

## ЗМІСТ

<b>РАДІОЕЛЕКТРОНІКА ТА ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЇ.....</b>	<b>7</b>
<i>Zabolotnyi O. V.</i> PROXIMATE TESTING METHOD OF MOISTURE MEASUREMENT FOR SUBSTANCES OF DIELECTRIC NATURE.....	7
<i>Romanenko V. P., Sakovich L. N., Ryzhov Y. V., Gnatyuk S. E., Rozum I. Y.</i> METHODOLOGY OF JUSTIFICATION THE TYPE AND EVALUATION OF QUALITY GROUP SEARCH OF DEFECTS IN THE REPAIR RADIO-ELECTRONIC MEANS.....	18
<b>МАТЕМАТИЧНЕ ТА КОМП'ЮТЕРНЕ МОДЕЛЮВАННЯ.....</b>	<b>29</b>
<i>Artiukh A. V., Lamtyugova S. N., Sidorov M. V.</i> NUMERICAL ANALYSIS OF SLOW STEADY AND UNSTEADY VISCOUS FLOW BY MEANS OF R-FUNCTIONS METHOD.....	29
<i>Мочурад Л. І.</i> МЕТОД РЕДУКЦІЇ МОДЕЛІ ДЛЯ РОЗРАХУНКУ ЕЛЕКТРОСТАТИЧНИХ ПОЛІВ СИСТЕМ ЕЛЕКТРОННОЇ ОПТИКИ.....	40
<i>Нагорный В. В., Лавров Е. А., Чибиряк Я. И.</i> ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ИНДИВИДУАЛЬНОГО РЕСУРСА ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ.....	48
<i>Сидоров М. В.</i> МЕТОД ДВОБІЧНИХ НАБЛИЖЕНЬ РОЗВ'ЯЗАННЯ ПЕРШОЇ КРАЙОВОЇ ЗАДАЧІ ДЛЯ НЕЛІНІЙНИХ ЗВИЧАЙНИХ ДИФЕРЕНЦІАЛЬНИХ РІВНЯНЬ НА ОСНОВІ ВИКОРИСТАННЯ ФУНКЦІЇ ГРІНА.....	57
<i>Тарасов В. Н., Бахарева Н. Ф.</i> ИССЛЕДОВАНИЕ СИСТЕМ МАССОВОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ С СДВИНУТЫМИ ЭРЛАНГОВСКИМИ И ЭКСПОНЕНЦИАЛЬНЫМИ ВХОДНЫМИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯМИ.....	67
<b>НЕЙРОІНФОРМАТИКА ТА ІНТЕЛЕКТУАЛЬНІ СИСТЕМИ.....</b>	<b>77</b>
<i>Babichev S., Vyshemyrska S., Lytvynenko V.</i> IMPLEMENTATION OF DBSCAN CLUSTERING ALGORITHM WITHIN THE FRAMEWORK OF THE OBJECTIVE CLUSTERING INDUCTIVE TECHNOLOGY BASED ON R AND KNIME TOOLS.....	77
<i>Herasina O. V., Husiev O. Yu., Korniienko V. I.</i> NEURO-FUZZY FORECASTING OF NON-LINEAR PROCESSES OF BLAST FURNACE PRODUCTION.....	89
<i>Kotsur D. V., Tereshchenko V. M.</i> VORONOI-BASED SKELETONIZATION ALGORITHM FOR SEGMENTING THE NETWORK OF BIOLOGICAL NEURONS.....	98
<i>Moskalenko V. V., Moskalenko A. S., Korobov A. G., Zaretsky M. O.</i> A MODEL AND TRAINING ALGORITHM OF SMALL-SIZED OBJECT DETECTION SYSTEM FOR A COMPACT AERIAL DRONE.....	110
<i>Субботин С. А.</i> ПОСТРОЕНИЕ ДЕРЕВЬЕВ РЕШЕНИЙ ДЛЯ СЛУЧАЯ МАЛОИНФОРМАТИВНЫХ ПРИЗНАКОВ.....	122
<b>ПРОГРЕСИВНІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ.....</b>	<b>132</b>
<i>Bisikalo O. V., Kovtun V. V., Yukhimchuk M. S.</i> MODELING THE SECURITY POLICY OF THE INFORMATION SYSTEM FOR CRITICAL USE.....	132
<i>Великодний С. С.</i> ІДЕАЛІЗОВАНІ МОДЕЛІ РЕІНЖИНІРИНГУ ПРОГРАМНИХ СИСТЕМ.....	150
<i>Вовк С. М.</i> ПОСТАНОВКА ЗАДАЧ ОБРАБОТКИ ДАННЫХ НА ОСНОВЕ КРИТЕРИЯ МИНИМУМА ПРОТЯЖЕННОСТИ.....	157
