

СУЧАСНІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У СФЕРІ БЕЗПЕКИ ТА ОБОРОНИ

ISSN 2311-7249 (Print)

ISSN 2410-7336 (Online)

№ 1 (22)
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 № 6 від 27 квітня 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, The Journal Impact Factor.

Журнал представлений у базах даних:
Bielefeld Academic Search Engine, Research Bible, WorldCat.

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

В номері:

Теоретичні основи створення і використання інформаційних технологій

- Биченков В.В., Світиса А.І., Ушаков І.В.** Оцінювання ефективності функціонування регресійної моделі, розробленої на основі алгоритму побудови моделі складної системи з використанням комбінованого методу з обмеженою базою аргументів при побудові рівнянь першого ступеня 5
- Боданович В.Ю., Висідалко А.Л.** Методичний підхід до формування обрису та розбудови баз даних автоматизованої системи безпекового супроводу реалізації національних інтересів 14
- Богом'я В.І., Лаврінченко В.Ф., Гудков Д.М., Мельник Я.В.** Математична модель процесу технічного обслуговування та ремонту об'єктів судових комплексів 24
- Бондаренко Л.А., Масесов Н.А., Малых В.В., Андреев К.В.** Перспективи побудови мереж радіосвязи на основі програмно-определяемых радіосредств в інтересах спеціальних потребителів 29
- Бунаков В.П., Головін О.О., Кісель П.І., Степаненко Ю.К.** Оптимізація діаграми спрямованості антенної решітки РЛС метрового діапазону хвиль на основі вдосконалення методики регулювання амплітуд збудження окремих її елементів 34
- Воронин А.Н., Зятдинов Ю.К., Пермяков А.Ю., Варламов И.Д.** Синтез компромисно-оптимальных траекторий мобильных объектов в конфликтной среде 40
- Грибачук В.І., Бондаренко С.В.** Оцінка точності визначення середньої похибки розрахунку опорної дальності артилерійських стрільб 50
- Журавковський Б.Ю., Комарова Л.О., Копійка О.В.** Розрахунок пропускної здатності та транзитної затримки при передачі по лінійній телекомунікаційній мережі 55
- Конотопець М.М., Канифольський О.О.** Порівняння показника енергоефективності малого швидкісного поромата та легкового автомобіля 60
- Кравчук С.О.** Математична модель ймовірності переривання зв'язку в МІМО-системі з райсонівськими замираннями і обмеженим відношенням сигнал-шум 63
- Кузавков В.В., Кононенко С.М., Судніков Є.О.** Датчики температури для контактного способу зняття діагностичної інформації в методі власного випромінювання 68
- Ленков С.В., Цицарев В.Н., Осипа В.А., Березовская Ю.В.** Моделирование технического обслуживания по состоянию резервированных радиоэлектронных систем 74
- Майстренко О.В., Репіло Ю.Є., Демидко Д.І.** Визначення області доцільних значень для показників точності та раптовості вогню артилерії (ударів ракет) 79
- Міренко В.І., Пустовий С.О., Яблонський П.М.** Розрахунок показників надійності послідовно з'єднаних і резервованих елементів без відновлення для дифузійно-неомонотонного розподілу їх відмов 83
- Недайбидо Ю.П., Котова Ю.В., Федулов О.В., Тищенко М.Г.** Системологические аспекты создания сложных информационно-управляющих систем реального времени при воздействии случайных факторов 90
- Репіло Ю.Є., Ріман О.О., Демидко Д.І.** Підхід до оцінювання ефективності вогневого ураження позицій безпілотних авіаційних комплексів противника ракетними військами і артилерією 98
- Сальник С.В., Сова О.Я., Міночкін Д.А.** Аналіз методів виявлення вторгнень у мобільні радіомережі класу MANET 103
- Сінкевіч П., Гавлічек П.** Теорія та проєктування систем безпеки 112
- Слюсар В.І., Троцько О.О.** Нелінійна частотна модуляція OFDM сигналів при зв'язку з високошвидкісними літальними апаратами 118
- Факкадей О.Р.** Застосування перспективних транспортних технологій в системах військового призначення під час створення єдиного інформаційного поля 125
- Шевченко В.В.** Визначення технічного стану цифрових типових елементів заміни за допомогою електромагнітного методу діагностування 131
- Шішанов М.О., Коцюрба В.І., Дацик І.П., Сакно В.П., Деркач І.І.** Методичний підхід щодо порівняльної оцінки матеріалів корпусів панцерних спеціалізованих автомобілів 136
- Штонда Р.М., Паламарчук Н.А., Черниш Ю.О., Станович О.В.** Аналіз моделей та методів вбудовування даних у зображення 140
- Яковлев М.Ю., Прибілев Ю.Б., Гудима В.П.** Використання теорії масового обслуговування для моделювання системи відновлення та метрологічного обслуговування військових засобів виміральної техніки 144
- ### Інтерактивні моделі розвитку науково-освітнього простору у сфері безпеки та оборони
- Козубов І.М., Козубова Л.М.** Методологічна основа організації діяльності аспірантів в Збройних Силах України: аналітико-порівняльне обґрунтування феномену 150
- Репіло Ю.Є., Тарасов С.В.** Можливість виникнення та існування корупційних загроз у системі вищої військової освіти 157
- ### Сучасні військово-теоретичні проблеми
- Бойко В.Н., Гаврилов А.Б., Рондин Ю.П., Кузнецов И.Б., Гудыма В.П.** Анализ научных исследований для обеспечения единства измерений в сфере обороны и безопасности Российской Федерации 165
- Мацитар В.В.** Анализ основных тенденций парашютно-десантной подготовки военнослужащих стран НАТО 173
- Слюсарчук О.О.** Використання сучасних інформаційних технологій під час ведення повітряної розвідки 179
- Тимошенко Р.І.** Удосконалення методичних положень розроблення сценаріїв воєнних (бойових) дій угруповання військ 182
- Чорнокнижний О.А.** Основні підходи щодо забезпечення безпеки геоінформаційних систем військового призначення 187

