

## З М І С Т

### ЗАХИСТ ІНФОРМАЦІЇ

<b>Рубан І.В.</b> Підхід до забезпечення кібернетичної безпеки (engl.) .....	6
<b>Миронець І.В.</b> Зменшення складності пристроїв криптографічного перетворення інформації на основі введення інформаційної надлишковості .....	9

### ОБРОБКА ІНФОРМАЦІЇ В СКЛАДНИХ ТЕХНІЧНИХ СИСТЕМАХ

<b>Бодров С.В., Барабаш О.В., Мусієнко А.П.</b> Методика визначення характеристичних чисел в системах інтелектуального відеоконтролю .....	12
<b>Божко В.В.</b> Методика визначення електромагнітних параметрів тягового синхронного двигуна, що збуджується від постійних магнітів .....	16
<b>Гігоян А.К., Чуприна А.С.</b> Дослідження методів побудови 3D моделей для розпізнавання стереозображень .....	19
<b>Дахно Н.Б.</b> Модифікований градієнтний метод для К-позитивно визначених К-симетричних операторів в системах підтримки прийняття рішень для управління безплотними літальними апаратами .....	23
<b>Карлов Д.В.</b> Алгоритм оптимального вимірювання дальності маловисотної цілі при її локації над морем .....	28
<b>Ковтонюк І.Б.</b> Влияние угла атаки на аэродинамические характеристики тонкого профиля с перехватчиком .....	31
<b>Корытченко К.В., Серпухов А.В., Цебрюк И.В., Бизоньч Д.В., Санчит Аджмани</b> Параметры искрового разряда в системе высокоэнергетического зажигания .....	34
<b>Котов О.Б., Науменко М.В., Дмитрієв А.Г., Хижняк А.С.</b> Результати аналізу ретроспективи розвитку авіаційних керованих ракет класу "повітря-повітря" малої дальності дії .....	39
<b>Курцева Л.Б., Єрьоміна Н.С.</b> Динамічні характеристики цифрової двомасової системи управління прокатної кліти за зміною періоду дискретності та з оптимальним DLQR – регулятором ...	45
<b>Любарський Б.Г., Єріцян Б.Х., Якунін Д.І.</b> Математична модель електромеханічної частини комбінованого пневматичного та електромеханічного приводу нахилу кузова транспортного засобу .....	50
<b>Мигущенко Р.П., Реброва О.М., Опришкіна М.І.</b> Використання кумулятивних статистик для тестової оптимізації коваріаційних перетворень вейвлет-зображень .....	55
<b>Рзаев Хазаил Нураддин оглы</b> Отечественный опыт развития конструктивных форм морских стационарных платформ .....	59
<b>Саланда І.П.</b> Аналіз псевдoreгулярних структур розподілених інформаційних систем за показником функціональної стійкості .....	63
<b>Солонская С.В., Жирнов В.В.</b> Технология обработки сигналов в интеллектуальной системе обнаружения и распознавания воздушных объектов .....	68
<b>Токарев М.Н.</b> Особенности топографических съемок современными тахеометрами .....	73

## C O N T E N T

### INFORMATION SECURITY

<b>Ruban I.V.</b> An approach to cyber security support .....	6
<b>Mironets I.V.</b> Reduction of the complexity of the cryptographic information transformation device through the introduction of information redundancy .....	9