<i>Havrylko Ye. V., Kurchenko O. A., Tereshchenko I. V., Tereshchenko A. I.</i> THE METHOD OF MULTIVARIATE STATISTICAL ANALYSIS OF THE TIME MULTIVARIATE CRITICAL QUALITY ATTRIBUTES OF MANUFACTURE PROCESS WITH THE DATA FACTORIZATION.....	167
<i>Гальченко А. В., Чопоров С. В.</i> ЗАПЕРЕЧУВАНЕ ШИФРУВАННЯ НА ОСНОВІ ЗАСТОСУВАННЯ ПІДХОДУ ГІБРИДНИХ КРИПТОГРАФІЧНИХ СИСТЕМ.....	178
<i>Dadenkov S. A.</i> ANALYTICAL MODEL OF RANDOM MULTIPLE ACCESS PROTOCOL PREDICTIVE P-PERSISTENT CSMA.....	192
<i>Панін В. В., Доронін В. В., Сп'ян О. М.</i> ПОБУДОВА НЕЙРОМЕРЕЖЕВОЇ ЕКСПЕРТНОЇ СИСТЕМИ ОБРОБКИ НАВІГАЦІЙНИХ ДАНИХ В УМОВАХ РІЧКОВОЇ Е-НАВІГАЦІЇ.....	203
<b>УПРАВЛІННЯ У ТЕХНІЧНИХ СИСТЕМАХ.....</b>	<b>218</b>
<i>Bieliakov R. O., Radzivilov H. D., Fesenko O. D., Vasylychenko V. V., Tsaturian O. G., Shyshatskyi A. V., Romanenko V. P.</i> METHOD OF THE INTELLIGENT SYSTEM CONSTRUCTION OF AUTOMATIC CONTROL OF UNMANNED AIRCRAFT APPARATUS.....	218
<i>Bukaros A. Y., Onyshchenko O. A., Montik P. N., Malyshev V. L., Bukaros V. N.</i> MODERNIZATION OF LUENBERGER OBSERVER FOR CONTROL SYSTEM OF HERMETIC COMPRESSOR ELECTRIC DRIVE.....	230
<i>Гурко А. Г.</i> РОБАСТНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПРИВОДОМ ЛАЗЕРА СИСТЕМЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ЗРЕНИЯ.....	238
<i>Косолап А. И., Довгополая А. А.</i> ОПТИМИЗАЦИЯ НАДЕЖНОСТИ СЛОЖНЫХ НЕРЕМОНТОПРИГОДНЫХ СИСТЕМ.....	247
<i>Us S. A., Koriashkina L. S., Stanina O. D.</i> AN OPTIMAL TWO-STAGE ALLOCATION OF MATERIAL FLOWS IN A TRANSPORT-LOGISTIC SYSTEM WITH CONTINUOUSLY DISTRIBUTED RESOURCE.....	256

# CONTENTS

<b>RADIO ELECTRONICS AND TELECOMMUNICATIONS.....</b>	<b>7</b>
<i>Zabolotnyi O. V.</i>	
PROXIMATE TESTING METHOD OF MOISTURE MEASUREMENT FOR SUBSTANCES OF DIELECTRIC NATURE.....	7
<i>Romanenko V. P., Sakovich L. N., Ryzhov Y. V., Gnatyuk S. E., Rozum I. Y.</i>	
METHODOLOGY OF JUSTIFICATION THE TYPE AND EVALUATION OF QUALITY GROUP SEARCH OF DEFECTS IN THE REPAIR RADIO-ELECTRONIC MEANS.....	18
<b>MATHEMATICAL AND COMPUTER MODELING.....</b>	<b>29</b>
<i>Artiukh A. V., Lamtyugova S. N., Sidorov M. V.</i>	
NUMERICAL ANALYSIS OF SLOW STEADY AND UNSTEADY VISCOUS FLOW BY MEANS OF R-FUNCTIONS METHOD.....	29
<i>Mochurad L. I.</i>	
METHOD OF REDUCTION MODEL FOR CALCULATION OF ELECTROSTATIC FIELDS OF ELECTRONIC OPTICS SYSTEMS.....	40
<i>Nahornyi V. V., Lavrov E. A., Chybirak Y. I.</i>	
FORECASTING INDIVIDUAL RESOURCE OF TECHNICAL SYSTEMS.....	48
<i>Sidorov M. V.</i>	
METHOD OF TWO-SIDED APPROXIMATIONS OF THE SOLUTION OF THE FIRST BOUNDARY VALUE PROBLEM FOR NONLINEAR ORDINARY DIFFERENTIAL EQUATIONS BASED ON THE GREEN'S FUNCTION USE.....	57
<i>Tarasov V. N., Bakhareva N. F.</i>	
RESEARCH OF QUEUEING SYSTEMS WITH SHIFTED ERLANGIAN AND EXPONENTIAL INPUT DISTRIBUTIONS.....	67