Редакційна колегія

Головний редактор

полковник *Пермяков Олександр Юрійович*,
доктор технічних наук, професор

Заступник головного редактора

полковник *Савченко Віталій Анатолійович*,
доктор технічних наук, старший науковий співробітник

Члени редколегії:

Бутвін Борис Леонідович,
доктор технічних наук, професор

Гавлічек Пьотр,
доцент

Дробаха Григорій Андрійович,
доктор військових наук, професор

Жук Сергій Якович,
доктор технічних наук, професор

Загорка Олексій Миколайович,
доктор військових наук, професор

полковник *Катеринчук Іван Степанович*,
доктор технічних наук, професор

Компанцева Лариса Феліксівна,
доктор філологічних наук, професор

Косевцов В'ячеслав Олександрович,
доктор військових наук, професор

Кравченко Юрій Васильович,
доктор технічних наук, професор

полковник *Лобанов Анатолій Анатолійович*,
доктор військових наук, професор

Потій Олександр Володимирович,
доктор технічних наук, професор

Пресналл Аарон,
доктор філософії

Репіло Юрій Євгенович,
доктор військових наук, професор

генерал-майор *Риспаєв Асхат Науризбайович*,
кандидат військових наук

Романченко Ігор Сергійович,
доктор військових наук, професор

полковник *Рубан Ігор Вікторович*,
доктор технічних наук, професор

Рябцев Вячеслав Віталійович,
кандидат технічних наук, доцент

Сбітнев Анатолій Іванович,
доктор технічних наук, професор

Семон Богдан Йосипович,
доктор технічних наук, професор

Серватюк Василь Миколайович,
доктор військових наук, професор

Солонніков Владислав Григорович,
доктор технічних наук, професор

Телелим Василь Максимович,
доктор військових наук, професор

Флурі Філіпп,
доктор філософії

Шевченко Віктор Леонідович,
доктор технічних наук,
старший науковий співробітник

Шемаєв Володимир Миколайович,
доктор військових наук, професор

Шиміч Горан,
доктор філософії

Відповідальний секретар

майор *Тищенко Максим Георгійович*,
кандидат технічних наук

MODERN INFORMATION TECHNOLOGIES IN THE SPHERE OF SECURITY AND DEFENCE

ISSN 2311-7249 (Print)

ISSN 2410-7336 (Online)

№ 1 (22)
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 №20490-10290ПП)

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. 6, 27 April 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, The Journal Impact Factor.

