

## З М І С Т

### ОБРОБКА ІНФОРМАЦІЇ В СКЛАДНИХ ТЕХНІЧНИХ СИСТЕМАХ

<b>Белокуров А.А., Вотяков О.И., Кузниченко В.С., Писарёнок Г.Г.</b> Метод определения необходимой длительности многочастотных сигналов для их анализа методами линейной алгебры .....	6
<b>Буданов П.Ф., Бровко К.Ю.</b> Влияние фрактальных свойств информационного пространства на процесс формирования случайного сигнала с признаками аварийности .....	10
<b>Гудков Д.М., Тихонов И.В.</b> Алгоритм автоматического регулирования для коригування режиму обкатки двигунів судна .....	15
<b>Кандырин Н.П.</b> Моделирование фазовых шумов цифровых синтезаторов сигналов табличного типа .....	17
<b>Корж Ю.Н., Сомов С.В., Курчанов В.Н.</b> Оценка эффективности симметричных цифровых нерекурсивных фильтров предсказания .....	22
<b>Ларін В.В., Ткачук В.В., Лисенко Є.М.</b> Засоби відеоаналітики рухомих цілей на основі отриманого зображення .....	26
<b>Левченко Л.О.</b> Модельовання просторових розподілів електромагнітних полів повітряних ліній електропередачі .....	29
<b>Свид І.В., Обод А.І., Штих І.А.</b> Збір інформації в інформаційній мережі систем спостереження повітряного простору .....	38
<b>Стасєв Ю.В., Серов С.С., Ткаченко І.О., Мелешенко О.О.</b> Модель функціонування системи зв'язку в умовах радіоелектронної протидії .....	41
<b>Стрельницький О.О., Заволодько Г.Е., Андрусевич В.А.</b> Інформаційна модель локальної системи спостереження повітряного простору .....	44
<b>Струтинський В.Б., Чуприна В.М.</b> Розробка тензорно-геометричної моделі просторової жорсткості шпиндельного вузла металорізального верстата .....	47
<b>Чепурний В.А., Альберт В.Й., Сердюк О.В., Худов Г.В.</b> Аналіз радіолокаційних систем виявлення малорозмірних повітряних об'єктів .....	53
<b>Шмельова Т.Ф., Сікірда Ю.В., Землянський А.В.</b> Нейромережева модель оцінювання своєчасності та безпомилковості прийняття рішень авіадиспетчером в процесі тренажерної підготовки .....	58

### ОБРОБКА ІНФОРМАЦІЇ В СКЛАДНИХ ОРГАНІЗАЦІЙНИХ СИСТЕМАХ

<b>Брынза Н.А., Гребенник И.В., Комяк В.В., Писклакова В.П., Писклакова О.А.</b> Информационное обеспечение процессов управления большими организациями в условиях неустойчивости внешней среды .....	66
<b>Горєлова К.А., Задачин В.М.</b> Довгострокове і середньострокове прогнозування водоспоживання великих міст (engl.) .....	76

## C O N T E N T

### INFORMATION PROCESSING IN COMPLEX ENGINEERING SYSTEMS

<b>Belokurov A.A., Votyakov O.I., Kuznichenko V.S., Pisarenok G.G.</b> Method of determination of necessary duration of multifrequency signals for their analysis by the methods of linear algebra .....	6
<b>Budanov P.F., Brovko K.Yu.</b> Influence of information space fractal properties on the formation of a random signal with signs accident .....	10
<b>Gudkov D.M., Tikhonov I.V.</b> Automatic control algorithm is for the correction of the rolling mode of ship engines .....	15
<b>Kandyrin N.P.</b> Modeling phase noise of table type signals digital synthesizers .....	17
<b>Korzh Yu.N., Somov S.V., Kurchanov V.N.</b> Evaluation of symmetric digital recursive filter prediction .....	22
<b>Larin V.V., Tkachuk V.V., Lysenko E.M.</b> Means video analytic moving targets based on the image.....	26
<b>Levchenko L.A.</b> Modeling of spatial distributions of electromagnetic fields of overhead power lines .....	29
<b>Svyd I.V., Obod A.I., Shtyh I.A.</b> Gathering information systems information network observations of airspace .....	38
<b>Stasyev Yu.V., Serov S.S., Tkachenko I.O., Meleshenko O.O.</b> The model of the system connection in terms of counter measures .....	41
<b>Strelnickiy A.A., Zavalodko G.E., Andrysevich V.A.</b> Local information model air monitoring systems space .....	44
<b>Strutinsky V.B., Chupryna V.M.</b> Development of the tensor-geometrical model of spatial rigidity of the machine tool spindle unit .....	47
<b>Chepurnyi V.A., Albert V.I., Serdyuk A.V., Khudov G.V.</b> Analysis of radar detection of small air targets .....	53
<b>Shmelova T.F., Sikirda Yu.V., Zemlyanskiy A.V.</b> Neural network model of evaluation correctness and timeliness of decision making during air traffic controller training .....	58

