

СУЧАСНІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У СФЕРІ БЕЗПЕКИ ТА ОБОРОНИ

ISSN 2311-7249 (Print)

ISSN 2410-7336 (Online)

№ 3(24)
2015

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

телефон: (044)-271-09-44, (066)-713-20-22
факс: (044)-271-09-44

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
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 № 17 від 28 грудня 2015 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

Андреев К.В., Садыков О.И., Бондаренко Л.А., Ефанова Е.А. Методы анализа системных стратегий в радиоэлектронном конфликте на основе теории игр.....	5
Биченков В.В. Синтез системы поддержки принятия решений визначення рівня спроможностей Збройних Сил України в ході оборонного планування.....	9
Бойцов В.Е., Зінченко Ю.М., Кононенко С.М. Принципи моделювання.....	18
Болобан С.І., Зуйко В.В., Осадчук Р.М. Особливості формування зображень об'єктів на радіолокаційних знімках.....	24
Гостев В.І., Кротов В.Д. Порівняльний аналіз алгоритмів управління чергою при змінних параметрах ТСР/ІР мереж.....	31
Захарченко М.В., Горохов Ю.С., Криль А.С., Ковальчук С.В. Кодове ущільнення при таймерних сигналах.....	38
Кіренко В.В., Барабаш О.В. Часткова методика побудови системи передачі радіолокаційної інформації за критерієм максимуму функціональної стійкості на базі алгоритму Прима.....	43
Козубов І.М., Куцаев В.В., Ткач В.О., Козубова Л.М. Концептуальний підхід до побудови системи кібернетичної безпеки стаціонарних інформаційно-телекомунікаційних вузлів України на принципах масштабування та доповнення.....	47
Конотопець М.М., Павлушко М.Я., Попов А.О. Аналіз сучасного стану розвитку засобів радіоелектронної боротьби виробництва Республіки Білорусь.....	56
Коріненко В.В. Методика розподілу кореспондентів між вузлами зв'язу в системі радіозв'язу.....	63
Лебідь Є.В. Оцінка стійкості систем автоматичного управління зі зворотним зв'язком при умові мінімізації середньоквадратичних помилок і квадратичної інтегральної оцінки перехідних процесів системи фазового автопідстроювання частоти.....	69
Масевос Н.А., Бондаренко Л.А., Герасименко А.А., Андреев К.В. Методический подход к обоснованию организационно-технической структуры системы связи военного назначения для повышения эффективности ее функционирования.....	75
Недאיбидо Ю.П., Котова Ю.В., Загородних В.В., Феулов О.В. Экономический аспект создания современных информационно-управляющих систем реального времени при воздействии случайных факторов.....	82
Пермяков О.Ю., Прибылев Ю.Е., Опенько П.В., Новикова И.В. Моделирование системы диагностирования та ремонту зенітних ракетних комплексів за допомогою замкнутої системи масового обслуговування.....	88
Поліщук В.В. Розробка математичної моделі функціонування системи відновлення автомобільної і спеціальної техніки військового призначення.....	93
Резнік Д.В. Використання генетичного алгоритму для вирішення завдання планування взаємодії.....	97
Романченко І.С., Потомкін М.М. Метод VIKOR-ядро та його використання для багатокритеріального порівняння альтернатив.....	103
Рубан І.В., Смирнов А.А. Модель обработки TCP-соединений для стеганографической передачи данных в информационно-телекоммуникационных сетях.....	108
Рудий А.В., Рудавський Д.В. Математична модель руху гусеничної машини на основі рівнянь Гіббса-Аппеля.....	113
Сальник С.В., Сова О.Я., Сальник В.В., Міночкін Д.А. Атаки при проведенні вторгнень у мобільні радіомережі класу MANET.....	117
Слюсаренко М.О. Спосіб моделювання параметрів безвідмовності на етапі проектування зразка техніки.....	125
Штопаєв Р.М., Процюк Ю.О., Овсянников В.В., Маковецкий О.М., Мальцева Г.Р. Підходи щодо захисту інформації в системах електронного документообігу.....	129

Інтерактивні моделі розвитку науково-освітнього простору у сфері безпеки та оборони

