

СУЧАСНІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У СФЕРІ БЕЗПЕКИ ТА ОБОРОНИ

ISSN 2311-7249 (Print)

ISSN 2410-7336 (Online)

№ 1(25)
2016

Науковий журнал

Засновник і видавець

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

Адреса редакції

Національний університет оборони України
імені Івана Черняхівського
Інститут інформаційних технологій

Повітрофлотський проспект, 28,
Київ, 03049

sitnuou@ukr.net

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

телефон: (044)-271-09-44, (099)-319-73-51
факс: (044)-271-09-44

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

Журнал видається
українською, російською та англійською мовами

Журнал виходить 3 рази на рік

Наказом Міністерства освіти і науки України
від 29 грудня 2014 р. №1528 журнал включено до
Переліку наукових фахових видань України
в галузях “технічні науки” та “військові науки”

Рекомендовано до друку Вченою радою
Національного університету оборони України
імені Івана Черняхівського
(протокол № 8 від 25 квітня 2016 р.)

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:
Citefactor, Google Academy, Index Copernicus,
The Journal Impact Factor.

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:

Теоретичні основи створення і використання інформаційних технологій

- Бобрун О.В.** Удосконалена методика визначення прогнозованих санітарних та безповоротних втрат особового складу інженерних військ Збройних Сил України.....5
- Бондаренко Л.А., Андреев К.В., Масєсов Н.А., Ефанова Е.А.** О подходах к созданию автоматизированных систем паспортизации и технического учёта телекоммуникационных ресурсов.....8
- Бочаров М.М., Приймак М.В.** Досвід використання методик оцінювання негативного інформаційно-психологічного впливу в прогнозуванні морально-психологічного стану військ у бойових умовах.....15
- Гозюняц С.Ю., Полищук С.В.** Декомпозиція елементарного процесу радіолокаційного забезпечення.....20
- Горський О.М.** Інформаційно-організмичний підхід до забезпечення функціональної стійкості складних ерготехнічних систем.....24
- Гром В.А.** Математична модель набуття бойових спроможностей частинами та підрозділами інженерних військ в ході проведення заходів бойової підготовки.....31
- Даник Ю.Г., Писарчук А.А., Тимчук С.В., Лагодний А.В.** Многокритериальное оценивание эффективности ситуационного синтеза самоорганизующейся структуры систем мониторинга критических объектов.....35
- Данилюк С.Л.** Концептуальні підходи до вирішення задачі оптимального розміщення сенсорів в області екологічного моніторингу.....45
- Жук О.Г., Огризко В.В.** Методологічні основи створення адаптивних систем радіозв'язку.....49
- Коваленко О.А.** Оцінювання можливостей ремонту-відновлення органів з евакуації пошкоджених зразків озброєння та військової техніки.....55
- Кочан Р.В., Трємбач Б.Р.** Концепція розподіленої автоматичної системи звукової артилерійської розвідки на базі стільникового зв'язку.....59
- Кузнецов І.Б., Алексєєнко О.В., Гудима В.П.** Пріоритетні критерії оцінки ефективності метрологічного забезпечення експлуатації зразків озброєння та військової техніки.....64
- Лебідь Є.В., Радівілов Г.Д., Кизима А.А., Кулинич І.І.** Аналіз дії флуктуаційних завад на цифрову систему фазового автопідстроювання частоти.....69
- Литвиненко О.І., Литвиненко Н.І.** Основні принципи сучасної геопросторової розвідки.....73
- Мартинюк О.Р.** Модель узгодженого руху групи безпілотних літальних апаратів.....78