The journal is presented in the databases:
Bielefeld Academic Search Engine, 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>Bychenkov V.V., Sbitniev A.I., Ushakov I.V.</i> Regressive model functioning efficiency evaluation obtained using complex system model construction algorithm using limited base of arguments combined method in the construction of simple equations	5
<i>Bohdanovych V.Y., Vysidalko A.L.</i> The methodical approach to forming shape and building databases of the automated system of national interests implementation secure support	14
<i>Bohomya V.I., Lavrynenko V.F., Hudkov D.M., Melnyk Y.V.</i> The mathematical model of shipboard complexes objects maintenance process	24
<i>Bondarenko L.O., Masesov M.O., Malykh V.V., Andriev K.V.</i> The prospect of building radio networks based on software-defined radio aids on behalf of special consumers	29
<i>Bunakov V.P., Holovin O.O., Kisiel P.I., Stepanenko Y.K.</i> Optimization of the antenna array pattern radar meter band through improving control method of the excitation amplitude of its individual elements	34
<i>Voronin A.M., Ziatdinov Y.K., Permiakov O.Y., Varlamov I.D.</i> Synthesis of mobile objects compromise optimal trajectories in the conflict environment	40
<i>Hrabchak V.I., Bondarenko S.V.</i> Accuracy evaluation of reference range median calculation error determination of artillery shooting	50
<i>Zhurakovskiy B.Y., Komarova L.O., Koptika O.V.</i> Carrying capacity and transit delay calculation when transmitting via the lines of telecommunication networks	55
<i>Konotopets M.M., Kanifolskiy O.O.</i> Comparison of energy efficiency index of the small speed ferry and the passenger vehicle	60
<i>Kravchuk S.O.</i> The mathematical model of the outage probability in MIMO-system with Rician fading and limited signal-to-noise relation	63
<i>Kuzavkov V.V., Kononenko S.M., Sudnikov Y.O.</i> Temperature sensors for pin method of diagnostic information retrieval in the method of own radiation	68
<i>Lenkov S.V., Tsytaryev V.M., Osypa V.O., Berezovska Y.V.</i> Modeling technical maintenance through redundant radioelectronic systems condition	74
<i>Maistrenko O.V., Repilo Y.Y., Demydko D.L.</i> Artillery (rocket) fire precision and suddenness appropriate value indexes area determination	79
<i>Mirnenko V.I., Pustoyi S.O., Yablonskiy P.M.</i> The reliability measures computation of the series connected and reserved elements without recovery for diffusion-nonmonotonic distribution of their failures	83
<i>Nedaibda Y.P., Kotova Y.V., Fedulov O.V., Tyshchenko M.H.</i> Sistemological aspects of creating real time complex information management system under influence of random factors	90
<i>Repilo Y.Y., Riman O.O., Demydko D.L.</i> The approach towards the estimation of the artillery and rocket troops “fire for effect” on enemy modern unmanned aircraft complex positions effectiveness	98
<i>Sahnik S.V., Sova O.Y., Minochkin D.A.</i> Methods analysis of intrusion detection in MANET class mobile radio networks	103
<i>Sienskiewicz P., Gawliczek P.</i> Theory and security systems engineering	112
<i>Slitnar V.I., Trotsko O.O.</i> OFDM signals nonlinear frequency modulation during communication with high-speed aircrafts	118
<i>Fakadei O.R.</i> The advanced transport technologies application in military-oriented systems during the creation of common information field	125
<i>Shevchenko V.V.</i> The technical condition determination of digital typical replacement elements using electromagnetic diagnosis methods	131
<i>Shyshanov M.O., Kotsiuruba V.I., Datsenko I.P., Sakhno V.P., Derkach I.I.</i> Methodical approach to the comparative evaluation of armored special vehicles housing materials	136
<i>Shtonda R.M., Palamarchuk N.A., Chernysh Y.O., Stanovych O.V.</i> Models and methods analysis of embedding data into images	140
<i>Yakovlev M.Y., Pribyliev Y.B., Hudyma V.P.</i> The use of waiting theory for modeling the recovery and metrological service of military measuring equipment system	144

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

<i>Kozubtsov I.M., Kozubtsova L.M.</i> The methodological foundation of the postgraduate students activity organization in the Ministry of Defence of Ukraine: analytic comparative phenomenon justification	150
<i>Repilo Y.Y., Tarasov S.V.</i> Possible threats of corruption in higher military education	157