Козубов І.М. Модель співпраці наукового керівника та аспіранта в процесі науково-педагогічного супроводу за методикою професійного розвитку.....	133
Крайова О.В., Цибанюк Т.І. Використання аутентичних відеоматеріалів в процесі розвитку навичок аудіювання.....	141
Федорович М.А., Мозгова Ю.В. Дистанційне навчання мови: ключові аспекти успішного запровадження у практику.....	145
Чопан Д.А., Дерев'яничук А.І., Москаленко Д.Р. Використання навчального мультимедійного комплексу "Артилерійське озброєння і босприпаси" для ефективного навчання студентів – артилеристів.....	151

Сучасні військово-теоретичні проблеми

Журавель В.Г. Завдання бойової складової державної прикордонної служби України як суб'єкта забезпечення національної безпеки України в умовах проведення антитерористичної операції.....	156
Майстренко О.В., Репіло Ю.Є., Демидко Д.Л. Пропозиції по уточненню понятійного апарату дослідження явищ та процесів: військового аспекту.....	161
Павловський О.В. Визначення потрібної кількості евакуаційних та ремонтних відділень, а також величини резерву озброєння та військової техніки.....	166
Трегубенко С.С. Метод визначення оптимального об'єму складу для зберігання запасів матеріально-технічних засобів.....	170
Тремовецький О.Г. Алгоритм дій коменданта оперативно-бойової прикордонної комендатури при організації службово-бойової діяльності підрозділу.....	175

Інтерактивний дискурс у контексті інформаційної безпеки держави

Косошов О.М., Сірик А.О. Сучасна політика безпеки кіберпростору в умовах його милітаризації.....	181
Овсянников В.В., Дехтяр С.В., Паламарчук С.А., Черний Ю.О., Шемедюк О.В. Аналіз нормативно-правових та організаційно-технічних аспектів забезпечення інформаційної безпеки.....	187
Саєченко В.А., Дзюба Т.М., Кива В.Ю. Аналіз існуючих методів кібернетичної розвідки інформаційно-телекомунікаційних мереж.....	194
Чернонос О.О., Живило Є.О., Маїталір В.В. Стратегія забезпечення кібернетичної безпеки Збройних Сил України.....	202

Інформаційні матеріали

Ракушев М.Ю. Прогнозування руху космічних апаратів на основі диференціально-теїлорівських перетворень : резюме монографії.....	213
--	-----

MODERN INFORMATION TECHNOLOGIES IN THE SPHERE OF SECURITY AND DEFENCE

ISSN 2311-7249 (Print)

ISSN 2410-7336 (Online)

№ 3(24)
2015

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
Telephone: (044)-271-09-44, (066)-713-20-22
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. 17, 28 December 2015)*

