

## З М І С Т

### ОБРОБКА ІНФОРМАЦІЇ В СКЛАДНИХ ТЕХНІЧНИХ СИСТЕМАХ

<i>Волосяк В.К., Павликов В.В., Тимошук Е.Н.</i> Обоснование применимости спектрально-волновых $V_F$ -преобразований для физической реализации пространственно-временной обработки сверхширокополосных полей .....	6
<i>Кайдалов Р.О.</i> Дослідження можливості зниження енергетичних втрат автомобіля при використанні гібридного електромеханічного приводу ведучих коліс .....	13
<i>Калюжний Н.М., Колесник В.И., Хряпкин А.В., Николаев И.М.</i> Моделирование распознавания летательных аппаратов по излучениям бортовых радиоэлектронных средств коллективом решающих правил .....	18
<i>Кононов Б.Т., Любарський Б.Г., Куравська Н.М.</i> Імітаційна модель електропривода антени радіолокаційної станції .....	23
<i>Ленков С.В., Банзак Г.В., Цицарев В.М., Проценко Я.М.</i> Алгоритм прогнозування для показників надійності і вартості експлуатації об'єктів радіоелектронних засобів озброєння .....	28
<i>Морозов О.О.</i> Інтелектуальна система класифікації повітряних суден, які можуть використовуватися для здійснення терористичних актів, на основі методів теорії нечітких множин та нечіткої логіки .....	31
<i>Обод А.І.</i> Вимоги до якості інформації багатопозиційних систем спостереження .....	35
<i>Обод І.І., Стрельницький О.О., Алферов М.Є., Мерзлікін А.О.</i> Аналіз внутрішньосистемних завад в запитальних системах спостереження повітряного простору .....	38
<i>Олизаренко С.А., Лавров О.Ю., Капранов В.А.</i> Методика формування платформи для моделювання глибокого навчання в інтересах розробки систем автоматизованого дешифрування аерофотоснімків .....	41
<i>Орышич С.С., Хламов С.В., Саваневич В.Е.</i> Исследования показателей качества обнаружения околонулевого видимого движения исследуемого объекта на серии ССD-кадров методом статистического моделирования .....	44
<i>Павленко М.А., Смеляков С.В., Руденко В.Н., Хмелевский С.И.</i> Направления развития интерфейсов взаимодействия в автоматизированных системах управления специального назначения .....	51
<i>Рассомахин С.Г., Лавровская Т.В.</i> Математические модели случайных и псевдослучайных кодов .....	55
<i>Саваневич В.Е., Мовсисян Я.С., Дихтяр Н.Ю.</i> Вычислительный метод выбора опорных звезд на цифровых кадрах .....	62

## C O N T E N T

### INFORMATION PROCESSING IN COMPLEX ENGINEERING SYSTEMS

<i>Volosyuk V.K., Pavlikov V.V., Tymoshchuk O.M.</i> Justification of the applicability of Spectral-wave $V_F$ -transformations for the physical realization of space-temporal processing of ultrawideband fields .....	6
<i>Kaidalov R.O.</i> Study the possibility of reducing the energy loss of the car using a hybrid electromechanical drive of driving wheels .....	13
<i>Kalyuzhnyi M.M., Kolesnik V.I., Khriapkin A.V., Nikolaev I.M.</i> Modeling recognition of aircraft emissions on-board radio-electronic means collective decision rules .....	18
<i>Kononov B.T., Lubarsky B.G., Kuravska N.M.</i> Simulation model of radar antenna electric drive .....	23
<i>Lenkov S.V., Banzak G.V., Zuzarev V.M., Prozenko Y.M.</i> Prognostication algorithms for prediction reliability and cost operating facilities radio electronic means of weapons .....	28
<i>Morozov O.O.</i> Intelligence system classification of aircraft, which can be used for terrorist acts, on the basis of methods of fuzzy set theory .....	31
<i>Obad A.I.</i> Requirements for quality information multiposition surveillance systems .....	35
<i>Obad I.I., Strelnickiy A.A., Alferov N.Ye., Merzlikin A.O.</i> Analysis-interference do interrogation systems observations of airspace .....	38
<i>Olizarenko S.A., Lavrov O.Yu., Kapranov V.O.</i> Methods of forming platform for modeling of deep learning for developing systems of automating reconnaissance aerial object .....	41
<i>Oryshych S.S., Khlamov S.V., Savanevych V.E.</i> Research of quality indication of detection of the object's close-to-zero apparent motion on the series of CCD-frames by statistical modeling method .....	44
<i>Pavlenko M.A., Smyelyakov S.V., Rudenko V.M., Chmielewski S.I.</i> Areas of interface interaction in automated control systems special .....	51
<i>Rassomakhin S.G., Lavrovska T.V.</i> Mathematical models of random and pseudo-random codes .....	55
<i>Savanevych V.E., Movsesian I.S., Dikhtyar M.Yu.</i> The computational method of selecting the reference stars on the digital frame .....	62