Modern Military Theoretical Problems

<i>Boiko V.M., Gavrylov A.B., Rondin Y.P., Kuznetsov I.B., Hudyma V.P.</i> Analysis of scientific studies aimed at ensuring the uniformity of measurements in the field of defense and security of the Russian Federation	165
<i>Mashalir V.V.</i> Analysis of main tendencies of NATO countries servicemen' airborne assault training	173
<i>Slusarchuk O.O.</i> The use of modern information technologies during aerial reconnaissance	179
<i>Tymoshenko R.I.</i> The improvement of the methodological guidelines of scripting military (combat) operations excursion development	182
<i>Chornoknyzhnyi O.A.</i> General approaches to the safety of military geographic information systems	187

Editorial Board

Chief Editor

colonel *Permiakov Oleksandr Yuriiovych*,
doctor of technical sciences, professor

Deputy Chief Editor

colonel *Savchenko Vitalii Anatoliiovych*,
doctor of technical sciences, senior research fellow

Editorial Board members:

Butvin Borys Leonidovych,
doctor of technical sciences, professor

Gawliczek Piotr,
associate professor

Drobakha Hryhorii Andriiovych,
doctor of military sciences, professor

Zhuk Serhii Yakovych,
doctor of technical sciences, professor

Zahorka Oleksii Mykolaiovych,
doctor of military sciences, professor

colonel *Katerynychuk Ivan Stepanovych*,
doctor of technical sciences, professor

Kompantseva Larysa Feliksivna,
doctor of philological sciences, professor

Kosevtsov Viacheslav Oleksandrovyeh,
doctor of military sciences, professor

Kravchenko Yurii Vasylovych,
doctor of technical sciences, professor

colonel *Lobanov Anatolii Anatoliiovych*,
doctor of military sciences, professor

Potii Oleksandr Volodymyrovych,
doctor of technical sciences, professor

Presnall Aaron,
doctor of philosophy

Repilo Yurii Yevhenovych,
doctor of military sciences, professor

major general *Ryspaiev Askhat Nauryzbaiovych*,
candidate of military sciences

Romanchenko Ihor Serhiovych,
doctor of military sciences, professor

colonel *Ruban Ihor Viktorovych*
doctor of technical sciences, professor

Riabtsev Viacheslav Vitaliiovych,
candidate of technical sciences,
associate professor

Sbitniev Anatolii Ivanovych,
doctor of technical sciences, professor

Semon Bohdan Yosypovych,
doctor of technical sciences, professor

Servatiuk Vasyl Mykolaiovych,
doctor of military sciences, professor

Solonnikov Vladyslav Hryhorovych,
doctor of technical sciences, professor

Telelym Vasyl Maksymovych,
doctor of military sciences, professor

Fluri Philip,
doctor of philosophy

Shevchenko Viktor Leonidovych,
doctor of technical sciences,
senior research fellow

Shemaiev Volodymyr Mykolaiovych,
doctor of military sciences, professor

Shimic Goran,
doctor of philosophy

Executive Secretary

major *Tyshchenko Maksym Heorhiiovych*,
candidate of technical sciences

Шановні колеги!

Запрошуємо до участі в науковому журналі

“Сучасні інформаційні технології у сфері безпеки та оборони”,

Видавець: Національний університет оборони України імені Івана Черняхівського

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”

Наклад – 100 примірників, відкрите видання.

На сторінках журналу розглядаються такі питання:

1. Теоретичні основи та інструментальні засоби створення і використання інформаційних технологій у сфері безпеки та оборони.

2. Критерії оцінювання і методи забезпечення якості, надійності, живучості інформаційних технологій і систем.

3. Принципи оптимізації, моделі та методи прийняття рішень при створенні автоматизованих систем різноманітного призначення у сфері безпеки і оборони.

4. Дослідження закономірностей побудови інформаційних комунікацій та розроблення теоретичних засад побудови і впровадження інтелектуальних інформаційних технологій для створення новітніх систем накопичування, переробки, збереження інформації та систем управління у сфері безпеки та оборони.

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

6. Збереження, розвиток і трансформація культурно-мовної спадщини в інтерактивному дискурсі у контексті інформаційної безпеки держави.

