

## З М І С Т

### ОБРОБКА ІНФОРМАЦІЇ В СКЛАДНИХ ТЕХНІЧНИХ СИСТЕМАХ

<i>Алімпієв А.М.</i> Напрямок підвищення ефективності системи повітряної розвідки з використанням бортового комплексу безпілотного літального апарату (engl.).....	6
<i>Дергунов О.В., Деменко А.Р., Залевська А.В., Фостенко К.В.</i> Компьютеризованный стенд для випробування гвинтомоторної установки легких безпілотних повітряних суден .....	10
<i>Жиров Г.Б., Ленков Е.С.</i> Усовершенствованная имитационная модель процесса технического обслуживания и ремонта сложного технического объекта .....	14
<i>Лупандін В.А., Закіров С.В., Феклістов А.О., Сторожук О.В., Леушин А.Г.</i> Основні особливості щодо розроблення інформаційно-розрахункових задач з оцінювання радіоелектронної обстановки в інтересах Повітряних Сил ЗС України.....	19

### ОБРОБКА ІНФОРМАЦІЇ В СКЛАДНИХ ОРГАНІЗАЦІЙНИХ СИСТЕМАХ

<i>Лысенко А.И., Шенгелия М.О.</i> Модель функционирования системы независимых автотранспортных подразделений внутригородских пассажироперевозок .....	24
<i>Морозов О.О.</i> Алгоритм формування системи виконавчих елементів для обслуговування територіально розосереджених об'єктів .....	28

### МАТЕМАТИЧНІ МОДЕЛІ ТА МЕТОДИ

<i>Дубницький В.Ю., Петренко О.Е.</i> Управление интенсивностью отказов положительно определённых случайных величин.....	33
<i>Ситников Д.Э., Ситникова П.Э.</i> Логико-алгебраический подход к построению деревьев решений и операциям с ними.....	38
<i>Шаповалова О.О., Бурменський Р.В.</i> Розробка програмного додатка для реалізації методу аналізу ієрархій .....	45

### ІНФОКОМУНІКАЦІЙНІ СИСТЕМИ

<i>Ларін В.В., Коротенко А.Ю., Байуш Д.О., Іваніченко А.С.</i> Метод створення об'єднаної системи компресії та шифрування відеоданих (engl.).....	49
<i>Логвіненко Я.Р., Мазурова О.А.</i> Использование методов предпроектного анализа для разработки модели требований на этапе концептуального моделирования баз данных.....	53

## C O N T E N T S

### INFORMATION PROCESSING IN COMPLEX ENGINEERING SYSTEMS

<i>Alimpiev A.M.</i> Ways for greater efficiency aerial reconnaissance system with using on-board complex of unmanned aerial vehicle .....	6
<i>Dergunov O., Demenko A., Zalevska A., Fostenko K.</i> Computerized test bench for unmanned aerial vehicles propeller-engine inspection .....	10
<i>Zhyrov G., Lenkov E.</i> Improved simulation model of the process of maintenance and repair of complex technical object .....	14
<i>Lupandin V.A., Zakirov S.V., Feklistov A.O., Storozhuk O.V., Leushin A.G.</i> The main features of development information and analytical tasks for the assessment of radioelectronic situation for the Air Forces of Ukraine.....	19

### INFORMATION PROCESSING IN COMPLEX ORGANIZATIONAL SYSTEMS

<i>Lysenko O.I., Shengeliya M.O.</i> Model functioning of the system interdependent trucking subdivisions transportation passengers inside the city.....	24
<i>Morozov A.</i> Chart of formation of the executive elements for service geographically dispersed analyzing processes.....	28

### MATHEMATICAL MODELS AND METHODS

<i>Dubnitskiy V.Yu., Petrenko O.Ye.</i> Management failure rate of positive definite random variables.....	33
<i>Sitnikov D.E., Sitnikova P.E.</i> A logic-algebraic approach to building decision trees and operations with them .....	38
<i>Shapovalova O.O., Burmensky R.V.</i> Development of application for implementing the analytic hierarchy process.....	45

### INFOCOMMUNICATION SYSTEMS

<i>Larin V., Korotenko A., Baiush D., Ivanichenko A.</i> A method for constructing a combined compression system and encryption of video data .....	49
<i>Logvinenko Ya.R., Mazurova O.A.</i> The using of pre-project analysis methods for developing a model of requirements during the conceptual database modeling .....	53