<i>Смоляр Вік.Г., Симоненко О.М., Тройко А.В., Горобець Д.О., Смоляр Вол.Г.</i> Спектральне детектування імпульсів в умовах впливу білого шуму з використанням процедури «ковзного вікна» та прийняттям рішення за мажоритарним принципом ..... 69	<i>Smolyar V.G., Simonenko A.M., Troyko A.V., Gorobets D.A., Smolyar V.G.</i> Spectral sensing pulses under influence of white noise with procedures "sliding window" and a decision by the majority principle ..... 69
<i>Сухаревський О.І., Василець В.О., Белевицук Я.О., Московченко І.В.</i> Розрахунок радіолокаційних характеристик моделі висотного розвідувального безпілотного літального апарату RQ-4 "Global Hawk" ..... 73	<i>Sukharevsky O.I., Vasilets V.A., Belevshchuk Ya.A., Moskovchenko I.V.</i> Calculation of radio-location descriptions of model of height reconnaissance pilotless aircraft RQ-4 "Global Hawk" ..... 73
<i>Худов В.Г., Кучук Г.А., Маковейчук О.М., Крижний А.В.</i> Аналіз відомих методів сегментування зображень, що отримані з бортових систем оптико-електронного спостереження ..... 77	<i>Hudov V.G., Kuchuk G.A., Makoveychuk A.N., Krizhny A.V.</i> Analysis of known methods of segmentation of images generated onboard systems optic-electronic observations ..... 77
<i>Чуприна В.М.</i> Розробка параметричних моделей агрегатних комплектих шпиндельних вузлів на опорах кочення в САПР ..... 81	<i>Chupryna V.M.</i> Development of parametric models of complete modular spindle units on rolling bearings in CAD ..... 81
<b>ОБРОБКА ІНФОРМАЦІЇ В СКЛАДНИХ ОРГАНІЗАЦІЙНИХ СИСТЕМАХ</b>	<b>INFORMATION PROCESSING IN COMPLEX ORGANIZATIONAL SYSTEMS</b>
<i>Барабаш О.В., Пашиков Д.П., Горський О.М.</i> Інформаційний підхід до забезпечення функціональної стійкості складних організаційних ерготехнічних систем ..... 86	<i>Barabash O.V., Pashkov D.P., O.M. Gorskiy</i> Informational approach to complete functional stability of complicated organisational ergonomic technical systems ..... 86
<i>Василенко Д.Е., Обидин Д.Н., Бердник П.Г.</i> Разработка процедуры контроля непротиворечивости знаний для открытой экспертной системы реального времени ..... 90	<i>Vasilenko D.E., Obidin D.N., Berdnik P.G.</i> Establishing procedures for the contradiction control for open knowledge of expert system real time ..... 90