<b>NEUROINFORMATICS AND INTELLIGENT SYSTEMS.....</b>	<b>77</b>
<i>Babichev S., Vyshemyrska S., Lytvynenko V.</i>	
IMPLEMENTATION OF DBSCAN CLUSTERING ALGORITHM WITHIN THE FRAMEWORK OF THE OBJECTIVE CLUSTERING INDUCTIVE TECHNOLOGY BASED ON R AND KNIME TOOLS.....	77
<i>Herasina O. V., Husiev O. Yu., Korniienko V. I.</i>	
NEURO-FUZZY FORECASTING OF NON-LINEAR PROCESSES OF BLAST FURNACE PRODUCTION.....	89
<i>Kotsur D. V., Tereshchenko V. M.</i>	
VORONOI-BASED SKELETONIZATION ALGORITHM FOR SEGMENTING THE NETWORK OF BIOLOGICAL NEURONS.....	98
<i>Moskalenko V. V., Moskalenko A. S., Korobov A. G., Zaretsky M. O.</i>	
A MODEL AND TRAINING ALGORITHM OF SMALL-SIZED OBJECT DETECTION SYSTEM FOR A COMPACT AERIAL DRONE.....	110
<i>Subbotin S. A.</i>	
DECISION TREE CONSTRUCTION FOR THE CASE OF LOW-INFORMATIVE FEATURES.....	122
<b>PROGRESSIVE INFORMATION TECHNOLOGIES.....</b>	<b>132</b>
<i>Bisikalo O. V., Kovtun V. V., Yukhimchuk M. S.</i>	
MODELING THE SECURITY POLICY OF THE INFORMATION SYSTEM FOR CRITICAL USE.....	132
<i>Velykodniy St.</i>	
THE IDEALIZED MODELS OF SOFTWARE SYSTEMS REENGINEERING.....	150
<i>Vovk S. M.</i>	
PROBLEM STATEMENTS OF DATA PROCESSING BASED ON CRITERION OF MINIMUM EXTENT.....	157
<i>Havrylko Ye. V., Kurchenko O. A., Tereshchenko I. V., Tereshchenko A. I.</i>	
THE METHOD OF MULTIVARIATE STATISTICAL ANALYSIS OF THE TIME MULTIVARIATE CRITICAL QUALITY ATTRIBUTES OF MANUFACTURE PROCESS WITH THE DATA FACTORIZATION.....	167
<i>Galchenko A. V., Choporov S. V.</i>	
DENIABLE ENCRYPTION BASED ON HYBRID CRYPTOGRAPHIC SYSTEMS USING.....	178
<i>Dadenkov S. A.</i>	
ANALYTICAL MODEL OF RANDOM MULTIPLE ACCESS PROTOCOL PERSISTENT CSMA.....	192
<i>Panin V. V., Doronin V. V., Spitan O. M.</i>	
CONSTRUCTION OF A NEUROET NETWORK EXPERT SYSTEM FOR PROCESSING NAVIGATION DATA IN CONDITIONS RIVER E-NAVIGATION.....	203
<b>CONTROL IN TECHNICAL SYSTEMS.....</b>	<b>218</b>
<i>Bieliakov R. O., Radzivilov H. D., Fesenko O. D., Vasylychenko V. V., Tsaturian O. G., Shyshatskyi A. V., Romanenko V. P.</i>	
METHOD OF THE INTELLIGENT SYSTEM CONSTRUCTION OF AUTOMATIC CONTROL OF UNMANNED AIRCRAFT APPARATUS.....	218
<i>Bukaros A. Y., Onyshchenko O. A., Montik P. N., Malyshev V. L., Bukaros V. N.</i>	
MODERNIZATION OF LUENBERGER OBSERVER FOR CONTROL SYSTEM OF HERMETIC COMPRESSOR ELECTRIC DRIVE.....	230
<i>Gurko A. G.</i>	
ROBUST CONTROL OF LASER ACTUATOR FOR TECHNICAL VISION SYSTEM.....	238
<i>Kosolap A. I., Dovgopolaya A. A.</i>	
OPTIMIZATION OF RELIABILITY OF COMPLEX NON-REPETITIVE SYSTEMS.....	247
<i>Us S. A., Koriashkina L. S., Stanina O. D.</i>	
AN OPTIMAL TWO-STAGE ALLOCATION OF MATERIAL FLOWS IN A TRANSPORT-LOGISTIC SYSTEM WITH CONTINUOUSLY DISTRIBUTED RESOURCE.....	256