

## З М І С Т

### ОБРОБКА ІНФОРМАЦІЇ В СКЛАДНИХ ТЕХНІЧНИХ СИСТЕМАХ

<i>Белокуров А.А.</i> Распознавание многочастотных сигналов при известном числе их классов в автоматизированных системах радиомониторинга .....	6
<i>Ванкевич П.І.</i> Оптимізація параметрів рухомих контактних засобів вимірювання температури з магнітними термочутливими елементами для модернізації контрольно-вимірювальних систем військово-технічних комплексів .....	10
<i>Заволодько Г.Е., Обод А.І., Андрусевич В.А.</i> Аналіз якості об'єднання інформації в інформаційній мережі систем спостереження повітряного простору .....	15
<i>Замирец О.Н., Замирец Я.О.</i> Методы и компоненты построения астроизмерительных систем для ориентации космических аппаратов .....	18
<i>Калінін Є.І., Шуляк М.Л., Мальцев В.П.</i> Вплив нестационарності гачкового навантаження на буксування рушіїв колісного трактора .....	27
<i>Кандырин Н.П.</i> Формирование широкополосных ЛЧМ сигналов методом прямого цифрового синтеза и перенос их в диапазон СВЧ. Часть 2. Шумовые характеристики синтезаторов ЛЧМ сигналов на основе DDS .....	31
<i>Обод І.І., Черних О.П., Заволодько В.В., Ткаченко О.Ю.</i> Інформаційна модель системи спостереження повітряного простору .....	35
<i>Пічугін М.Ф., Карлов Д.В., Клімішен О.О., Воловодюк А.С.</i> Розв'язання задачі оцінювання параметрів траєкторій літальних об'єктів на основі принципу інваріантності ...	38
<i>Удовенко С.Г., Сорокин А.Р.</i> Стратегии нечеткого управления колесным мобильным роботом .....	42

### ОБРОБКА ІНФОРМАЦІЇ В СКЛАДНИХ ОРГАНІЗАЦІЙНИХ СИСТЕМАХ

<i>Куделина Д.Б., Шостак И.В., Груздо И.В.</i> Управление знаниями разработчиков софтверной фирмы по сертификации программных продуктов на основе онтологического подхода .....	50
<i>Лысенко Д.Э.</i> Модели компонентного синтеза аналогов объектов оценивания, имеющих многоуровневую структуру .....	56

### МАТЕМАТИЧНІ МОДЕЛІ ТА МЕТОДИ

<i>Борисенко А.А., Протасова Т.А., Бережная О.В., Лопатченко Б.К.</i> Синтез сочетаний с повторениями на основе многозначных биномиальных чисел .....	63
<i>Вишневецький О.А., Давидов А.С.</i> Визначення компонентів рівняння Лагранжа, що описує взаємодію циліндра і площини .....	67
<i>Голубок М.Г.</i> Математична модель перехоплення зовнішнього правопорушника на підступах до життєво важливих центрів АЕС з урахуванням часу подолання фізичних бар'єрів забороненої зони .....	71

## C O N T E N T

### INFORMATION PROCESSING IN COMPLEX ENGINEERING SYSTEMS

<i>Belokurov A.A.</i> Recognition of multifrequency signals at known number of their classes in the automatic systems of radiomonitoring .....	6
<i>Vankeyvych P.I.</i> Optimization of parameters of moving contact device measuring temperature with magnetic thermosensitive elements for modernization of control-measuring systems of military-technical complex .....	10
<i>Zavolodko G.E., Obod A.I., Andrysevich V.A.</i> Analysis of the quality of association information in the information network surveillance airspace .....	15
<i>Zamirec O.V., Zamirec Ya.O.</i> Methods and components of astromasuring systems construction for space crafts orientation .....	18
<i>Kalinin Yu.I., Shulyak M.L., Maltsev V.P.</i> Influence nonstationarity hook load slipping wheels of wheeled tractor .....	27
<i>Kandyrin N.P.</i> Forming of wideband LFM signals and transfer of them method of direct digital synthesis in range GSE. Part 2. The noise performance of synthesizers LFM signals based on DDS .....	31
<i>Obad I.I., Chernikh Ye.P., Zavolodko G.E., Tkachenko A.Yu.</i> Optimization of processing data networks of airspace surveillance .....	35
<i>Pichugin M.F., Karlov D.V., Klimishen O.O., Volovodyuk A.S.</i> Decision of evaluation task of flying objects trajectories parameters on basis of invariance principle .....	38
<i>Udovenko S.G., Sorokin A.R.</i> Fuzzy control strategies for a wheeled mobile robot .....	42

