

## З М І С Т

### ОБРОБКА ІНФОРМАЦІЇ В СКЛАДНИХ ТЕХНІЧНИХ СИСТЕМАХ

<i>Аркатов Д.Б.</i> Модели и методы автоматизации диспетчерского управления железнодорожного транспорта Украины .....	6
<i>Висоцький О.В.</i> Ваговий критерій сумісного пошуку і виявлення об'єктів в поточній зоні огляду радіолокаційної системи .....	12
<i>Водолажко О.В.</i> Аналіз бінарних часоімпульсно-модульованих вимірювальних сигналів з нормованим спектром .....	16
<i>Дергунов О.В.</i> Програмний комплекс оброблення циклічних сигналів неруйнівного контролю .....	19
<i>Диктяр Н.Ю., Мовсесян Я.С., Саваневич В.Е., Диков Е.Н.</i> Декомпозиция общей задачи отождествления астрономических кадров со звездными каталогами на совокупность частных задач .....	24
<i>Ізонін І.В., Ткаченко Р.О., Пелешко Д.Д., Батюк Д.А.</i> Нейромережевий метод зміни роздільної здатності зображень .....	30
<i>Казаків Е.Л., Коломійцев А.В., Клевець С.І., Посохов В.В.</i> Метод спектрального аналізу визначення геометричних характеристик цілі по елементах поляризаційної матриці розсіяння в системі несеного РЛС .....	35
<i>Коваленко А.І., Титов С.В., Титова Е.В.</i> Применение пространственно-фазово-частотного фокусирования плоской ФАР для функционального поражения радиотехнических средств короткими импульсами .....	38
<i>Копилов С.В.</i> Теоретичне вивчення виробництва авіаційних полімерних трубопроводів (engl.) .....	43
<i>Костюк Т.А.</i> Разработка инструментария для обоснованного выбора состава композита с повышенными гидрофизическими характеристиками на основании качественных характеристик эксплуатируемых объектов .....	46
<i>Назаров О.С.</i> Методика комплексования виконавчих органів системи управління орієнтацією супутника .....	51
<i>Сакович Л.М., Романенко В.П.</i> Формалізація процесу розробки алгоритмів паралельного пошуку дефектів з взаємним обміном інформацією про результати діагностування .....	57
<i>Свид І.В., Сайківська Л.Ф., Обод А.І.</i> Метод підвищення якості інформаційного забезпечення запитальними системами спостереження повітряного простору .....	62

## C O N T E N T

### INFORMATION PROCESSING IN COMPLEX ENGINEERING SYSTEMS

<i>Arkaton D.B.</i> Automation models and methods of Ukraine Railway Transport supervisory control .....	6
<i>Vysotsky O.V.</i> Weight criterion of joint search and detection of objects in the current zone of the review of the radar-tracking system .....	12
<i>Vodolazhko O.B.</i> An analysis of the binary pulse-time-modulated measurings signals is with the rationed spectrum .....	16
<i>Dergunov O.V.</i> Software for cyclic signal processing in non-destructive testing .....	19
<i>Dikhtyar M.Yu., Movsesian Ya S., Savanevych V.Ye., Dikov Ye.N.</i> Decomposition general task of identification astronomical frames with stars catalogs on the totality of particular tasks .....	24
<i>Izonin I.V., Tkachenko R.O., Peleshko D.D., Batiuk D.A.</i> Neural network method for change resolution of images .....	30
<i>Kazakov E.L., Kolomitsev O.V., Klevets S.I., Posohov V.V.</i> Method of spectrology analysis of geometrical descriptions determination of aim on elements of polarization matrix of dispersion in system of carried radar .....	35
<i>Kovalenko A.I., Titov S.V., Titova H.V.</i> using of plane phased array space-time-frequency focussing for functional loss of radio equipment with short pulses .....	38
<i>Kopylov S.V.</i> Theoretical study of the production of aircraft polymer pipelines .....	43
<i>Kostyuk T.O.</i> The development of tools to make informed choices of composite with increased hydro-physical characteristics based on a qualitative characteristics operated facilities .....	46
<i>Nazarov A.S.</i> Complex methodology of the satellite attitude control system executive bodies .....	51
<i>Sakovich L.N., Romanenko V.P.</i> formalization of the parallel searching defects algorithms development procedure in a mutual exchange of information on the results of diagnostics .....	57
<i>Svid I.V., Saikivska L.F., Obad A.I.</i> Method of improving the quality provision of information interrogation systems observations airspace .....	62