### INFORMATION PROCESSING IN COMPLEX ENGINEERING SYSTEMS

<b>Bodrov S.V., Barabash O.V., Musienko A.P.</b> Method of definitions characteristic numbers of the intellectual video monitoring .....	12
<b>Bozhko V.V.</b> Procedure of determining the electromagnetic parameters of the traction synchronous motor with permanent magnet excitation .....	16
<b>Gigoian A.K., Chupryna A.S.</b> Research of the 3D models building methods for stereo images recognition .....	19
<b>Dakhno N.D.</b> Modified gradient method for K-positive definiteness of K-symmetric operator in a decision support system for control unmanned aerial vehicles .....	23
<b>Karlov D.V.</b> Algorithm of optimal measuring of distance of is at location of low-altitude target above sea .....	28
<b>Kovtonyuk I.B.</b> Influence of angle of attack on the aerodynamic characteristics of a thin profile with interceptor .....	31
<b>Korytchenko K.V., Serpukhov A.V., Cebryuk I.V., Bizonych D.V., Sanchit Ajmani</b> Parameters of a spark digit are in system of high-energy lighting .....	34
<b>Kotov O.B., Naumenko M.V., Dmitriev A.G., Khizhnyak A.S.</b> The results of the retrospective analysis of development of aviation control rockets of a class "air-air" of small range .....	39
<b>Kurtseva L.V., Eremina N.S.</b> Dynamic characteristics of digital dual-mass control systems rolling mill for the period change discrete and optimal DLQR – regulator .....	45
<b>Liubarskyi B.G., Yeritsyan B.Kh., Yakunin D.I.</b> The mathematical model of the combined electro pneumatic and electromechanical drive tilting of the vehicle body .....	50
<b>Mygushchenko R.P., Rebrova O.M., Opryshkina M.I.</b> Use cumulative statistics for test optimization covariance wavelet transformation of images .....	55
<b>Rzaev Khazail</b> Domestic experience in the development of constructive forms of fixed offshore platforms .....	59
<b>Salanda I.P.</b> Analysis of the pseudoregular structure of distributed information systems as an index of functional stability .....	63
<b>Solonskaya S.V., Zhyrnov V.V.</b> Signal processing technology in the intelligent system of air objects recognition .....	68
<b>Tokarev M.N.</b> Topographical surveys features by modern tachymeters .....	73

<i>Хавина И.П., Лимаренко В.В.</i> Система поддержки принятия решений оптимизации технологических процессов механообработки .....	76	<i>Havina I.P., Lymarenko V.V.</i> Decision support system optimization machining processes .....	76
<i>Юр Т.В.</i> Метод визначення частотних характеристик сигналів за допомогою вейвлетів .....	79	<i>Yur T.V.</i> The method of determining the frequency characteristics of signals using wavelets .....	79
<b>ОБРОБКА ІНФОРМАЦІЇ В СКЛАДНИХ ОРГАНІЗАЦІЙНИХ СИСТЕМАХ</b>		<b>INFORMATION PROCESSING IN COMPLEX ORGANIZATIONAL SYSTEMS</b>	
<i>Мазурова О.А., Ерохин М.А., Сподарец А.М.</i> Классификационная модель как основа для создания обучающих систем в рамках технологии групповых исследовательских проектов .....	87	<i>Mazurova O.A., Yerokhin M.A., Spodarets A.M.</i> Classification model as a foundation of learning in terms of technology of group research projects .....	87
<i>Осадчий В.В., Еремеев В.С., Конохов С.Л., Печерський П.І., Васильєв В.М.</i> Аналіз програмних засобів для створення інформаційної системи обліку та моніторингу міграції птахів .....	93	<i>Osadchyi V.V., Eremeev V.S., Konuhov S.L., Pecherskyi P.I., Vasilyev V.M.</i> Analysis software for creation of information system accounting and monitoring of bird migration .....	93
<i>Павленко М.А.</i> Принципы построения системы оценки рисков в авиационных организациях .....	97	<i>Pavlenko M.A.</i> Principles of the system of risk assessment in aviation organizations .....	97