### INFORMATION PROCESSING IN COMPLEX ORGANIZATIONAL SYSTEMS

<i>Kudolina D.B., Shostak I.V., Gruzdo I.V.</i> Management knowledge's of software firm developers on the certification of software products on the basis of ontological approach .....	50
<i>Lusenko D.E.</i> Evaluation model of objects component synthesis of analogues for objects having a layered structure .....	56

### MATHEMATICAL MODELS AND METHODS

<i>Borisenko O.A., Protasov T.S., Berezhnaya O.V., Lopatchenko B.K.</i> Synthesis of combination with repetitions based on Binomial valued number .....	63
<i>Vishnevskii O.A., Davydov A.S.</i> Determining the components of Lagrange's equation which describes the cylinder and plane interaction .....	67
<i>Golubok M.G.</i> Mathematical model of interception external offenders on the outskirts of the vital centers NPP time with poverty physical barrier band gap .....	71

<b>Петренко О.М., Любарський Б.Г.</b> Програмно-орієнтована математична модель руху транспортногo засобу .....	76	<b>Petrenko A.N., Liubarskyi B.G.</b> Program-oriented mathematical model of motion vehicle .....	76
<b>Бескоровайный В.В., Подоляка К.Е.</b> Выбор многокритериальных решений при реинжиниринге топологических структур систем крупномасштабного мониторинга .....	80	<b>Bezkorovainyi V.V., Podoliaka K.E.</b> Selection multicriteria decision in process of reengineering the topological structure of large-scale monitoring systems .....	80
<b>ЗАХИСТ ІНФОРМАЦІЇ</b>		<b>INFORMATION SECURITY</b>	
<b>Дудикевич В.Б., Микитин Г.В., Крет Т.Б.</b> Концепція створення багаторівневої комплексної системи безпеки кіберфізичних систем (engl.) .....	87	<b>Dudykevych V.B., Mykytyn G.V., Kret T.B.</b> The concept of creation of multi-level complex system of cyber-physical systems safety .....	87
<b>Мельник М.О., Чернишов А.І., Шейкина Н.В.</b> Створення вдосконаленого модуля захисту інформації для Інтернет-проекту на платформі DataLife Engine .....	94	<b>Melnik M.O., Chernishov A.I., Sheykina N.V.</b> Development more complete module for information protection for the online projects based on the platform DataLife Engine .....	94
<b>Мельник М.А., Головатюк А.С., Чабан В.Р.</b> Теоретические основы обеспечения устойчивости стеганоалгоритма к сжатию .....	97	<b>Melnyk M.O., Golovatyuk A.S., Chaban V.R.</b> Theoretical through basics which provide the steganography algorithm to compression .....	97
<b>Хорошко В.А., Иванченко Е.В., Хохлачева Ю.Е.</b> Управление информационными потоками в системе защиты .....	99	<b>Khoroshko V.A., Ivanchenko E.V., Khokhlacheva Y.E.</b> Information management in the protection system .....	99
<b>Опірський І.Р.</b> Визначення математичної моделі конфлікту загроз з комплексною системою захисту інформації в інформаційних мережах держави .....	102	<b>Opirsky I.R.</b> The definition of a mathematical model of conflict threats with the complex system of information protection in the information networks of the state .....	102