### INFORMATION PROCESSING IN COMPLEX ORGANIZATIONAL SYSTEMS

<b>Brynza N.O., Grebennik I.V., Komyak V.V., Pisklakova V.P., Pisklakova O.O.</b> Information support of the management of large organizations under the conditions of instability of the environment .....	66
<b>Horielova K.A., Zadachyn V.M.</b> Long-term and medium-term forecasting of water consumption of large cities .....	76

<b>Замула А.А.</b> Нечеткое моделирование при проектировании структуры интеллектуальной системы управления ..... 81	<b>Zamula A.A.</b> Fuzzy modelling in designing the intellectual control structure ..... 81
<b>Капранов В.А.</b> Формализация знаний о процессах распределения боевых авиационных средств в виде иерархической нечеткой продукционной модели ..... 86	<b>Kapranov V.A.</b> Formalization of knowledge about the process of distribution Combat Aviation as a hierarchical the fuzzy production models ..... 86
<b>Королюк Н.О., Тимошук Б.В., Швець В.А., Коршець О.А.</b> Процедура формування черговості знищення засобів повітряного нападу противника на пункті управління тактичного рівня ..... 89	<b>Korolyuk N.O., Timoschuk B.V., Shvec V.A., Korshets O.A.</b> Procedure for destruction formation of the next enemy air attacks to the control tactical level ..... 89
<b>Кучеренко Є.І., Анопрієнко Т.В.</b> Аналіз сучасного стану кадастрової оцінки земельних ділянок ..... 94	<b>Kucherenko E.I., Anoprienko T.V.</b> Analysis of the current state cadastral valuation of land plots ..... 94
<b>Левченко О.В., Косошов О.М.</b> Методика виявлення заходів негативного інформаційного впливу на основі аналізу відкритих джерел ..... 100	<b>Levchenko O.V., Kosogov O.M.</b> Methods of identification of events of negative information influence based on the analysis of open sources ..... 100
<b>Романченко І.С., Потьомкін М.М.</b> Метод TOPSIS-ядро та його використання для багатокритеріального порівняння альтернатив ..... 103	<b>Romanchenko I.S., Potyemkin M.M.</b> TOPSIS-kernel method and its using to make a multiple criteria alternatives comparison ..... 103
<b>МАТЕМАТИЧНІ МОДЕЛІ ТА МЕТОДИ</b>	
<b>Дубницький В.Ю., Кобылин А.М., Шкодина И.В.</b> Финансово-аналитический программный калькулятор для выполнения валютных расчётов в условиях стохастически неопределённой внешней экономической среды ..... 107	<b>Dubnitskiy V.Yu., Kobylin A.M., Shkodina I.V.</b> Financial analytical calculator for currency calculations under stochastically indeterminate ambient economic environment ..... 107
<b>Кучеренко Е.И., Ходак М.В.</b> Нечеткие E-сети в задачах моделирования дискретных систем ..... 113	<b>Kucherenko Ye.I., Khodak M.V.</b> Fuzzy - E network for modeling of discrete systems ..... 113
<b>Шабанова-Кушнаренко Л.В.</b> Построение структуры линейного пространства для предикатной модели метрики ..... 118	<b>Shabanova-Kushnarenko L.V.</b> Building the linear space structure for metric predicate model ..... 118
<b>ЗАХИСТ ІНФОРМАЦІЇ</b>	
<b>Василенко І.В.</b> Універсальний метод захисту веб-додатків ..... 122	<b>Vasilenko I.V.</b> A universal method of web application protection ..... 122
<b>Сальник С.В., Сальник В.В., Бовда Е.М.</b> Методика аудиту вторгнень в мобільні радіомережі класу MANET ..... 125	<b>Salnyk S.V., Salnyk V.V., Bovda E.N.</b> Methodology of audit intrusions in mobile radio networks class MANET ..... 125
<b>Стабецька Т.А.</b> Умови невідродженості нелінійних операцій розширеного матричного криптографічного перетворення, що містять неповні функції РМКП ..... 131	<b>Stabetskaya T.A.</b> Nondegeneracy condition nonlinear operation of expanded matrix cryptographic transformations, which contain incomplete functions EMCT ..... 131
<b>Шипова Т.Н., Босько В.В., Березюк І.А., Пархоменко Ю.М.</b> Анализ современных методов обнаружения вторжений в компьютерные системы ..... 133	<b>Shipova T.N., Bos'ko V.V., Bereznyuk I.A., Parkhomenko Yu.M.</b> Analysis of modern methods of finding out intruding in computer systems ..... 133
<b>ІНФОКОМУНІКАЦІЙНІ СИСТЕМИ</b>	
<b>Аль-Судані Мустафа Кахтан Абдулмунем, Ахмед Валід Аль-Хафаджі, Харченко В.С.</b> Метод ІМЕСА для оцінювання кібербезпеки: приклад для інформаційно-управляючої системи розумного будинку (engl.) ..... 138	<b>Al-Sudani Mustafa Qahtan Abdulmunem, Ahmed Waleed Al-Khafaji, Kharchenko V.S.</b> The method of IMECA-based security assessment: case study for building automation system ..... 138
<b>Бульба С.С., Кучук Г.А., Лисица Д.А.</b> Создание композитных приложений на основе распределённых сервисов ..... 144	<b>Bulba S.S., Kuchuk G.A., Lisitsa D.O.</b> Creating composite applications based on distributed services ..... 144
<b>Гуриц А.В., Голубничий Д.Ю.</b> Функциональные возможности программных пакетов Network Calculus для вычисления задержки передачи VPN- узла ..... 148	<b>Gurc A.A., Golubnichiy D.Yu.</b> Functional possibilities of Network Calculus program packages for the calculation of VPN-knot transmission delay ..... 148
<b>MATHEMATICAL MODELS AND METHODS</b>	
<b>INFORMATION SECURITY</b>	
<b>INFOCOMMUNICATION SYSTEMS</b>	

