

**ЕЛЕКТРОМЕХАНІЧНІ СИСТЕМИ ТА АВТОМАТИЗАЦІЯ.  
ЕЛЕКТРИЧНІ МАШИНИ І АПАРАТИ. ЕНЕРГЕТИКА**

АЛГОРИТМ ПАРАМЕТРИЧЕСКОЙ ИДЕНТИФИКАЦИИ АСИНХРОННОГО ДВИГАТЕЛЯ И ЕГО ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ <i>Д. С. Однолько</i>	9
АНАЛИЗ ПАРАМЕТРОВ ПЕРЕХОДНЫХ ПРОЦЕССОВ В ПСЕВДОЖИДКОМЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНТАКТАХ <i>Т. П. Павленко</i>	15
ПРИМЕНЕНИЕ КВАЗИЧАСТОТНОГО УПРАВЛЕНИЯ В ПРИВОДЕ СКРЕБКОВОГО КОНВЕЙЕРА <i>К. В. Худобин, И. А. Цодик</i>	19
СОВМЕСТНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕГРАЛЬНОЙ И ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ФОРМ ЗАКОНА ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ ИНДУКЦИИ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЭДС ХОЛОСТОГО ХОДА ВРАЩАЮЩИХСЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ МАШИН <i>С. В. Широков</i>	23

**НОВІТНІ МАТЕРІАЛИ І НАНОТЕХНОЛОГІЇ**

МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ОСТАТОЧНЫХ НАПРЯЖЕНИЙ НА МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ПОДЛОЖЕК АРСЕНИДА ГАЛЛИЯ <i>С. Э. Притчин, В. В. Артамонов</i>	31
МОДИФИЦИРОВАНИЕ ЦИНКОВЫХ ЭЛЕКТРОЛИТИЧЕСКИХ ПОКРЫТИЙ УГЛЕРОДНЫМИ НАНОСТРУКТУРАМИ, ПОЛУЧЕННЫМИ ИЗ НЕДОРОГОГО СЫРЬЯ <i>А. С. Шепеленко, Н. Д. Сахненко, Е. В. Якуба, О. И. Зеленский, В. М. Шмалько</i>	37

**ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ І ТЕХНОЛОГІЇ. МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ**

ИНФОРМАЦИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ПОСТРОЕНИЯ РЕЙТИНГА ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ НА ОСНОВЕ АНАЛИЗА ИЕРАРХИИ <i>А. М. Андрусенко, С. Э. Притчин, Н. В. Рылова, В. А. Самоляк</i>	41
МОДЕЛЮВАННЯ САМОПОДІБНОГО ТРАФІКА В ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНИХ МЕРЕЖАХ <i>Л. В. Будкова, В. І. Корнієнко</i>	46
СЕМАНТИЧЕСКИЙ АСПЕКТ СЕРВИС-ОРИЕНТИРОВАННОЙ АРХИТЕКТУРЫ <i>Н. А. Гонтар</i>	53
АРХІТЕКТУРНЕ РІШЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ ЕКСПРЕС-ДІАГНОСТИКИ ІМУННОГО СТАНУ ЛЮДИНИ <i>Т.А. Григорова</i>	59
МОДЕЛЮВАННЯ СТАТИЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ДВОСТОКОВОГО МАГНІТОЧУТЛИВОГО МОН-ТРАНЗИСТОРА <i>В. С. Осадчук, О. В. Осадчук, О. П. Білилівська</i>	64
ИССЛЕДОВАНИЕ МАТЕМАТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ РЕШЕНИЯ ГРАВИМЕТРИЧЕСКОЙ ЗАДАЧИ ЛОКАЛИЗАЦИИ ПУСТОТ <i>П. С. Смолянский, Т. П. Козикова</i>	69
ДОСЛІДЖЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ЗІ ЗМІНОЮ СТРАТЕГІЙ <i>А. В. Ярмілко, Д. С. Приходько</i>	77
ПІДХІД ДО ПРОЕКТУВАННЯ ТА РЕАЛІЗАЦІЇ ІНФОРМАЦІЙНО-ЕКСПЕРТНОЇ СИСТЕМИ ЕКСПРЕС-ДІАГНОСТИКИ <i>Т. А. Григорова, Т. М. Веріченко, І. М. Перевернихата</i>	82
АНАЛІЗ ХАОТИЧНОГО СИГНАЛУ ПРИ ЗОНДУВАННІ НЕЛІНІЙНИХ РОЗСІЮВАЧІВ <i>Ю. Ф. Зінковський, М. В. Зінченко</i>	87
ЗАСТОСУВАННЯ СПЕЦІАЛЬНИХ МЕТОДІВ ПІДСУМОВУВАННЯ ДО РОЗВ'ЯЗКУ НЕЛІНІЙНИХ ЗАДАЧ МАТЕМАТИЧНОЇ ФІЗИКИ <i>Л. М. Кривоблоцька</i>	94

ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ПАРАМЕТРІВ ГЕНЕРАТОРА ГОЛЛМАННА НА СТАТИСТИЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВИХІДНОГО СИГНАЛУ <i>М. М. Мандрона, В. М. Максимович, Ю. М. Костів, О. І. Гарасимчук</i>	98
ВИКОРИСТАННЯ КОНЦЕПЦІЇ ЗВ'ЯЗАНИХ ДАНИХ У ПРОЦЕСІ ПРОЕКТУВАННЯ ТА РОЗРОБКИ РОЗПОДІЛЕНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ <i>А. С. Петрусь</i>	104
МАТЕМАТИЧНА МОДЕЛЬ СЕЙСМІЧНОГО ПРОЦЕСУ, ЩО ВРАХОВУЄ ПОВІЛЬНІ ВІДОКРЕМЛЕНІ ХВИЛІ ДЕФОРМАЦІЇ <i>Ю. В. Турбал</i>	109
ИНФОРМАЦИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ОПТИМИЗАЦИИ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ ТЕПЛОВЫХ УЗЛОВ УСТАНОВОК ДЛЯ ВЫРАЩИВАНИЯ МОНОКРИСТАЛЛОВ <i>И. В. Шевченко</i>	114
СОЗДАНИЕ, УПРАВЛЕНИЕ И АНАЛИЗ БЫСТРОДЕЙСТВИЯ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ КЛАСТЕРНОЙ СИСТЕМЫ <i>Ю. Н. Корытко, А. А. Бобков</i>	121
<b>СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ В МАШИНОБУДУВАННІ, ТРАНСПОРТІ ТА ГІРНИЦТВІ</b>	
ВНЕДРЕНИЕ WI-FI ТЕХНОЛОГИЙ В ОБЩЕСТВЕННОМ ТРАНСПОРТЕ ГОРОДА КРЕМЕНЧУГА <i>Ю. А. Бойко, В. А. Елистратов, Е. Н. Остапенко</i>	125
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ СУФФОЗИОННЫХ И ЭРОЗИОННЫХ ДЕФОРМАЦИЙ ЛЕССОВЫХ ГРУНТОВ <i>И. А. Садовенко, Н. И. Деревягина</i>	129
ПРОГРАМНИЙ КОМПЛЕКС ТЛКА ЯК ІНСТРУМЕНТ ОПТИМІЗАЦІЇ ВИКОРИСТАННЯ ТРАНСПОРТНИХ АКТИВІВ ПІДПРИЄМСТВА <i>А. О. Передерій, Г. Г. Переверзєва</i>	135
ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ КАНАЛЬНОГО ЭФФЕКТА ПРИ ДЕТОНАЦИИ ШПУРОВОГО ЗАРЯДА НА РАЗРУШАЮЩЕЕ ДЕЙСТВИЕ ВЗРЫВА ЗАРЯДА ВЗРЫВЧАТЫХ ВЕЩЕСТВ <i>К. Н. Лабинский, С. А. Калякин</i>	139
ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ КОМБИНИРОВАННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ВЗРЫВНОГО УПРОЧНЕНИЯ <i>В. В. Лотоус</i>	144
СПОСІБ СВЕРДЛОВИННОГО ГІДРОВИДОБУТКУ ЗЕРНИСТИХ ФОСФОРИТІВ <i>С. Р. Боблях</i>	149
<b>ЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА</b>	
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БИОИНДИКАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЯ В СИСТЕМЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ <i>Т. Ф. Холоденко, Е. Б. Устименко, А. Л. Кириченко, А. И. Гороя</i>	155
<b>ПРИРОДНИЧІ НАУКИ</b>	
УПРАВЛЕНИЕ СОСТАВОМ КАТОДНЫХ ПРОДУКТОВ ПРИ ЭЛЕКТРОЛИЗЕ МОЛИБДЕН-, ВОЛЬФРАМ- И УГЛЕРОДСОДЕРЖАЩИХ ГАЛОГЕНИДНО-ОКСИДНЫХ И ОКСИДНЫХ РАСПЛАВОВ <i>В.В. Малышев, В.В. Соловьев, Л.А. Черненко, А.И. Габ, М. Гон-Эскар</i>	161
ПОЛУЧЕНИЕ БИОГАЗА ИЗ ОПАВШИХ ЛИСТЬЕВ <i>А. И. Елизаров, О. И. Лысенко</i>	166
<b>ГУМАНІТАРНІ НАУКИ</b>	
ВИКОРИСТАННЯ ТЕСТОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ ОРГАНІЗАЦІЇ КОНТРОЛЮ ЗНАНЬ СТУДЕНТІВ ПРИ ВИВЧЕННІ ДИСЦИПЛІНИ «ІНЖЕНЕРНА ТА КОМП'ЮТЕРНА ГРАФІКА» <i>І. А. Малякова</i>	170
ЗВЕРНЕННЯ ДО АВТОРІВ	175
ВИМОГИ ДО ОФОРМЛЕННЯ СТАТЕЙ	178
СПИСОК АВТОРІВ	181

