCHENKO,

doctor of military sciences, professor

Vasyl TELELYM,

doctor of military sciences, professor

Yurii REPILO,

doctor of military sciences, professor

Volodymyr SHEMAIEV,

doctor of military sciences, professor

Vladyslav SOLONNIKOV,

doctor of technical sciences, professor

Oleksandr LAVRINCHUK,

candidate of technical sciences,
senior research fellow

Executive Secretary
Roman HROZOVSKYI

Technical Editor
Victoria MARKO