

## ЗМІСТ

<b>РАДІОЕЛЕКТРОНІКА ТА ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙ.....</b>	7
<i>Козадаєв К. В., Козлова Е. І., Митрахович І. О., Киреєва Е. І.</i>	
КОРРЕКЦІЯ ПОГРЕШНОСТИ МНОГОЛУЧЕВОСТИ В ПОКАЗАНЯХ СПУТНИКОВЫХ НАВИГАЦІОННИХ СИСТЕМ НА ОСНОВЕ ВЕЙВЛЕТ-ПРЕОБРАЗОВАННЯ ИХ СИГНАЛОВ.....	7
<i>Tyurin S. F., Grekov A. V.</i>	
STUDY OF THE MULTI-INPUTLUT COMPLEXITY.....	14
<i>Щапов П. Ф., Коваль С. Н., Король Е. І., Томашевский Р. С., Магдалиц Т. І.</i>	
ІНФОРМАТИВНІ ПАРАМЕТРИ ДИНАМІЧСЬКОЇ НЕСТАЦІОНАРНОСТІ КАРДІОСИГНАЛОВ.....	22
<b>МАТЕМАТИЧНЕ ТА КОМП'ЮТЕРНЕ МОДЕлювання.....</b>	30
<i>Baranovskiy N. V., Yankovich E. P.</i>	
GIS-TECHNOLOGIES AND MATHEMATICAL SIMULATION TO PREDICT LIGHTNING-CAUSED FOREST FIRE DANGER.....	30
<i>Кошевої Н. Д., Беляєва А. А.</i>	
ПРИМЕНЕНИЕ АЛГОРИТМА ОПТИМИЗАЦИИ РОЕМ ЧАСТИЦ ДЛЯ МИНИМИЗАЦИИ СТОИМОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ МНОГОФАКТОРНОГО ЭКСПЕРИМЕНТА.....	41
<i>Lamtyugova S. N., Sidorov M. V., Sytrykova I. V.</i>	
METHOD OF NUMERICAL ANALYSIS OF THE PROBLEM OF STATIONARY FLOW PAST BODIES OF REVOLUTION BY VISCOUS FLUID.....	50
<i>Левин В. І.</i>	
ПОЛИИНТЕРВАЛЬНА МАТЕМАТИКА И ОПТИМИЗАЦИЯ В УСЛОВИЯХ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ.....	58
<i>Yarymbash D. S., Yarymbash S. T., Kotsur M. I., Litvinov D. O.</i>	
COMPUTER SIMULATION OF ELECTROMAGNETIC FIELD WITH APPLICATION THE FREQUENCY ADAPTATION METHOD.....	65
<i>Novotarskyi M. A., Stirenko S. G., Gordienko Y. G.</i>	
SIMULATION OF 3D TRANSIENT FLOW PASSING THROUGH AN INTESTINAL ANASTOMOSIS BY LATTICE-BOLTZMANN METHOD.....	75
<b>НЕЙРОІНФОРМАТИКА ТА ІНТЕЛЕКТУАЛЬНІ СИСТЕМИ.....</b>	83
<i>Каврин Д. А., Субботин С. А.</i>	
МЕТОДЫ КОЛИЧЕСТВЕННОГО РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМЫ НЕСБАЛАНСИРОВАННОСТИ КЛАССОВ.....	83
<b>ПРОГРЕСІВНІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ.....</b>	91
<i>Аксак Н. Г.</i>	
РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ ПЕРСОНАЛИЗАЦИИ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОГО ВЕБ-ПОРТАЛА.....	91
<i>Бабаков Р. М.</i>	
ОБОЇЩЕННЯ МАТЕМАТИЧСЬКОЇ МОДЕЛІ МІКРОПРОГРАММНОГО АВТОМАТА НА СЧЕТЧИКЕ.....	100
<i>Банах Р. І.</i>	
ВИЗНАЧЕННЯ ПАРАМЕТРІВ КЛЮЧА МЕТОДУ АВТЕНТИФІКАЦІЇ WPA/WPA2 ДЛЯ СИСТЕМІ-ПРИМАНКИ МЕРЕЖІ СТАНДАРТУ IEEE 802.11.....	110
<i>Berezsky O. M., Pitsun O. Y.</i>	
EVALUATION METHODS OF IMAGE SEGMENTATION QUALITY.....	119
<i>Лисицкий К. Е.</i>	
ВЫРОЖДЕННЫЕ S-БЛОКИ.....	129
<i>Molchanova V. S.</i>	
THE TECHNIQUE OF HOMOTOPIC SKELETONIZATION OF BIT-MAPPED DRAWINGS OF PARTS OF SEA TRANSPORT.....	139
<b>УПРАВЛІННЯ У ТЕХНІЧНИХ СИСТЕМАХ.....</b>	149
<i>Goncharenko A. V.</i>	
OPTIMAL CONTROLLING PATH DETERMINATION WITH THE HELP OF HYBRID OPTIONAL FUNCTIONS DISTRIBUTIONS.....	149
<i>Kornienko V. I., Matsiuk S. M., Udovyk I. M.</i>	
ADAPTIVE OPTIMAL CONTROL SYSTEM OF ORE LARGE CRUSHING PROCESS.....	159
<i>Мамедов К. Ш., Мамедов Н. Н.</i>	
ПОНЯТИЕ ГАРАНТИРОВАННОГО РЕШЕНИЯ ПО ФУНКЦИОНАЛУ ДЛЯ МНОГОМЕРНОЙ ЗАДАЧИ О РАНЦЕ И МЕТОДЫ ЕГО ПОСТРОЕНИЯ.....	166
<i>Nahorny V. V., Lavrov E. A., Fedotova N. A., Kuznetsov E. G.</i>	
CONTROL OF TECHNICAL SYSTEMS BASED ON PREDICTION OF THEIR INDIVIDUAL RESOURCE.....	174
<i>Turpak S. M., Taran I. O., Ostrohliad O. O.</i>	
IMPROVEMENT OF A SYSTEM CONTROLLING A PROCESS OF RAILCARS UNLOADING IN THE CONTEXT OF CHANGES IN TEMPERATURE MODE WHILE OPERATING.....	183
<i>Шейкун А. Р., Тришкин В. Я.</i>	
СТАТИЧЕСКАЯ ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ РЕКТИФІКАЦІЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПОДВІЖНИХ УПРАВЛЯЮЧИХ ВОЗДЕЙСТВІЙ.....	192