7. Глобалізація, полілогічність та інтерактивність як філософське підґрунтя розвитку інформаційних технологій у сфері безпеки та оборони.

8. Інтелектуальні освітні інформаційні технології у сфері безпеки та оборони. Проблеми сумісності і взаємодії технологій навчання.

9. Сучасні підходи до проектування розподілених інтелектуальних систем для освіти і науки.

10. Військово-теоретичні проблеми.

Схема оформлення статей

УДК (*Arial*, кегль – 11 пт.)

Анатолій Анатолійович Іванов (д-р техн. наук, професор, професор кафедри)¹

Іван Іванович Петров (канд. техн. наук, доцент, доцент кафедри)²

¹Університет..., Київ, Україна

²Інститут..., Київ, Україна

← (кегль – 11 пт.)

← 1 пустий рядок – 10 пт.

← (кегль – 11 та 8 пт.)

← 1 пустий рядок – 6 пт.

← 1 пустий рядок – 10 пт.

НАЗВА СТАТТІ (*Arial*, кегль – 14 пт.; накреслення – “напівжирне”, по правому краю)

← 1 пустий рядок – 10 пт.

Текст анотації мовою тексту статті (в даному випадку – українською). Зміст анотації має стисло і достатньо інформативно підсумовувати основні ідеї та отримані результати дослідження. Розмір анотації повинен становити 100–250 слів. Зверніть увагу на те, що дані про авторів, назва, ключові слова та анотація будуть використані як метадані для опису Вашої статті, тому вони повинні максимально чітко описувати її зміст. Для більш якісного пошуку даного контенту в мережі, будь ласка, уникайте занадто узагальнених та складних формулювань, використовуйте тільки загальновідомі аббревіатури.

Ключові слова: поняття1, поняття 2, поняття3. (кегль – 10 пт.)

Вимоги до набору

Формат аркуша: А4 (21 × 29,7 см).

Параметри сторінки (відступи від краю): зліва – 3 см.; справа – 2 см.; зверху – 2 см.; знизу – 2 см.

Шрифт статті – *Times New Roman*; накреслення – пряме; кегль – 10 пт.; міжрядковий інтервал – одинарний.

Текст статті розташовується у два стовпчики однакової ширини – 7,75 см.; відстань між стовпчиками – 0,5 см.; відступ першого рядка абзацу – 0,5 см.; вирівнювання – за шириною.

Підзаголовок – кегль – 12 пт.; накреслення – напівжирне; відступів немає; вирівнювання – центроване.

Не використовуйте для форматування тексту пропуски, табуляцію тощо. Не встановлюйте ручне перенесення слів, не використовуйте колонититли. Між значенням величини та одиницею її вимірювання ставте нерозривний пропуск (Ctrl + Shift + пропуск).

УВАГА! Остання сторінка статті заповнюється не менш, ніж на 3/4.

Набір формул: редактор формул *MS Equation*.

Забороняється використовувати для набору формул графічні об'єкти, кадри й таблиці.

В меню “Размер → *Определить*” ввести такі розміри:

Обычный – 10 пт.; Крупный индекс – 8 пт.;

Мелкий индекс – 7 пт.; Крупный символ – 15 пт.;

Мелкий символ – 9 пт.

Стиль формул – “прямий”, тобто в меню “Стиль → *Определить*” поля “Формат символов” – пусті.

Табличний заголовок (10 пт.) – **обов’язковий**.

Рисунки **обов’язково** супроводжуються центрованими підписаними підписами (кегль – 10).

Не допускаються кольорові та фонові рисунки.

Допускається розташування великих рисунків, формул та таблиць в одну колонку (до 16 см.).

Список літератури виділяється підзаголовком “Література” та оформлюється згідно з міждержавним стандартом ДСТУ ГОСТ 7.1:2006” (кегль – 9 пт.).

Структура рукопису

Відповідно до постанови ВАК України від 15.01.2003 № 7-05/1 текст статті повинен мати таку структуру: **постановка проблеми** у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями; **аналіз останніх досліджень і публікацій**, на які спирається автор; **формулювання мети статті** (постановка завдання); **виклад основного матеріалу** дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів; **висновки** з даного дослідження і перспективи подальших досліджень у даному напрямку.