<i>Підлісний С.А., Більчук В.М., Медведєв Д.О., Піддубний Б.О.</i> Методи підвищення цілісності інформації в телекомунікаційних системах ..... 57	<i>Podlesny S.A., Bilchuk V.M., Medvedev D.O., Poddubny B.A.</i> The methods of information integrity increasing in the telecommunication systems ..... 57
<i>Романенко І.О., Животовський Р.М., Петрук С.М., Шишацький А.В., Волошин О.О.</i> Математична модель розподілу навантаження в телекомунікаційних мережах спеціального призначення ..... 61	<i>Romanenko I.O., Zhyvotovskiy R.M., Petruk S.M., Shishatskiy A.V., Voloshin A.A.</i> Mathematical model of load distribution in telecommunication networks of special purpose ..... 61
<i>Штомпель М.А.</i> Принципи програмної реалізації біоінспірованого методу декодування високошвидкісних лінійних блокових кодів ..... 72	<i>Shtompel M.A.</i> Software implementation principles of bioinspired decoding method of high rate linear block codes ..... 72
<b>ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ</b>	<b>INFORMATION TECHNOLOGIES AND CONTROL SYSTEMS</b>
<i>Аксак Н.Г., Барковська О.Ю., Иващенко Г.С.</i> Розробка системи розпізнавання жестів на основі моделі клонального відбору (engl.) ..... 76	<i>Axak N.G., Barkovskaya O.U., Ivashchenko H.S.</i> Development of the hand gesture recognition system on the basis of clonal selection model ..... 76
<i>Борисенко Є.О.</i> Особливості режимів функціонування мікропроцесорних систем для задач підвищення надійності автоматизованих систем управління енергооб'єктів ..... 81	<i>Borysenko Ye.O.</i> Features of operation of microprocessor systems for problems of improving the reliability of automated control systems of energy objects ..... 81
<i>Бронніков А.І., Онишко В.О.</i> Обробка інформації при голосовому керуванні у робототехніці ..... 85	<i>Bronnikov A., Onyshko V.</i> Information processing for speech control in robotics ..... 85
<i>Василець Т.Ю., Варфоломієв О.О., Тютюн Р.В., Алфьоров Ю.О., Власов А.О.</i> Синтез нейрорегулятора NN Predictive Controller для управління трьохмасовою електромеханічною системою ..... 88	<i>Vasilets T.E., Varfolomiyev A.A., Tyutyun R.V., Alfyorov Y.A., Vlasov A.A.</i> Synthesis of the NN Predictive Controller for the three-mass electromechanical system ..... 88
<i>Гончаров О.С., Зубрецька Н.А., Федін С.С.</i> Оцінювання довговічності геотекстильних матеріалів на основі прогнозних нейромережних моделей ..... 96	<i>Goncharov O.S., Zubretskaya N.A., Fedin S.S.</i> Longevity evaluation of geotextiles by neural network forecasting ..... 96
<i>Гуліна І.Г., Мартыненко А.А., Гулін А.А.</i> Построение интеллектуальных прогнозирующих систем управления нелинейными технологическими процессами ..... 101	<i>Gulina I.G., Martynenko A.A., Gulin A.A.</i> Building intelligent predictive nonlinear process control systems ..... 101
<i>Жук О.Г.</i> Методика адаптивного управління режимами роботи систем військового радіозв'язку ..... 106	<i>Zhuk A.G.</i> Methods of adaptive control modes of working radiocommunication military systems ..... 106
<i>Звиглянич С.М., Изюмський М.П., Балабуха О.С.</i> Оцінка якості функціонування автоматизованих систем управління ..... 115	<i>Zviglyanich S.M., Izyumskiy M.P., Balabuha O.S.</i> The quality of assessment automated control systems ..... 115
<i>Кучеренко Ю.Ф.</i> Методика оцінки загального стану автоматизованої системи військового призначення на основі визначення технічного стану комплексів засобів автоматизації, що її складають ..... 118	<i>Kucherenko J.F.</i> The method of appreciation general condition of the military automatic system on the basis determines technical condition automatic means ..... 118
<i>Луппо О.Є., Алексєєв О.М., Богуненко М.М., Колесник Т.А.</i> Впровадження пілотного спільного проекту в український повітряний простір (engl.) ..... 121	<i>Luppo O., Alexeiev O., Bogunenko M., Kolesnyk T.</i> Implementation of the pilot common project into ukrainian airspace ..... 121