---

## CONTENTS

<b>RADIO ELECTRONICS AND TELECOMMUNICATIONS.....</b>	<b>7</b>
<i>Kozadaev K. V., Kozlova E. I., Mitrakhovich I. A., Kireyeva K. I.</i>	
THE MULTIPATH ERRORS CORRECTION IN THE TESTIMONY OF SATELLITE NAVIGATION SYSTEMS BASED ON THEIR SIGNALS WAVELET TRANSFORMS.....	7
<i>Tyurin S. F., Grekov A. V.</i>	
STUDY OF THE MULTI-INPUTLUT COMPLEXITY.....	14
<i>Shchapov P. F., Koval S. N., Korol E. I., Tomashevskyi R. S., Mahdalyts T. I.</i>	
INFORMATIVE PARAMETERS OF DYNAMIC NONSTATIONARY OF CARDIOSIGNALS.....	22
<b>MATHEMATICAL AND COMPUTER MODELING.....</b>	<b>30</b>
<i>Baranovskiy N. V., Yankovich E. P.</i>	
GIS-TECHNOLOGIES AND MATHEMATICAL SIMULATION TO PREDICT LIGHTNING-CAUSED FOREST FIRE DANGER.....	30
<i>Koshevoy N. D., Beliaieva A. A.</i>	
APPLICATION PARTICLE SWARM ALGORITHM TO MINIMIZE THE COST OF CONDUCTING MULTIVARIATE EXPERIMENT.....	41
<i>Lamtyugova S. N., Sidorov M. V., Sytrykova I. V.</i>	
METHOD OF NUMERICAL ANALYSIS OF THE PROBLEM OF STATIONARY FLOW PAST BODIES OF REVOLUTION BY VISCOUS FLUID.....	50
<i>Levin V.I.</i>	
POLYINTERVAL MATHEMATICS AND OPTIMIZATION IN CONDITIONS OF UNCERTAINTY.....	58
<i>Yarymbash D. S., Yarymbash S. T., Kotsur M. I., Litvinov D. O.</i>	
COMPUTER SIMULATION OF ELECTROMAGNETIC FIELD WITH APPLICATION THE FREQUENCY ADAPTATION METHOD.....	65
<i>Novotarskyi M. A., Stirenko S. G., Gordienko Y. G.</i>	
SIMULATION OF 3D TRANSIENT FLOW PASSING THROUGH AN INTESTINAL ANASTOMOSIS BY LATTICE-BOLTZMANN METHOD.....	75
<b>NEUROINFORMATICS AND INTELLIGENT SYSTEMS.....</b>	<b>83</b>
<i>Kavrin D. A., Subbotin S. A.</i>	
THE METHODS FOR QUANTITATIVE SOLVING THE CLASS IMBALANCE PROBLEM.....	83
<b>PROGRESSIVE INFORMATION TECHNOLOGIES.....</b>	<b>91</b>
<i>Axak N. G.</i>	
DEVELOPMENT OF PERSONALIZATION SYSTEM OF SPECIALIZED WEB PORTAL.....	91
<i>Babakov R. M.</i>	
GENERALIZING OF THE MATHEMATICAL MODEL OF MICROPROGRAM FINITE STATE MACHINE ON COUNTER.....	100
<i>Banakh R. I.</i>	
AUTHENTICATION METHOD WPA/WPA2 KEY PARAMETERS' DEFINITION FOR IEEE 802.11 BASED HONEYPOD.....	110
<i>Berezsky O. M., Pitsun O. Y.</i>	
EVALUATION METHODS OF IMAGE SEGMENTATION QUALITY.....	119
<i>Lisickiy K. E.</i>	
DEGENERATE S-BOXES.....	129
<i>Molchanova V. S.</i>	
THE TECHNIQUE OF HOMOTOPIC SKELETONIZATION OF BIT-MAPPED DRAWINGS OF PARTS OF SEA TRANSPORT.....	139
<b>CONTROL IN TECHNICAL SYSTEMS.....</b>	<b>149</b>
<i>Goncharenko A. V.</i>	
OPTIMAL CONTROLLING PATH DETERMINATION WITH THE HELP OF HYBRID OPTIONAL FUNCTIONS DISTRIBUTIONS.....	149
<i>Korniienko V. I., Matsiuk S. M., Udovyk I. M.</i>	
ADAPTIVE OPTIMAL CONTROL SYSTEM OF ORE LARGE CRUSHING PROCESS.....	159
<i>Mamedov K. Sh., Mamedov N. N.</i>	
THE CONCEPT OF GUARANTEED SOLUTION THROUGH THE FUNCTIONAL FOR MUTIDIMENTIONAL KNAPSACK PROBLEM AND METHODS OF ITS CONSTRUCTION.....	166
<i>Nahorny V. V., Lavrov E. A., Fedotova N. A., Kuznetsov E. G.</i>	
CONTROL OF TECHNICAL SYSTEMS BASED ON PREDICTION OF THEIR INDIVIDUAL RESOURCE.....	174
<i>Turpak S. M., Taran I. O., Ostrohliad O. O.</i>	
IMPROVEMENT OF A SYSTEM CONTROLLING A PROCESS OF RAILCARS UNLOADING IN THE CONTEXT OF CHANGES IN TEMPERATURE MODE WHILE OPERATING.....	183
<i>Sheikus A. R., Trishkin V. Ya.</i>	
STATIC OPTIMIZATION OF RECTIFICATION PROCESSES USING MOBILE CONTROL ACTIONS.....	192