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>Andrieiev K.V., Sadykov O.I., Bondarenko L.O., Yefanova K.O.</i> The system strategies analysis methods in a radio electronic conflict based on the Game theory	5
<i>Bychenkov V.V.</i> Synthesis of the possibilities level determination decisions support system of Ukraine Armed Forces during defense planning	9
<i>Bobylov V.Y., Zinchenko Y.M., Kononenko S.M.</i> The modeling principles	18
<i>Boloban S.I., Zuiko V.V., Osadchuk R.M.</i> The objects pictures formation features in radar images	24
<i>Hostev V.I., Krotov V.D.</i> The comparative analysis of queue management algorithms under the TCP/IP networks variable parameters	31
<i>Zakharchenko M.V., Horokhov Y.S., Kril A.S., Kovalchuk S.V.</i> Code division under timer signals	38
<i>Kireienko V.V., Barabash O.V.</i> The private method of the radar information transmission system construction by the criterion of functional stability maximum on the basis of Pryma algorithm	43
<i>Kozubtsov I.M., Kutsaiev V.V., Tkach V.O., Kozubtsova L.M.</i> The conceptual approach to construction of the Ukraine information telecommunication nodes cyber security system based on scaling and complementation principles	47
<i>Konotopets M.M., Pavlunko M.Y., Popov A.O.</i> The analysis of electronic warfare means current development status produced by the Republic of Belarus	56
<i>Korinenko V.V.</i> The correspondents distribution method between nodes in the radio communication system	63
<i>Lebid Y.V.</i> The stability estimation of automatic control feedback systems upon the condition that meansquared errors minimization and quadratic integral estimation of phase lock loop system transient processes	69
<i>Masesov M.O., Bondarenko L.O., Herasymenko O.O., Andreev K.V.</i> The methodical approach to the organizational technical structure substantiation of the military communications system with the aim of increasing the efficiency of its functioning	75
<i>Nedaibhyda Y.P., Kotova Y.V., Zahorodnikh V.V., Fedulov O.V.</i> The economic aspect of modern information and control real-time systems creation under the random factors influence	82
<i>Permiakov O.Y., Pribyliev Y.B., Openko P.V., Novikova I.V.</i> Anti-aircraft missile complexes diagnosis and repair system modeling by using the closed queuing systems	88
<i>Polishchuk V.V.</i> The development of the mathematical model of military automotive and special vehicles recovery system functioning	93
<i>Riezniak D.V.</i> The use of the genetic algorithm for solving the cooperation planning task	97
<i>Romanchenko I.S., Potomkin M.M.</i> VIKOR-kernel method and its using to make a multiple criteria alternatives comparison	103
<i>Ruban I.V., Smirnov A.O.</i> The TCP-connections processing model for steganographic data transfer in information telecommunication networks	108
<i>Rudiy A.V., Rudavskiy D.V.</i> The tracked vehicle motion mathematical model based on Gibbs-Appell equations	113
<i>Salnyk S.V., Sova O.Y., Salnyk V.V., Minochkin D.A.</i> Attacks during intrusion realization in the MANET mobile radionetworks	117
<i>Slusarenko M.O.</i> The way of modeling reliability parameters at the stage of military equipment projecting	125
<i>Shtonda R.M., Protsiuk Y.O., Ovsiannikov V.V., Makovetskiy O.M., Maltseva I.R.</i> The approaches to the information protection in electronic document flow systems	129

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

<i>Kozubtsov I.M.</i> The model of a scientific leader and a graduate student collaboration in the process of scientifically pedagogical accompaniment by the method of professional development	133
<i>Kraiova O.V., Tsybanyk T.I.</i> Use of authentic video materials in teaching listening	141
<i>Fedorovych M.A., Mozhova Y.V.</i> Distance language learning: the key aspects of successful implementation	145
<i>Chopa D.A., Derevianchuk A.Y., Moskalenko D.R.</i> The use of the educational multimedia complex “Artillery armament and ammunition” for effective students – gunners training	151

Modern Military Theoretical Problems

<i>Zhuravel V.H.</i> Missions of the military component of the Border Guard Service of Ukraine as a subject of national security system of Ukraine in condition of anti-terroristic operation	156
<i>Maistrenko O.V., Repilo Y.Y., Demydko D.L.</i> Events and processes research conceptual structure refinement proposals: military aspect	161
<i>Pavlovskiy O.V.</i> Determination of evacuation and maintenance units' necessary amount and the weapon and military equipment reserve amount	166
<i>Trehubenko S.S.</i> The determination method of the optimum storehouse for saving material and technical means volume	170
<i>Trembovetskiy O.H.</i> The commandant's operation algorithm of the border guard commandant office in the process of the units service combat activity organization	175

Interactive Discourse in the State's Information Security Context

<i>Kosohov O.M., Siryk A.O.</i> The modern cyberspace security policy under conditions of its militarization	181
<i>Ovsiannikov V.V., Dekhtiar S.V., Palamarchuk C.A., Chernysh Y.O., Shemendiuk O.V.</i> The analysis of regulatory legal and organizational technical aspects of information security support	187
<i>Savchenko Y.A., Dziuba T.M., Kyva V.Y.</i> The analysis of existing cybernetic intelligence methods of information and telecommunication networks	194
<i>Chernonoh O.O., Zhyvlylo Y.O., Mashtalir V.V.</i> The strategy for ensuring the cyber security of the Armed Forces of Ukraine	202

Information Materials

<i>Rakushev M.Y.</i> Spacecraft motion prediction on the basis of the Taylor differential transformations: monograph's summary	213
--	-----