- Опенько П.В., Дранник П.А., Кобзєв В.В., Зубрицький Г.М.** Обґрунтування підходів щодо використання безпілотних літальних апаратів для контролю параметрів радіолокаційних засобів ЗРК.....82
- Павловський О.В.** Прогнозування величини відверненого збитку військ, зумовленого функціонуванням системи їх забезпечення озброєнням та військовою технікою.....87
- Приміренко В.М.** Обґрунтування рекомендацій щодо визначення оптимального складу хибних пускових установок розміщених на позиціях у складі військового формування ракетних військ.....92
- Прокопенко В.В., Іваник Є.Г., Ванкевич П.І., Щавінський Ю.В.** Опис руху літального апарату на активній ділянці траєкторії.....97
- Сальник С.В., Сальник В.В., Бовда Е.М., Міночкін Д.А.** Метод виявлення вторгнень в мобільні радіомережі класу MANET на основі гібридного нейро-нечіткого класифікатора.....104
- Семенов В.І.** Математична модель прогнозування термінів служби автомобільних засобів рухомого озброєння.....112
- Сергієнко В.Д., Дрок Л.В., Родіонов С.С., Богучарський В.В., Федоров П.М.** Деякі аспекти застосування засобів інструментальної ольфакторіки в умовах ведення не конвенційних воєнних дій.....115
- Фурманюк А.Л., Ушаков І.В., Дужий Р.В.** Вибір програмної платформи для організації середовища колективної роботи інформаційно-телекомунікаційній мережі Збройних Сил України “Дніпро”.....120
- Чернега В.М.** Математична модель процесу обслуговування замовлень в розподіленій базі даних інформаційної системи в умовах впливу кібератак.....124
- Шевченко Д.Г.** Застосування методу дискретної оптимізації для визначення раціонального розташування радіорелейних станцій з урахуванням рельєфу місцевості.....130
- ### Інтерактивні моделі розвитку науково-освітнього простору у сфері безпеки та оборони
- Козубов І.М.** Феномен методологічної культури ад'юнктів.....136
- Фреган Н.М., Єремєєва Т.Ю.** Використання автентичних відеоматеріалів для формування комунікативних навичок у слухачів мовних курсів.....144
- ### Сучасні військово-теоретичні проблеми
- Дашенко І.П.** Методичні основи вибору раціонального режиму зварювання броньових конструкцій колісних броньованих машин.....148
- Думенко М.П., Михайлов О.Л., Підлісний А.В., Маїстєр В.В.** Деякі аспекти комплектування військ особовим складом.....153
- Загорка О.М., Павліковський А.К., Загорка І.О., Полякова О.В.** Синтез організаційної структури управління утрупованням військ (сил): методичний аспект.....160
- Курп'єнко Д.А.** Визначення загальних вимог щодо оцінювання стану прикордонної безпеки України в системах моніторингу національної та міжнародної безпеки.....166
- Новоковська-Кристиня А.** Значення реляційного капіталу в процесі реалізації цілей системи національної оборони.....174
- Печорін О.М.** Рекомендації щодо підвищення живучості десантно-штурмового загону під час підготовки і ведення десантно-ударних дій.....180
- Репіло Ю.Є., Маїстрєнко О.В., Адамєнко М.В.** Еволюція змісту принципів застосування військових формувань ракетних військ і артилерії під час вогневого ураження противника.....185
- Сачєнко В.А., Дзюба Т.М., Діба І.О.** Формування вимог до домінуючого стратегічного метанарративу для нейтралізації агресивних стратегічних нарративів опонентів.....192
- Сінківєч П., Гавлічєк П.** Системний аналіз управління безпеки і аналіз ризику в кризових ситуаціях.....198
- Стрєльбїцький М.А.** Прикордонний інформаційний ресурс: визначення поняття.....205
- Тєрєєнко Т.П.** Патріотично-ціннісна складова морально-психологічного стану військовослужбовців Збройних Сил України.....209