<b>ІНФОКОМУНІКАЦІЙНІ СИСТЕМИ</b>		<b>INFOCOMMUNICATION SYSTEMS</b>	
<b>Баранник В.В., Комолов Д.И.</b> Метод селективной обработки базового кадра для повышения пропускной способности закрытого видеоканала в ведомственных системах .....	105	<b>Barannik V.V., Komolov D.I.</b> Method of selective treatment base frame for increasing capacity closed video channel in departmental systems .....	105
<b>Бешлей М.І., Червенець В.В., Демидов І.В., Романчук В.І., Панченко О.М.</b> Развиток методов передавания данных реального часу шляхом вдосконалення процесів пріоритизації потоків у маршрутизаторах .....	114	<b>Beshley M.I., Chervenets V.V., Demydov I.V., Romanchuk V.I., Panchenko O.M.</b> The development of methods for real-time data transferring by improving the flows' prioritization processes in routers .....	114
<b>Гороховатский В.А., Дунаевская М.Д., Струненко В.А.</b> Изучение свойств методов кластеризации применительно к множествам характерных признаков изображений .....	124	<b>Gorokhovatsky V.A., Dunaevskaya M.D., Strunenکو V.A.</b> Study properties of clustering methods relative to the set of characteristic signs of images .....	124
<b>Кучук Г.А., Коваленко А.А.</b> Використання методів зміни простору рішень для оптимізації управління трафіком мультисервісних мереж .....	128	<b>Kuchuk G.A., Kovalenko A.A.</b> Application of methods for decision space variation in multiservice networks traffic control optimization .....	128
<b>Лысенко И.В., Бутенко В.О.</b> Анализ возможностей решения задач оптимизации средствами систем компьютерной математики .....	133	<b>Lysenko I.V., Butenko V.O.</b> Analysis of computer mathematics systems applicatility for solving the optimization problems .....	133
<b>Попхадзе О.А.</b> Розгляд перспективної концепції побудови композитних веб-додатків .....	137	<b>Popkhadze O.A.</b> Review policy concept of mashup web application construction .....	137
<b>Свистунов Ю.Д.</b> Методи організації взаємодії розподілених комп'ютерних систем на основі сервіс-орієнтованої архітектури .....	142	<b>Svystunov Yu.D.</b> The methods of interaction organization between distributed computer systems based on service-oriented architecture .....	142
<b>Смирнов А.А., Дидык А.К., Дреев А.Н., Смирнов С.А.</b> Алгоритмы формирования множества маршрутов передачи метаданных в облачные антивирусные системы .....	148	<b>Smirnov A.A., Didyk A.K., Dreyev A.N., Smirnov S.A.</b> Algorithms form a plurality of transmission routes metadata in cloud antivirus system .....	148
<b>Смирнов А.А., Коваленко А.В.</b> Методы качественного анализа и количественной оценки рисков разработки программного обеспечения ...	153	<b>Smirnov A.A., Kovalenko A.V.</b> Methods of qualitative analysis and quantitative risk assessment software development .....	153