<i>Преснякова Д.В.</i> Модель поверхневого сенсу природної мови із використанням семантичних функцій .....	101	<i>Presnyakova D.V.</i> Natural language superficial sense model with the use of semantic functions .....	101
<i>Сакало С.М., Ткачова Т.С.</i> Система хмарного сервісу для управління електронною документацією в університеті .....	105	<i>Sakalo S.M., Tkachova T.S.</i> Cloud management system for e-documentation in University .....	105
<i>Шаров С.В., Лубко Д.В., Осадчий В.В.</i> Вибір моделі представлення знань у системі ІСІКС ....	108	<i>Sharov S.V., Lubko D.V., Osadchyi V.V.</i> Select model presentation of knowledge in ISICS .....	108
<i>Шевченко І.І.</i> Впровадження результатів досліджень матеріалів міжнародних стандартів для відповідності науково-технічної продукції страхового фонду документації вимогам європейської системи технічного регулювання .....	112	<i>Shevchenko I.I.</i> Implementation of the results of research materials to meet international standards scientific and technical production insurance fund documentation requirements of the European system technical regulations .....	112
<i>Ярута В.О., Бондаренко В.М., Білова Т.Г., Побіженко І.О.</i> Оцінювання системи управління якістю продуктів функціонального призначення пробіотичного типу ....	116	<i>Yaruta V.O., Bondarenko V.M., Bilova T.G., Pobizhenko I.O.</i> An evaluation of quality management system of probiotic type functional food .....	116
<b>МАТЕМАТИЧНІ МОДЕЛІ ТА МЕТОДИ</b>		<b>MATHEMATICAL MODELS AND METHODS</b>	
<i>Дубницький В.Ю., Ходырев А.И.</i> Приложения дифференциального исчисления к геометрии элементарных катастроф. Каспидные катастрофы .....	119	<i>Dubnitskiy V.Yu., Khodyrev A.I.</i> Applications of differential calculus to geometry of elementary catastrophes. Caspoid catastrophes .....	119
<b>ІНФОКОМУНІКАЦІЙНІ СИСТЕМИ</b>		<b>INFOCOMMUNICATION SYSTEMS</b>	
<i>Гавриленко С.Ю., Прохорова Т.М., Давидов В.В.</i> Дослідження методів побудови синтаксичних аналізаторів .....	125	<i>Gavrilenko S.Yu., Prokhorova T.M., Davydov V.V.</i> Research the methods of the construction parsers .....	125
<i>Дятлов Е.И.</i> Балансировка нагрузки в распределенных вычислительных системах .....	128	<i>Dyatlov E.I.</i> Load balancing in distributed computing systems .....	128
<i>Морозова А.Г., Белова Л.П., Погребняк В.А.</i> Спецификация ограниченной целостности для NoSQL баз данных .....	135	<i>Morozova A.G., Belova L.P., Pogrebniak V.O.</i> Consistency specification for NoSQL databases .....	135
<i>Поночовний Ю.Л., Боярчук А.В., Харченко В.С.</i> Многофрагментные марковские модели отказоустойчивых web-сервисов с устранением проектных дефектов .....	140	<i>Ponochovniy Y.L., Boyarchuk A.V., Kharchenko V.S.</i> Multifragmental Markov models of fault-tolerant web-services with the removal design faults .....	140
<i>Сакало Є.С., Литовченко А.О.</i> Навчальний додаток для e-university на базі хмарного сервісу .....	146	<i>Sakalo E.S., Lytovchenko A.A.</i> An educational application for e-university based on the cloud service .....	146
<b>ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В МЕДИЦИНІ</b>		<b>INFORMATION TECHNOLOGIES IN MEDICINE</b>	
<i>Высоцкая Е.В., Печерская А.И., Порван А.П., Николенко М.С., Поимонова А.А.</i> База данных информационной системы дифференциальной диагностики дерматологических заболеваний .....	149	<i>Vysotskaya E.V., Pecherskaya A.I., Porvan A.P., Nikolenko M.S., Poimenova A.A.</i> Database for information system of dermatological diseases differential .....	149