Текст статті розбивається на відповідні розділи з підзаголовками, які виділені напівжирним шрифтом.

Робочі мови – українська, російська, англійська.

На останньому аркуші статті після списку літератури наводяться: назва статті, прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь та вчене звання автора (співавторів), посада, назва організації, у якій працює автор (співавтори), анотація та ключові слова українською, російською та англійською мовами (крім основної мови статті) за нижченаведеним зразком (10 кегль (8 для наукового ступеня, звання, посади), міжрядковий інтервал – 1,0, вирівнювання – по центру). Обсяг анотації – 100-250 слів, англійською – 150-250 слів.

НАЗВАННЯ СТАТТІ

Анатолій Анатолієвич Іванов (д-р техн. наук, професор, професор кафедри)¹
Іван Іванович Петров (канд. техн. наук, доцент, доцент кафедри)²

¹Університет..., Київ, Україна

²Інститут..., Київ, Україна

Перевод текста аннотации и ключевых слов

ARTICLE TITLE

Anatolii A. Ivanov (Doctor of Technical Sciences, Professor, Professor of a Department)¹
Ivan I. Petrov (Candidate of Technical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of a Department)²

¹University..., Kyiv, Ukraine

²Institute..., Kyiv, Ukraine

Translation of the abstract and keywords

Після цього наводиться список літератури англійською мовою за зразком (9 кегль):

References

1. Pukhov G.E. (1990). Differential spectrums and models. [Dyferentsiini spektry ta modeli], Kyiv, Naukova Dumka, 184 p. **2. Mikheenko L.A.,** Nechiporuk S.A. (2011). Energy model of digital camcorder. [Enerhetychna model tsyfrovoy videokamery], Vymiriuvalna ta obchysliuvalna tekhnika v tekhnolohichnykh protsesakh, No. 1. pp. 150–157. **3. Voskresenskaya E.V.** (2003). Legal regulation of valuation activities: dissertation. [Pravovoe regulirovanie otsenochnoi deyatel'nosti: dis. kand. yurid. nauk], St. Petersburg, 187 p. **4. Bezrodnaya V.F.** (2004). Features of

civil society development in the process of politicalmodernization of Ukraine: Author's thesis. [Osobennosti formirovaniya grazhdanskogo obshchestva v protsesse politicheskoi modernizatsii Ukrainy: avtoref. dis. kand. polit. nauk], Odessa, 16 p. **5. Serdyuk T.V.,** Self-regulation in Ukraine: advantages and disadvantages in the current economic conditions. [Samoregulirovanie v Ukraine: preimushchestva i nedostatki v sovremennykh ekonomicheskikh usloviyakh], available at: <http://economy.kpi.ua/ru/node/343>.

A.A. Ivanov: iv@u.ua **I.I. Petrov:** petr@u.ua

Корисні посилання для здійснення транслітерації:

<http://translit.kh.ua/?passport> – автоматична транслітерація з української

<http://translate.meta.ua/ua/translit/> – автоматична транслітерація з російської

Після цього наводяться відомості про рецензента та контактна інформація авторів.

Рецензент: д-р техн. наук, професор О. Ю. Пермяков, начальник інституту, Національний університет оборони України імені Івана Черняхівського, Київ.

Автор: **Анатолій Анатолієвич Іванов**
Роб. тел. – 333-33-33, дом. тел. – 777-77-77, E-mail – kim@ic.ua.

Подання матеріалів

Обсяг рукопису – від 3 до 10 аркушів українською, російською або англійською мовами.

Для публікації необхідно представити статтю у електронній формі з роздрукованим екземпляр, підписаним всіма авторами статті.

Комп'ютерна верстка: **М.Г. Тищенко, М.О. Масесов, Є.О. Судніков**

Оформлення обкладинки: **Д.В. Єфімов**

Засновник і видавець Національний університет оборони України імені Івана Черняхівського.

Св-во КВ № 20490-10290ПР. Адреса редакції: 03049, м. Київ, Повітрофлотський пр-т, 28. Тел. (044) 271-09-44.

Підписано до друку 30.04.2015. Формат 60×84 1/8. Ум. друк. а. 24. Тираж 100 прим. Безкоштовно.

Надруковано у друкарні Національного університету оборони України імені Івана Черняхівського.