<b>Субач І.Ю.</b> Методика визначення вагових коефіцієнтів напрямків зв'язку інформаційно-телекомунікаційної мережі .....	158	<b>Subach I.Yu.</b> The method of determined weight direction of communication information and telecommunications network .....	158
<b>МОДЕЛЮВАННЯ В ЕКОНОМІЦІ, ОРГАНІЗАЦІЯ ВИРОБНИЦТВА ТА УПРАВЛІННЯ ПРОЕКТАМИ</b>		<b>MODELING IN ECONOMICS, INDUSTRIAL ENGINEERING AND PROJECT MANAGEMENT</b>	
<b>Бондаренко Д.О., Старкова О.В., Бондаренко О.І.</b> Математичне моделювання та розробка системи підтримки прийняття рішень для розв'язку багатопродуктових транспортних задач .....	162	<b>Bondarenko D.O., Starkova O.V., Bondarenko O.I.</b> Mathematical modeling and development of decision support systems for solving multiproducts transport tasks .....	162
<b>Вільхівська О.В.</b> Методичний підхід до вибору технологій електронного бізнесу на підприємстві .....	167	<b>Vilhivska O.V.</b> Systematic approach to the choice of technologies of electronic business in the enterprise .....	167
<b>Попов В.А., Белокопю Ю.А., Емец О.А., Резникова О.В.</b> Моделирование производственной деятельности предприятия на основе метода функционально-стоимостного анализа .....	170	<b>Popov V.A., Bilokin J.A., Emets O.A., Reznikova O.V.</b> Enterprise production activity modeling based on the value analysis method .....	170
<b>Федорович О.Е., Бабич А.В.</b> Оптимизация многоуровневой компонентной архитектуры программной системы .....	175	<b>Fedorovich O.Ye., Babich A.V.</b> Optimization of multilevel component architecture software system .....	175
<b>ЗАПОБІГАННЯ ТА ЛІКВІДАЦІЯ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ</b>		<b>EMERGENCY PREVENTION AND LIQUIDATION</b>	
<b>Здановський В.Г., Дармофал Е.А., Перельот Т.М.</b> Електроструми витoku як джерела магнітних полів ненормативних рівнів та методи їх зниження .....	178	<b>Zdanovskiy V.G., Darmofal E.A., Perelet T.M.</b> Electrical current leaks as sources of magnetic fields of non-statutory and methods of reduction .....	178
<b>Мироненко В.К., Кацман М.Д., Мацюк В.І.</b> Передумови створення системи підтримки прийняття рішень щодо ліквідації наслідків залізничних надзвичайних ситуацій на основі мережецентричних методів управління .....	182	<b>Mironenko V.K., Kacman M.D., Macyuk V.I.</b> Creation pre-conditions of decision support system on of consequences liquidation of railway emergency on the basis of network-centric control methods .....	182
<b>Пахалович М.Є., Кучер С.О., Левуцький Ю.П., Малишко С.П.</b> Розрахункові методи оцінки технічного стану тепломеханічного обладнання Південноукраїнської АЕС на відповідальність нормативного забезпечення щодо продовження ресурсу .....	189	<b>Pahalovich N.E., Kucher S.A., Levutsky Yu.P., Malysenko S.P.</b> Calculated methods for technical state assessment of South Ukrainian NPP heat equipment according to normative support for life extension .....	189
<b>Чернявський І.Ю., Марущенко В.В., Гайдабука В.Е., Писарев А.С., Меньшов С.М., Матикін В.Б.</b> Биологические аспекты импульсного воздействия радиационного фактора военного характера .....	193	<b>Cherniavskiy I.Yu., Marushenko V.V., Haydobuka V.E., Pysarev S.A., Menshov S.N., Matykin V.B.</b> Biological aspects of impulse exposure of radiation factor which has military nature .....	193
<b>Шевченко Р.І.</b> Визначення теоретичних основ інформаційно-комунікативного підходу до формування та аналізу системи моніторингу надзвичайних ситуацій .....	202	<b>Shevchenko R.I.</b> Definitions theoretical foundations of information and communication approach to the formation and analysis of monitoring emergencies .....	202
<b>АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ НАВЧАННЯ</b>		<b>TOPICAL TRAINING ISSUES</b>	
<b>Касумов В.А., Исмаилова С.З.</b> Информационная потребность научной и образовательной деятельности .....	207	<b>Gasimov V.A., Ismailova S.Z.</b> Information needs of scientific and educational activity .....	207
<b>Пушкар О.І., Климчук В.Є.</b> Проблеми впровадження інтернет-методологій у освітній простір .....	213	<b>Pushkar O.I., Klymnjuk V.Ye.</b> Implementation issues internet methodologies in the educational space .....	213
<b>Тарасов О.В., Федько В.В.</b> Особенности построения электронного навального пособия для изучения профильной дисциплины за направком "Комп'ютерні науки" .....	219	<b>Tarasov O.V., Fedko V.V.</b> Features of construction of the electronic textbook to study major subjects in the direction of "Computer science" .....	219
<b>Наші автори</b> .....	224	<b>Authors</b> .....	224
<b>Алфавітний покажчик</b> .....	227	<b>Alphabetical index</b> .....	227