<b>ОБРОБКА ІНФОРМАЦІЇ В СКЛАДНИХ ОРГАНІЗАЦІЙНИХ СИСТЕМАХ</b>	<b>INFORMATION PROCESSING IN COMPLEX ORGANIZATIONAL SYSTEMS</b>
<i>Єрохін А.Л., Одарченко М.Д.</i> Програмна система для збору і аналізу інформації в соціальних медіа ..... 65	<i>Yerokhin A.L., Odarchenko M.D.</i> Software system for collecting and analyzing information on social media ..... 65
<i>Іванова Ю.О., Михнова А.В.</i> Метод оцінювання рівня підготовленості спортсменів по радіоуправляемым автомобілям ..... 70	<i>Ivanova Y.O., Mikhnova A.V.</i> The method of estimating the level of sportsmen's preparation for the radio-controlled model car competitions 70
<i>Кожем'якіна Н.В., Пономаренко Н.Н., Зеленський А.А.</i> Сравнительний аналіз ефективності методів сжатия даних при кодуванні символів великих алфавітів ..... 74	<i>Kozhemiakina N.V., Ponomarenko N.N., Zelensky A.A.</i> Comparative analysis of data compression methods for encoding of symbols of large alphabets ..... 74
<i>Чальий С.Ф., Буцукіна І.Б.</i> Извлечение прецедентов с использованием технологии интеллектуального анализа процессов ..... 79	<i>Chalyi S.F., Bytsukina I.B.</i> Removing the precedent with mining technology processes ..... 79
<i>Шабанов-Кушнаренко С.Ю., Кудхаир Абед Тамер</i> Разработка метода формирования предикатных моделей прототипов структурированных объектов ..... 83	<i>Shabanov-Kushnarenko S.Yu., Kudhair Abed Tamer</i> Development of the predicate model of structured objects prototype forming methods ..... 83
<b>ЗАХИСТ ІНФОРМАЦІЇ</b>	<b>INFORMATION SECURITY</b>
<i>Король О.Г.</i> Аналіз загроз і механізмів забезпечення безпеки інформації в системі електронних платежів комерційного банку України ..... 88	<i>Korol O.G.</i> Analysis of threats and security arrangements information in electronic payment systems Ukrainian commercial banks ..... 88
<i>Обод І.І., Стрельницький О.О.</i> Інформаційна безпека інформаційної мережі систем спостереження повітряного простору ..... 96	<i>Obad I.I., Strelnickiy A.A.</i> Information security information network surveillance airspace ..... 96
<i>Рубан І.В., Смирнов А.А.</i> Метод стеганографічної передачі даних в інформаційно-телекомунікаційних мережах на основі генерації ISN TCP-з'єднань ..... 99	<i>Ruban I.V., Smirnov A.A.</i> Method of steganographic data transfer in information and telecommunications networks based on generation of ISN in TCP-connections ..... 99
<i>Северінов О.В., Хрєнов А.Г., Поляков А.О.</i> Аналіз сучасних методів атак на автоматизовані системи управління військами та інформаційні мережі ..... 101	<i>Severinov O.V., Khrienov A.G., Polyakov A.O.</i> Analysis of modern methods of attacks on information systems and information networks ..... 101
<i>Уфимцева В.Б., Карпенко М.Ю.</i> Аналіз показників статистичної безпеки криптографічного алгоритму на базі арифметики Фібоначчі ..... 105	<i>Ufimtseva V.B., Karpenko N.Yu.</i> Using a sequence of generalized Fibonacci numbers in cryptographic algorithms ..... 105
<b>ІНФОКОМУНІКАЦІЙНІ СИСТЕМИ</b>	<b>INFOCOMMUNICATION SYSTEMS</b>
<i>Калита Н.І., Стрельченко В.В.</i> Автоматизація проектування структур бази даних MongoDB ..... 109	<i>Kalita N.I., Strelchenko V.V.</i> Automation of MongoDB database structure design ..... 109
<i>Колесник І.Н., Куланов В.А.</i> Аналіз архітектур реконфігуруємих вычислительных систем ..... 115	<i>Kolesnyk I.M., Kulanov V.O.</i> Analysis of architectures of reconfigurable computing systems ..... 115
<i>Ларін В.В., Гаврилов Д.С., Комолов Д.І., Яливець К.В.</i> Метод захисту низькочастотних складових в алгоритмі кодування JPEG ..... 121	<i>Larin V.V., Gavrilov D.S., Komolov D.I., Yalivets K.V.</i> Save low-frequency element in algorithm compressing JPEG ..... 121
<i>Лосев Ю.І., Шматков С.І., Руккас К.М., Олоту Олуватосин Давид</i> Разработка математической модели процесса управления сетевыми ресурсами на сетевом уровне .... 123	<i>Losev Yu.I., Shmatkov S.I., Rukkas K.M., Olotu. Oluwatosin David</i> Development of mathematical models of control processes network resources at the network level ..... 123
<i>Сомов С.В., Гроза П.М.</i> Алгоритм знаходження циклічного коду, який задовольняє заданій точності ..... 131	<i>Somov S.V., Groza P.N.</i> Algorithm for finding cyclic code that satisfies the specified accuracy ..... 131
<i>Ткачева Е.Б., Исаам Саад, Мохаммед Джамал Салим</i> Аналіз і оцінка масштабованості рівня управління сетей, побудованих на основі концепції SDN ..... 133	<i>Tkachova O.B., Issam Saad, Mohammed Jamal Salim</i> Analysis and evaluation control plan scalability for network based on SDN concept ..... 133