<i>Лемешко А.В., Еременко А.С., Тарики Н., Арус К.М.</i>	<i>Lemeshko O.V., Yeremenko O.S., Tariki N., Arous K.M.</i>
Повышение масштабируемости и производительности решений по отказоустойчивой маршрутизации в телекоммуникационных сетях ..... 152	Enhancement scalability and performance of fault-tolerant routing solutions in telecommunication networks ..... 152
<b>ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В МЕДИЦИНІ</b>	<b>INFORMATION TECHNOLOGIES IN MEDICINE</b>
<i>Коровай С.В., Порван А.П., Печерська А.І., Стеценко П.І., Макайда С.В.</i>	<i>Korovay S.V., Pecherska A.I., Porvan A.P., Stetsenko P.I., Makayda S.V.</i>
Метод визначення загрози передчасних пологів на ранніх стадіях вагітності ..... 157	Determination the threat of premature birth in the early stages of pregnancy ..... 157
<b>МОДЕЛЮВАННЯ В ЕКОНОМІЦІ, ОРГАНІЗАЦІЯ ВИРОБНИЦТВА ТА УПРАВЛІННЯ ПРОЕКТАМИ</b>	<b>MODELING IN ECONOMICS, INDUSTRIAL ENGINEERING AND PROJECT MANAGEMENT</b>
<i>Беккауер А.О.</i>	<i>Bekkauer A.O.</i>
Використання технологій Data Mining для автоматизації бізнес-процесів на виробництві ..... 161	Application of Data Mining technologies for automation of business processes in the industry ..... 161
<i>Віткін Л.М., Ролько О.Р.</i>	<i>Vitkin L.M., Rolko O.R.</i>
Контролінг витрат та оцінювання результативності і ефективності інтегрованої системи управління ..... 164	Controlling of expenses and evaluation of potency and efficiency of the integrated management system ..... 164
<i>Нескорородева Т.В.</i>	<i>Neskorodeva T.V.</i>
Методика моделювання проблем аудита первичного учета в інформаційних технологіях обработки информации и управления ..... 169	Modeling method of the audit problems of primary accounting in information technology automated information processing and management ..... 169
<b>ЗАПОБІГАННЯ ТА ЛІКВІДАЦІЯ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ</b>	<b>EMERGENCY PREVENTION AND LIQUIDATION</b>
<i>Васильєва І.К., Нечаусов А.С.</i>	<i>Vasilyeva I.K., Nechausov A.S.</i>
Структура системы экологического мониторинга на основе вероятностной модели локального загрязнения атмосферы ..... 176	The structure of environmental monitoring system based on atmosphere local pollution probabilistic model ..... 176
<i>Тютюник В.В., Черногор Л.Ф., Калугін В.Д.</i>	<i>Tiutiunik V.V., Chernogor L.F., Kalugin V.D.</i>
Використання енергетичного підходу для оцінки ефективності функціонування комплексної автоматизованої системи моніторингу, попередження та ліквідації надзвичайних ситуацій на локальній території ..... 183	Use of power approach for the assessment efficiency of functioning of the complex the automated system of monitoring, preventions and eliminations of emergency situations in the local territory ..... 183
<i>Шевченко Р.І.</i>	<i>Shevchenko R.I.</i>
Дослідження варіації складників покомпонентного внеску інтегрального коефіцієнту функціональної критичності системи моніторингу надзвичайних ситуацій природного та техногенного характеру ..... 195	Study variations components componentwise contribution of functional critical factor integral system monitoring of natural and man-made disasters ..... 195
<b>ЗАГАЛЬНІ ПИТАННЯ</b>	<b>GENERAL ISSUES</b>
<i>Леонтьєва О.С., Мазурова О.О.</i>	<i>Leontieva O.S., Mazurova O.O.</i>
Математичне моделювання ієрархії цілей людини для задачі складання особистого розкладу ..... 202	Mathematical design of person's hierarchy of goals for task of personal schedule creating ..... 202
<b>Наші автори</b> ..... 205	<b>Authors</b> ..... 205
<b>Алфавітний покажчик</b> ..... 208	<b>Alphabetical index</b> ..... 208