<i>Лещинская И.А.</i> Формулы исчисления высказываний ..... 94	<i>Leschinska I.A.</i> The formulas of the propositional calculus ..... 94
<i>Лещинский В.А.</i> О теоремах исчисления высказываний ..... 97	<i>Leschinsky V.A.</i> About the theorems of propositional calculus ..... 97
<i>Пащетник О.Д., Полищук Л.І., Пащетник В.І.</i> Вплив процесів підтримки прийняття рішення органами управління на інформаційно-модельючу систему ..... 101	<i>Paschetnyk O.D., Polischuk L.I., Paschetnyk V.I.</i> Influence of process decision support for the bodies of information modeling system ..... 101
<i>Підгородецький М.М.</i> Комплексна методика оцінювання ефективності водопостачання військ (сил) в операціях ..... 105	<i>Pidgorodeckiy M.M.</i> Comprehensive assessment methods of water efficiency troops (forces) in operations ..... 105
<b>МАТЕМАТИЧНІ МОДЕЛІ ТА МЕТОДИ</b>	<b>MATHEMATICAL MODELS AND METHODS</b>
<i>Бондаренко А.Ю.</i> Построение математических моделей пирозлектрического детектора. Нагревание. Отклик на единичное ступенчатое воздействие ..... 111	<i>Bondarenko O.Yu.</i> Math modelling of a pyroelectric detector. Heating. Unit step response ..... 111
<i>Лосев Ю.И., Волков Ю.В.</i> Анализ эффективности Байесовского классификатора ..... 124	<i>Losev Yu.I., Volkov Yu.V.</i> Analysis of the effectiveness of Bayesian classifier ..... 124
<b>ЗАХИСТ ІНФОРМАЦІЇ</b>	<b>INFORMATION SECURITY</b>
<i>Дудикевич В.Б., Опірський І.Р.</i> Послідовна перевірка декількох прогнозів несанкціонованого доступу в умовно екстремальній постановці задачі ..... 128	<i>Dudykevuch V.B., Oprisky I.R.</i> Several forecasts successive check unauthorized access to conditional extreme formulation of the problem ..... 128
<i>Евсеев С.П., Абдуллаев В.Г., Агазаде Ж.Ф., Аббасова В.С.</i> Усовершенствование метода двухфакторной аутентификации на основе использования модифицированных крипто-кодовых схем ..... 132	<i>Yevseiev S.P., Abdullayev V.H. Agazadeh J.F., Abbasova V.S.</i> Improving the method of two-factor authentication based on the use of modified crypto-code schemes ..... 132
<i>Косогов О.М.</i> Механізми попередження заходам інформаційній кампанії на ранніх стадіях її підготовки ..... 145	<i>Kosogov O.M.</i> Mechanisms of prevention measures information campaigns in the early stages of its development ..... 145