<i>Ерохин А.Л., Бабаев И.А.</i> Интеллектуальная система обеспечения комфортного сна человека (engl.) .....	153	<i>Yerokhin A.L., Babaiev I.A.</i> Intelligent system to provide a comfortable human sleep .....	153
<i>Ерохин А.Л., Нечипоренко А.С., Чмовж В.В., Гарюк О.Г., Линник Е.В.</i> Оценивание результатов расчета коэффициента гидродинамического сопротивления носовой полости .....	157	<i>Yerokhin A.L., Nechyporenko A.S., Chmovzh V.V., Garyuk O.G., Linnik O.V.</i> Assessment of calculation results of hydrodynamic resistance coefficient of a nasal cavity .....	157
<i>Перова И.Г., Бодянский Е.В.</i> Нечеткая классификация данных медико-биологических исследований в условиях дефицита информации .....	161	<i>Perova I.G., Bodyanskiy Ye.V.</i> Fuzzy classification of data for biomedical research in the scarce information .....	161
<i>Силин А.О.</i> Особенности пространственного распределения электромагнитных полей медицинских СВЧ-аппликаторов .....	163	<i>Silin A.O.</i> features of spatial distribution of electromagnetic fields of medical microwave applicators .....	163
<i>Статкус А.В., Сафонов А.С., Сергиенко А.С.</i> Моделирование и анализ динамики давления пульсирующего кровотока в стенозном сосуде .....	167	<i>Statkus A.V., Safonov A.S., Sergienko A.S.</i> Modeling and analysis of pulsatile blood flow pressure dynamics for stenosed vessel .....	167
<b>МОДЕЛЮВАННЯ В ЕКОНОМІЦІ, ОРГАНІЗАЦІЯ ВИРОБНИЦТВА ТА УПРАВЛІННЯ ПРОЕКТАМИ</b>		<b>MODELING IN ECONOMICS, INDUSTRIAL ENGINEERING AND PROJECT MANAGEMENT</b>	
<i>Барабаш О.В., Шевченко Г.В.</i> Математична модель таргетингового розміщення реклами при неперервному рекламуванні .....	175	<i>Barabash O.V., Shevchenko G.V.</i> Mathematical model of targeting advertisement allocation under continuous advertising .....	175
<i>Віткін Л.М., Лапач С.М., Ролько О.Р.</i> Система оцінювання безпечності харчових продуктів з використанням віртуальної міри безпечності .....	181	<i>Vitkin L.M., Lapach S.N., Rolko O.R.</i> System of the food safety evaluation with using of virtual safety measure .....	181
<i>Федорович О.Е., Прончаків Ю.Л.</i> Повышение конкурентоспособности развивающегося предприятия на основе логистических требований .....	189	<i>Fedorovich O.Ye., Pronchakov Y.L.</i> Improving of growing enterprise competitiveness on the basis of logistic requirements .....	189
<b>ЗАПОБІГАННЯ ТА ЛІКВІДАЦІЯ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ</b>		<b>EMERGENCY PREVENTION AND LIQUIDATION</b>	
<i>Дармофал Е.А., Адаменко М.І., Левченко Л.О.</i> Підвищення електромагнітної безпеки працюючих шляхом створення бази реорганізації заземлення систем електроживлення .....	192	<i>Darmofal E.A., Adamenko M.I., Levchenko L.O.</i> Increased electromagnetic safety of workers by creating a database reorganization ground power supply systems .....	192
<i>Єрмакович І.А., Самойленко Н.М., Смірнова С.О.</i> Зниження антропогенного впливу на водні об'єкти за рахунок проведення електрохімічної деструкції фармацевтичних речовин в стічних водах .....	196	<i>Ermakovich I.A., Samoilenko N.M., Smirnova S.O.</i> Reduction of anthropogenic impact on water bodies by the performing electrochemical destruction of pharmaceutical substances in wastewaters .....	196
<i>Кропотов П.П., Бегун В.В., Гречанинов В.Ф.</i> Створення сучасної системи моніторингу безпеки – актуальна державна та наукова задача .....	199	<i>Kropotov P.P., Begyun V.V., Grechaninov V.F.</i> Development of modern system for security monitoring is urgent state task .....	199
<b>АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ НАВЧАННЯ</b>		<b>TOPICAL TRAINING ISSUES</b>	
<i>Бакуменко Н.С.</i> Оценка эффективности обучения студентов в высших учебных заведениях на основе метода регрессионного анализа .....	207	<i>Bakumenko N.S.</i> Assesment of students education efficiency in higher schools based regression analysis .....	207
<i>Дуденко С.В., Калачова В.В., Алексеев С.В., Колмиков М.М.</i> Структуризация видов тестування та аналіз їх особливостей при розробці комплексу програм автоматизованої системи конструювання розкладу занять .....	211	<i>Dudenko S.V., Kalachova V.V., Aleksyeyev S.V., Kolmykov M.M.</i> Structuring of testing types and their features analysis for development of the employments curriculum constructing of automated system programs complex .....	211
<i>Мироненко Д.С.</i> Автоматизированная система тестирования знаний студентов с многоуровневой архитектурой .....	215	<i>Mironenko D.S.</i> Automated system for testing knowledge of students with multitier architecture .....	215
<i>Чернишова Т.О.</i> Доцільність упровадження курсу риторики в підготовку майбутніх офіцерів .....	221	<i>Chernyshova T.O.</i> The expediency of introduction of rhetoric in the preparation of future officers .....	221
<i>Ярмолюк А.Т.</i> Проектування оптимальних адаптивних освітньо- виробничих траєкторій в освітньому середовищі .....	224	<i>Yarmoliuk A.T.</i> Designing optimal adaptive educational production trajectories in the educational environment .....	224
<b>Наші автори</b> .....	229	<b>Authors</b> .....	229
<b>Алфавітний покажчик</b> .....	232	<b>Alphabetical index</b> .....	232