<i>Постільник І.О.</i> Розробка онлайн-сервісу системи попередження про грозову небезпеку ..... 127	<i>Postilnyk I.O.</i> The designing of online-service for the lightning warning system..... 127
<b>ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ЕКОНОМІЦІ, ПІДПРИЄМСТВІ ТА ВИРОБНИЦТВІ</b>	<b>INFORMATION TECHNOLOGIES IN ECONOMICS, ON AN ENTERPRISE AND A FACTORY</b>
<i>Воронько В.В., Шостак І.В., Воронько І.А., Степаненко В.Н., Завистовский Д.И.</i> Синтез динамической модели промышленного робота для дорнования отверстий в конструкциях летательных аппаратов..... 131	<i>Voronko V.V., Shostak I.V., Voronko I.A., Stepanenko V.N., Zavistovsky D.I.</i> Synthesis of the dynamic model of industrial robot for doming holes in the design of flighting devices ..... 131
<b>ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ОСВІТІ</b>	<b>INFORMATION TECHNOLOGIES IN EDUCATION</b>
<i>Приліпко О.Ф.</i> Особливості застосування методу кейсів на заняттях з професійно-орієнтованих дисциплін в ході підготовки майбутніх офіцерів ..... 139	<i>Prilipko O.F.</i> Peculiarities of the application of the case method for activities in vocational-specified sciences in the preparation of the future officers ..... 139
<i>Мась Н.М.</i> Показники морально-психологічного стану особового складу військових підрозділів ..... 143	<i>Mas' N.M.</i> Indicators of moral and psychological status of personal composition military units..... 143
<b>ЗАХИСТ ІНФОРМАЦІЇ ТА КІБЕРНЕТИЧНА БЕЗПЕКА</b>	<b>INFORMATION SECURITY AND CYBERSECURITY</b>
<i>Добрынін І.С., Мальцева Н.О.</i> Вдосконалення методики факторного аналізу інформаційних ризиків..... 146	<i>Dobrynin I.S., Maltseva N.A.</i> Improvement of the method of factor analysis information risk..... 146
<i>Красиленко В.Г., Нікітович Д.В.</i> Моделювання протоколів узгодження секретного матричного ключа для криптографічних перетворень та систем матричного типу ..... 151	<i>Krasilenko V., Nikitovich D.</i> Modeling of coordination protocols of secret matrix key for cryptographic transformation and matrix type systems..... 151
<b>ЗАПОБІГАННЯ ТА ЛІКВІДАЦІЯ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ</b>	<b>EMERGENCY PREVENTION AND MITIGATION</b>
<i>Задунай О.С., Азаров С.І., Сидоренко В.Л.</i> Забезпечення електромагнітної сумісності вторинних електричних ланцюгів на об'єктах критичної інфраструктури ..... 158	<i>Zadunay O.S., Azarov S.I., Sydorenko V.L.</i> Procuring electromagnetic compatibility of the secondary electrical circuits critical infrastructure ..... 158
<i>Катещенко А.В., Неклонський І.М.</i> Модель процесу виникнення й розповсюдження пожежі у разі диверсій, що здійснюються шляхом ініціювання пожеж на важливих елементах об'єкта без проникнення на його територію ..... 164	<i>Kateshchenok A.V., Neklonskyi I.M.</i> Model of origin and distribution in case of fire sabotage carried out by initiating fire on an important element of the object without penetration on its territory ..... 164
<i>Чернявський І.Ю., Калугин В.Д., Тютюник В.В., Пудло І.В.</i> Использование методов дозиметрии ионизирующих излучений для оценки воздействия на живые организмы низкоэнергетического гамма-излучения на радиоактивно зараженной локальной территории в рамках проведения радиационного мониторинга в Украине ..... 169	<i>Cherniavskiy I.Y., Kalugin V.D., Tiutiunyk V.V., Pudlo I.V.</i> Use of methods of radiation ionizing dosimetry for assessment of impact on live organisms of low-energy gamma radiation on is radioactive the infected local territory within carrying out radiation monitoring in Ukraine..... 169
<b>Наші автори</b> ..... 180	<b>Authors</b> ..... 180
<b>Алфавітний покажчик</b> ..... 183	<b>Alphabetical index</b> ..... 183