<i>Певцов Г.В., Гордієнко А.М., Залкін С.В., Сідченко С.О., Хударковський К.І.</i> Методичний підхід до вибору оптимального сценарію проведення інформаційно-психологічної операції .....	149	<i>Pevtsov G.V., Gordienko A.N., Zalkin S.V., Sidchenko S.A., Khudarkovskiy K.I.</i> Methodical approach to the choice of optimum scenario of information and psychological operation .....	149
<i>Суховерх О.С., Прокопенко Є.М.</i> Математична модель процесу виявлення та подавлення небезпечних сигналів на об'єкті інформаційної діяльності .....	153	<i>Sukhoverkh O.S., Prokopenko Ye.M.</i> Mathematical model of detection and suppression of dangerous signals at the objects of information activity .....	153
<b>ІНФОКОМУНІКАЦІЙНІ СИСТЕМИ</b>		<b>INFCOMMUNICATION SYSTEMS</b>	
<i>Гіблов А.О., Руккас К.М.</i> Аналіз ефективності алгоритмів керування пам'яттю коммутаторів в програмно-конфігурованих мережах ..	157	<i>Hiblov A.O., Rukkas K.M.</i> Software-defined network switch memory management algorithms efficiency analysis .....	157
<i>Жолткевич Г.М., Дорожинський В.В., Хадіков А.В.</i> Регулярна обробка подій та верифікація вірності методів машинного навчання (engl.) .....	162	<i>Zholtkevych G.M., Dorozhinsky V.V., Khadikov A.V.</i> Regular event processing and machine learning correctness verification .....	162
<i>Косенко В.В., Кучук Н.Г.</i> Моделювання технічної структури інформаційно-телекомунікаційної мережі на основі конкретної реалізації її інформаційної структури .....	167	<i>Kosenko V.V., Kuchuk N.G.</i> Modeling of technical information and telecommunication network based on its particular implementation of information .....	167
<i>Ленков Є.С., Зайцев Д.В., Муляр І.В., Михалечко Р.М.</i> Формування топології бездротової ad hoc мережі спеціального призначення на основі динаміки подвійних найкращих відповідей .....	172	<i>Lenkov Ye.S., Zaycev D.V., Mulyar I.V., Mykhalechko R.M.</i> The formation topology wireless ad hoc network based on double dynamics best answer .....	172
<i>Харченко В.С., Поночовний Ю.Л., Вишивцева К.С., Безугла К.Д.</i> Розрахунок показників безвідмовності для IT-систем з хмарною послугою NaaS .....	177	<i>Kharchenko V.S., Ponochovniy Yu.L., Vshivtseva K.S., Bezugla K.D.</i> Calculation of reliability index for IT systems to the cloud-based NaaS service .....	177
<b>МОДЕЛЮВАННЯ В ЕКОНОМІЦІ, ОРГАНІЗАЦІЯ ВИРОБНИЦТВА ТА УПРАВЛІННЯ ПРОЕКТАМИ</b>		<b>MODELING IN ECONOMICS, INDUSTRIAL ENGINEERING AND PROJECT MANAGEMENT</b>	
<i>Левькин В.М., Чалая О.В.</i> Компонентная модель представления знаний о бизнес-процессе .....	182	<i>Levykin V.M., Chala O.V.</i> Component representation of knowledge of business processes .....	182
<b>ЗАПОБІГАННЯ ТА ЛІКВІДАЦІЯ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ</b>		<b>EMERGENCY PREVENTION AND LIQUIDATION</b>	
<i>Єрохін А.Л., Зацеркляний Г.А.</i> Інформаційна технологія аналізу конвективного теплообміну в приміщенні будівлі .....	187	<i>Yerokhin A.L., Zatserklyanyi H.A.</i> Information technology of convective heat exchange analysis inside of the building .....	187
<i>Лис Ю.С.</i> Оцінка ризиків в системі управління охороною праці .....	193	<i>Lys Yu.S.</i> Risk assessment in the system of protection of labour safety .....	193
<i>Сукач С.В.</i> Дослідження температурно-вологісного режиму приміщення під час роботи вентиляційного комплексу .....	197	<i>Sukach S.V.</i> Research of temperature and humidity indoor conditions during operation of ventilation complex .....	197
<i>Халіль В.В.</i> Керування охороною праці на підприємстві із застосуванням методології IDEF0 .....	203	<i>Khalil V.V.</i> OSH management at the enterprise using the methodology IDEF0 .....	203
<i>Левченко Л.О.</i> Сучасний стан нормативно-правового забезпечення оцінювання рівнів авіаційного шуму .....	208	<i>Levchenko L.A.</i> The current state of regulatory framework of assessing levels of aircraft noise .....	208
<b>АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ НАВЧАННЯ</b>		<b>TOPICAL TRAINING ISSUES</b>	
<i>Мироненко В.В.</i> Компетентність в комп'ютерній графіці .....	213	<i>Mironenko V.V.</i> Competence in computer graphics .....	213
<b>Наші автори</b> .....	217	<b>Authors</b> .....	217
<b>Алфавітний покажчик</b> .....	220	<b>Alphabetical index</b> .....	220