

СУЧАСНІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У СФЕРІ БЕЗПЕКИ ТА ОБОРОНИ

ISSN 2311-7249 (Print)

ISSN 2410-7336 (Online)

№ 3(51)
2024

Науковий журнал

Засновник і видавець

Національний університет оборони України

Журнал заснований у 2008 році

Адреса редакції

Національний університет оборони України

Проспект Повітряних Сил, 28,
Київ, 03049
sitnuou@ukr.net
http://www.sit.nuou.org.ua
телефон: (044)-271-07-80

Присвоєно ідентифікатор медіа R30-01601
рішенням Національної ради України з питань
телебачення і радіомовлення №1214
(протокол № 25 від 31.10.2023)

Журнал видається
українською та англійською мовами

Журнал виходить 3 рази на рік

Наказом Міністерства освіти і науки України
№ 409 від 17.03.2020 та № 886 від 02.07.2020
журнал включено до Переліку наукових фахових
видавць України категорії «Б» в галузях
«технічні науки» та «військові науки»,
спеціальності – 122, 124, 253, 255

Рекомендовано до друку Вченою радою
Національного університету оборони України

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:

- Коцюрuba В. І., Процин І. В., Сорокін М. В., Пилипенко О. І.** Удосконалена методика прогнозування наслідків надзвичайних ситуацій терористичного характеру на гідротехнічних спорудах 5
- Георгадзе О. А., Ніколайчук О. О.** Часткова методика оцінювання рівня організації базової загальновійськової підготовки 15
- Гусак Ю. А., Кірсанов С. О., Власюк В. М., Старинський І. М., Шовкошитний І. І.** Математична модель багаторівневої ієрархічної системи управління угрупованнями військ 23
- Мазулевський О. Є., Жолобович Н. В.** Оцінка поточного стану кіберстійкості з урахуванням ситуації у кіберпросторі 34
- Горгуленко В. А.** Військово-теоретичне обґрунтування рекомендацій стосовно розвитку термінологічного апарату в сфері кіберборотьби 41
- Кільменінов О. А., Чона Д. А., Загородніх В. В.** Проблемні питання та перспективи використання системи імітаційного моделювання JCATS для проведення заходів підготовки на оперативному рівні 51
- Андрощук О. А., Голобородько М. Ю., Кондратенко Ю. В., Литовченко Г. Д.** Критерії та рекомендації з оцінювання якості хмарних сервісів для інформаційної інфраструктури 60
- Марченко А. О., Венгер С. А.** Програмний агент інтелектуальної інформаційної системи формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувача професійної військової освіти 71
- Миколайчук Р. А., Старинський І. М., Миколайчук В. Р.** Аналіз технологічних аспектів реалізації веб-скрапінгу статичних і динамічних сайтів 80
- Власюк В. М.** Інформаційно-аналітичні основи формування концепції обґрунтування вимог до системи управління для підтримання заданого рівня боєздатності військ (сил) 89
- Дядечко А. О., Даценко І. П., Головченко О. В.** Концептуальні аспекти технологічної підтримки інформаційної інфраструктури Міністерства оборони України 96
- Тимчук В. Ю.** Інформаційно-аналітичні основи мілітарних систем із систем на емерджентних і еволюційних властивостях 108
- Сулiмoвська М. В.** Удосконалена методика оцінювання захищеності інформації з обмеженим доступом, яка циркулює в підсистемі органів військового управління 120
- Гнатюк С. Є., Сакович Л. М., Волошко С. В., Курята Я. Е., Лоза В. В.** Удосконалений метод обґрунтування вибору засобів вимірювальної техніки для поточного ремонту радіоелектронних засобів 133
- Жук О. В., Маїталір В. В., Грозовський Р. І., Чекан А. Ю.** Функціональна модель системи управління бездротовими сенсорними мережами військового призначення 146
- Прібілєв Ю. Б., Базарний С. В., Божок Р. Ю.** Математична модель нейропсихологічного впливу на визначену цільову аудиторію в межах проведення психологічної операції 155
- Дерев'яничук А. Й., Супрун В. О., Іщенко В. П.** Віртуалізація процесу підготовки операторів безпілотних авіаційних комплексів для дій в інтересах артилерійських підрозділів 161