<b>ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В МЕДИЦИНІ</b>	<b>INFORMATION TECHNOLOGIES IN MEDICINE</b>
<i>Красовская И.Г.</i> Метод определения степени акустического сопротивления печени по ее ультразвуковым изображениям для объективизации диагностических решений ..... 138	<i>Krasovska I.G.</i> Methods to determine the acoustic impedance liver by ultrasound imaging for objectivisation of diagnostic solutions ..... 138
<b>МОДЕЛЮВАННЯ В ЕКОНОМІЦІ, ОРГАНІЗАЦІЯ ВИРОБНИЦТВА ТА УПРАВЛІННЯ ПРОЕКТАМИ</b>	<b>MODELING IN ECONOMICS, INDUSTRIAL ENGINEERING AND PROJECT MANAGEMENT</b>
<i>Волобуева Л.А., Мандрикова Л.В.</i> Алгоритмизация поддержки решений при управлении рисками программных проектов на основе нечеткой логики ..... 142	<i>Volobuyeva L.A., Mandrikova L.V.</i> Algorithmization of the decision support based on fuzzy logic for risk management in software projects ..... 142
<i>Москаленко В.В., Захарова Т.В., Фонта Н.Г.</i> Концепция технологии формирования показателей деятельности предприятия как основа ЕРМ-системы ..... 148	<i>Moskalenko V.V., Zakharova T.V., Fonta N.G.</i> Concept of technology of formation of indicators of the company as a basis EPM system ..... 148
<i>Сиккульский В.Т., Корнилов Л.Н., Воронько В.В., Кащеева В.Ю.</i> Экономическая оценка процесса формообразования монолитных панелей ..... 154	<i>Sikulskyy V.T., Kornilov L.N., Voronkov V.V., Kascheeva V.Yu.</i> Economic evaluation of forming the jointless panels ..... 154
<b>ЗАПОБІГАННЯ ТА ЛІКВІДАЦІЯ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ</b>	<b>EMERGENCY PREVENTION AND LIQUIDATION</b>
<i>Мироненко В.К., Кацман М.Д., Горбаха М.М., Мацюк В.І.</i> Математична модель станів та надійності залізничної транспортної системи при перевезеннях небезпечних вантажів ..... 161	<i>Mironenko V.K., Katzman M.D., Horbaha M.M., Matsyuk V.I.</i> Mathematical model states and reliability Railway transport system of dangerous goods transportation ..... 161
<i>Шевченко Р.І.</i> Розвиток теоретичних основ комунікативно- компенсуючих фільтрів системи моніторингу надзвичайних ситуацій (інформаційна складова) ..... 168	<i>Shevchenko R.I.</i> Development theoretical foundations communicative compensating filter system monitoring emergencies (information component) ..... 168
<b>АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ НАВЧАННЯ</b>	<b>TOPICAL TRAINING ISSUES</b>
<i>Макогон Е.А., Новик С.А.</i> Определение взаимосвязей результатов оценки языковой деятельности учащихся и уровня развития их общеучебных навыков ..... 176	<i>Makogon H.A., Novik S.A.</i> Determination of dependencies between students' foreign language proficiency and the level of development of their general educational skills ..... 176
<i>Никифоров О.В., Котов О.Б., Петров В.М.</i> Обгрунтування системи показників ефективності та критерію оптимізації плану бойової підготовки бригади тактичної авіації ..... 180	<i>Nikiforov A.V., Kotov O.B., Petrov V.N.</i> Substantiation of the system of performance metrics and optimization criteria of the plan of combat training aviation brigade ..... 180
<i>Петренко В.Д.</i> Компьютерное тестирование как элемент технологии дистанционного обучения студентов в техническом вузе ..... 185	<i>Petrenko V.D.</i> Computer testing as part of distance learning technology for students in technical university ..... 185
<i>Шостак І.В., Купріянов Д.А.</i> Підвищення ефективності дистанційного навчання у технічних вишах на основі використання інтерактивної когнітивної графіки ..... 190	<i>Shostak I.V., Kupriyanov D.A.</i> Improving efficiency of distance learning in technical higher educational institutions using interactive cognitive graphics ..... 190
<b>Наші автори</b> ..... 195	<b>Authors</b> ..... 195
<b>Алфавітний покажчик</b> ..... 197	<b>Alphabetical index</b> ..... 197