MODERN INFORMATION TECHNOLOGIES IN THE SPHERE OF SECURITY AND DEFENCE

ISSN 2311-7249 (Print)

ISSN 2410-7336 (Online)

№ 1(25)
2016

Scientific journal

Founder and Publisher

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

Address:

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

Povitroflotskiy ave. 28, Kyiv, 03049

sitnuou@ukr.net

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

Telephone: (044)-271-09-44, (099)-319-73-51

Fax: (044)-271-09-44

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

The journal is published
in Russian, Ukrainian and English

The journal is published thrice a year

According to the Document of the Ministry of
Education and Science of Ukraine
issued on December 29, 2014 (№ 1528) the journal
was included into the Ukrainian list of specialized
scientific publications in engineering sciences and
military sciences

*Recommended to publication
by the Scientific Council of the National
Defence University of Ukraine
named after Ivan Cherniakhovsky
(Protocol No. 8, 25 April 2016)*

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:
*Citefactor, Google Academy, Index Copernicus,
The Journal Impact Factor.*

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:

Theoretical Foundations of Information Technologies Creation and Use

<i>Bobrun O.V.</i> The improved methods of definition of the predicted sanitary and irrevocable losses of engineering troops staff of Armed Forces of Ukraine during conducting operations.....	5
<i>Bondarenko L.O., Andriyev K.V., Masesov N.A., Yefanova K.O.</i> About ways to creating automating system and technical accounting telecommunication resources.....	8
<i>Bocharov M.M., Pryimak M.V.</i> Experience in using evaluation methods of information and psychological negative impact in forecasting moral and psychological state of troops in combat conditions.....	15
<i>Hohoniants S.Y., Polishchuk S.V.</i> Decomposition of elementary radiolocational supporting process20	
<i>Horskyi O.M.</i> Informational-organizational approach to providing functional stability of complex ergotechnical systems.....	24
<i>Hrom V.A.</i> The mathematical model of combat capabilities acquisition of the engineer troop's elements during the combat training.....	31
<i>Danyk Y.H., Pysarchuk O.O., Tymchuk S.V., Lahodnyi O.V.</i> Multicriteria evaluation of the situational synthesis effectiveness of the self-organizing structure of the critical facilities monitoring systems.....	35
<i>Danyliuk S.L.</i> Adaptive ecological monitoring: conceptual approaches.....	45
<i>Zhuk O.H., Ohryzko V.V.</i> Methodological bases of adaptive communication systems creation.....	49
<i>Kovalenko O.A.</i> Assessment of repair and restoration units for damaged weapons and military equipment evacuation possibilities.....	55
<i>Kochan R.V., Trembach B.R.</i> The concept of the distributed automatic system of sound artillery intelligence based on cellular communication.....	59
<i>Kuznetsov I.B., Alekseenko O.V., Hudyma V.P.</i> The priority criteria for metrological provision efficiency assessment of armament and military equipment exploitation.....	64
<i>Lebid Y.V., Radzivilov H.D., Kyzyma A.A., Kulynych I.I.</i> Analysis of fluctuation interference on digital phase-locked loop.....	69
<i>Lytvynenko O.I., Lytvynenko N.I.</i> The main principles of modern geospatial intelligence.....	73
<i>Martyniuk O.R.</i> The model of group coordinated motion of unmanned aerial vehicles.....	78
<i>Openko P.V., Drannik P.A., Kobziev V.V., Zubrytskyi H.M.</i> Justification of approaches concerning unmanned aerial vehicles application for controlling radar characteristics of the air defense missile system.....	82
<i>Pavlovskiy O.V.</i> Troops prevented damage magnitude forecasting caused by their weapons and military equipment maintenance system functioning.....	87
<i>Prymirenko V.M.</i> Justification of recommendations concerning determination of the false launcher installations optimal composition placed on positions as part of a missile troop's military unit.....	92
<i>Prokopenko V.V., Ivanyk Y.H., Vankevych P.I., Shchavynskiy Y.V.</i> Description of the aerial vehicle motion on the active trajectory leg.....	97
<i>Salnyk S.V., Salnyk V.V., Bovda E.M., Minochkin D.A.</i> The method of intrusions detection into mobile MANET class radio networks based on the hybrid neuro-fuzzy classifier.....	104
<i>Sementsov V.I.</i> Mathematical model for predicting the service life of weapons mobility means.....	112
<i>Serhienko V.D., Drok L.V., Rodionov S.S., Bohucharskiy V.V., Fedorov P.M.</i> Some aspects of instrumental olfactronics facilities application under the conditions of unconventional military operations.....	115
<i>Furmaniuk A.L., Ushakov I.V., Duzhyi R.V.</i> Selection of the environment platform for teamwork information and telecommunication network of the Armed Forces of Ukraine "DNIPRO".....	120
<i>Cherneha V.M.</i> The mathematical model of query processing in distributed database information system under cyberattacks.....	124
<i>Shevchenko D.H.</i> The use of the discrete optimization method for determination of relay stations rational placement taking into account terrain features.....	130

Interactive Models of Scientific Educational Environment Development in the Sphere of Security and Defence

<i>Kozubtsov I.M.</i> The phenomenon of methodological culture of postgraduate military students.....	136
<i>Frehan N.M., Yermeyeva T.Y.</i> Use of authentic video materials to create communication skills of students in the foreign language training course.....	144

Modern Military Theoretical Problems

<i>Datsenko I.P.</i> The methodical bases of rational mode choice of welding armor constructions of wheeled armored vehicles.....	148
<i>Dumenko M.P., Mykhailov O.L., Pidlisnyi A.V., Mashtalir V.V.</i> Some aspects of manning personal composition.....	153
<i>Zahorka O.M., Pavlikovskiy A.K., Zahorka I.O., Poliakova O.V.</i> The synthesis of force grouping management organizational structure: the methodical aspect.....	160
<i>Kupriienko D.A.</i> The definition of common requirements for the assessment of the Ukraine border security state in the national and international security monitoring systems.....	166
<i>Nowakowska-Kryzman A.</i> The importance of relational capital in the process of realizing the objectives of the national defence system.....	174
<i>Pechorin O.M.</i> The recommendations with regard to increasing an air assault detachment survivability during preparation and conducting airborne assault actions.....	180
<i>Repilo Y.Y., Maistrenko O.V., Adamenko M.V.</i> The principles content evolution of missile troops and artillery military formations application during enemy fire damage.....	185
<i>Savchenko V.A., Dziuba T.M., Dyba I.O.</i> Formation requirements for strategic dominant narrative to neutralize the aggressive strategic narrative opponents.....	192
<i>Sienkiewicz P., Gawliczek P.</i> Systems analysis of security management and analysis of risk in crisis situations.....	198
<i>Strelbitskiy M.A.</i> The border information resource: definition.....	205
<i>Tereshchenko T.P.</i> Patriotically value component of moral and psychological condition of the Ukrainian Armed Forces servicemen.....	209