Редакційна колегія

Головний редактор

ПЕРМЯКОВ Олександр Юрійович,

доктор технічних наук, професор, заслужений діяч науки і техніки України,
лауреат Національної премії України імені Бориса Патона

Заступник головного редактора

РАКУШЕВ Михайло Юрійович,

доктор технічних наук, старший науковий співробітник,
лауреат Національної премії України імені Бориса Патона

Члени редколегії:

ВАРЛАМОВ Ігор Давидович,
кандидат технічних наук, доцент

ВОЙТКО Олександр Володимирович,
кандидат військових наук

ГАЦЕНКО Сергій Станіславович,
кандидат технічних наук

ГУСАК Юрій Аркадійович,
доктор військових наук, професор

ЖУК Олександр Володимирович,
доктор технічних наук, професор

ЗІНЧЕНКО Андрій Олександрович,
доктор технічних наук, доцент

КАТЕРИНЧУК Іван Степанович,
доктор технічних наук, професор

КОВБАСЮК Сергій Валентинович,
доктор технічних наук, старший науковий
співробітник

КОРОЛЮК Наталія Олександрівна,
кандидат технічних наук, доцент

КОЦЮРУБА Володимир Іванович,
доктор технічних наук, професор

КРАВЧЕНКО Юрій Васильович,
доктор технічних наук, професор

ЛАВРІНЧУК Олександр Васильович,
кандидат технічних наук, старший науковий
співробітник

ЛОБАНОВ Анатолій Анатолійович,
доктор військових наук, професор

МАЛАНЧУК Марина Федорівна,
кандидат економічних наук

МАЦЬКО Олександр Йосипович,
кандидат військових наук, професор

ПРИБИЛЄВ Юрій Борисович,
доктор технічних наук, професор

РЕПЛО Юрій Євгенович,
доктор військових наук, професор

РУБАН Ігор Вікторович,
доктор технічних наук, професор

САВЧЕНКО Віталій Анатолійович,
доктор технічних наук, професор

СОЛОННИКОВ Владислав Григорович,
доктор технічних наук,
професор

ТЕЛЕЛИМ Василь Максимович,
доктор військових наук, професор

ШЕМАЄВ Володимир Миколайович,
доктор військових наук, професор

Goran SHIMIC,
доктор філософії, професор

Відповідальний секретар

ГРОЗОВСЬКИЙ Роман Іванович, кандидат військових наук

Технічний редактор

МІНЕНКО Людмила Миколаївна, доктор філософії

MODERN INFORMATION TECHNOLOGIES IN THE SPHERE OF SECURITY AND DEFENCE

ISSN 2311-7249 (Print)

ISSN 2410-7336 (Online)

№ 3(51)
2024

Scientific journal

Founder and Publisher

National Defence University of Ukraine

The journal was founded in 2008

Address:

National Defence University of Ukraine

Air Force avenue, 28, Kyiv, 03049

sitnuou@ukr.net

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

Telephone: (044)-271-07-80

Assigned media identifier R30-01601
by the decision of the National Council of Television and
Radio Broadcasting of Ukraine №1214
(protocol № 25 of 31 October 2023)

The journal is published
in Ukrainian and English

The journal is published thrice a year

According to the orders of the Ministry of Education and
Science of Ukraine № 409 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, 255

*Recommended to publication
by the Scientific Council of the National
Defence University of Ukraine*

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:

<i>Kotsyruba V., Proshchyn I., Sorokin M., Pylypenko O.</i> Improved method for forecasting the consequences of emergencies of a terrorist nature at hydraulic facilities	5
<i>Heorhadze O., Nikolaichuk O.</i> Partial methodology for assessing the level of organization of basic military training	15
<i>Husak Yu., Kirsanov S., Vlasiuk V., Starynskyi I., Shovkoshytnyi I.</i> Mathematical model of the hierarchical system of troop management.....	23
<i>Mazulevskiy O., Zholobovich N.</i> Assessment of the current state of cyber resilience, taking into account the situation in cyberspace	34
<i>Horhulenko V.</i> Military-theoretical justification of recommendations for the development of terminological apparatus in the sphere of cyber warfare.....	41
<i>Kilmeninov O., Chopa D., Zagorodnih V.</i> Problem issues and perspectives of using the JCATS simulation system for training at the operational level.....	51
<i>Androshchuk O., Holoborodko M., Kondratenko Yu., Lytovchenko H.</i> Criteria and recommendations for assessing the quality of cloud services for information infrastructure.....	60
<i>Marchenko A., Venher S.</i> Software agent of the intellectual information system for the formation of the individual educational trajectory of the acquirer of professional military education.....	71
<i>Mykolaichuk R., Starynskyi I., Mykolaichuk V.</i> Analysis of technological aspects of implementing web scraping of static and dynamic sites	80
<i>Vlasiuk V.</i> Information and analytical bases for formation of the concept of justification of the requirements to the management system for maintaining the defined level of combat capacity of troops (forces).....	89
<i>Diadechko A., Datsenko I., Golovchenko O.</i> Conceptual aspects of technological support for the information infrastructure in Ukraine's Ministry of Defence.....	96
<i>Tymchuk V.</i> The information and theoretical basis of military systems of systems with emerged and evolved factors of their development.....	108
<i>Sulimovska M.</i> An advanced methodology for assessing the security of restricted information circulating in the subsystem of military command and control bodies	120
<i>Gnatiuk S., Sakovych L., Voloshko S., Kuriata Ya., Loza V.</i> Improved method of justification of selection of measuring equipment for repair of radio electronic equipment	133
<i>Zhuk O., Mashtalir V., Hrozovskiy R., Chekan A.</i> Functional model of the control system of wireless sensor networks for military purposes.....	146
<i>Pribyliev Yu., Bazarnyi S., Bozhok R.</i> A mathematical model of neuropsychological influence on a specific target audience within the framework of a psychological operation	155
<i>Derevianchuk A., Suprun V., Ishchenko V.</i> Virtualization of the process of training operators of unmanned aerial systems for actions in the interests of artillery units.....	161

Editorial Board

Chief Editor

Oleksandr PERMIAKOV,
Doctor of technical sciences, professor

Deputy chief editor

Mykhailo RAKUSHEV,
Doctor of technical sciences, senior research fellow

Editorial Board members:

Ihor VARLAMOV,
candidate of technical sciences,
associate professor

Oleksandr VOITKO,
candidate of military sciences

Serhii HATSENKO,
candidate of technical sciences

Yuriy HUSAK,
doctor of military sciences, professor

Oleksandr ZHUK,
doctor of technical sciences,
professor

Andrii ZINCHENKO,
doctor of technical sciences, professor

Ivan KATERYNCHUK,
doctor of technical sciences, professor

Serhii KOVBASJUK,
doctor of technical sciences,
senior research fellow

Nataliia KOROLIUK,
candidate of technical sciences,
associate professor

Volodymyr KOTSIURUBA,
doctor of technical sciences, associate professor

Yurii KRAVCHENKO,
doctor of technical sciences, professor

Oleksandr LAVRINCHUK,
candidate of technical sciences,
senior research fellow

Anatolii LOBANOV,
doctor of military sciences,
professor

Maryna MALANCHUK,
candidate of economic sciences

Oleksandr MATSKO,
candidate of military sciences, professor

Yuriy PRIBYLIEV,
doctor of technical sciences, professor

Yurii REPILO,
doctor of military sciences,
professor

Ihor RUBAN,
doctor of technical sciences, professor

Vitalii SAVCHENKO,
doctor of technical sciences, professor

Vladyslav SOLONNIKOV,
doctor of technical sciences,
professor

Vasyl TELELYM,
doctor of military sciences,
professor

Volodymyr SHEMAIEV,
doctor of military sciences, professor

Goran SHIMIC,
doctor of philosophy, professor

Executive Secretary

Roman HROZOVSKYI, candidate of military sciences

Technical Editor

Liudmyla MINENKO, doctor of philosophy