---

**ELECTROMECHANICAL SYSTEMS AND AUTOMATION.  
ELECTRIC MACHINES AND DEVICES. POWER ENGINEERING**

ALGORITHM FOR PARAMETRIC IDENTIFICATION OF INDUCTION MOTORS AND ITS EXPERIMENTAL TESTING <i>D. Adnolka</i>	9
THE ANALYSIS OF PARAMETERS OF TRANSITION PROCESSES IN PSEUDO-LIQUID METAL CONTACTS <i>T. Pavlenko</i>	15
APPLICATION OF PSEUDO-RANDOM FREQUENCY CONTROL IN A SCRAPER CONVEYOR DRIVE <i>K. Hudobin, I. Tsodik</i>	19
JOINT USE OF INTEGRAL AND DIFFERENTIAL FORMS OF THE ELECTROMAGNETIC INDUCTION LAW TO DETERMINE THE EMF IDLING ROTATING OF ELECTRICAL MACHINES <i>S. Shirokov</i>	23

**ADVANCED MATERIALS AND NANOTECHNOLOGIES**

IMPROVING THE TECHNOLOGY OF GALLIUM ARSENIDE SUBSTRATE PREPARATION <i>S. Pritchin, V. Artamonov</i>	31
ZINC ELECTROLYTIC DEPOSIT MODIFICATION BY CARBON NANOSTRUCTURES OBTAINED FROM INEXPENSIVE SOURCE <i>O. Shepelenko, N. Sakhnenko, E. Yakuba, O. Zelensky, V. Shmalko</i>	37

**INFORMATION SYSTEMS AND TECHNOLOGIES. MATHEMATICAL MODELING**

THE INFORMATION TECHNOLOGY FOR TEACHING STAFF RATING DEFINITION BASED ON HIERARCHY ANALYSIS <i>A. Andrusenko, S. Pritchin, N. Rylova, V. Samolyak</i>	41
SELF-SIMILAR TRAFFIC SIMULATION IN INFORMATION TELECOMMUNICATION NETWORKS <i>L. Budkova, V. Korniyenko</i>	46
SEMANTIC ASPECT OF SERVICE-ORIENTED ARCHITECTURE <i>N. Gontar</i>	53
ARCHITECTURAL SOLUTION FOR THE INFORMATION SYSTEM OF RAPID DIAGNOSIS OF HUMAN IMMUNE <i>T. Hryhorova</i>	59
MODELING OF DUAL-DRAIN MAGFET STATIC CHARACTERISTICS <i>V. Osadchuk, A. Osadchuk, O. Bilylivska</i>	64
INVESTIGATION OF MATHEMATICAL METHODS SOLVING THE GRAVITY PROBLEM OF CAVITY LOCALIZATION <i>P. Smolyanskiy, T. Kozikova</i>	69
EFFICIENCY INVESTIGATION OF THE CONTROL SYSTEM WITH STRATEGIES CHANGING <i>A. Yarmilko, D. Prykhodko</i>	77
AN APPROACH TO DESIGN AND IMPLEMENTATION OF INFORMATION AND EXPERT SYSTEM FOR RAPID DIAGNOSIS <i>T. Hryhorova, T. Verichenko, I. Perevernihata</i>	82
ANALYSIS OF CHAOTIC SIGNALS IN PROBING OF NONLINEAR SCATTERERS <i>Yu. Zinkovskiy, M. Zinchenko</i>	87
USING SPECIAL SUMMATION METHODS FOR SOLVING NON-LINEAR PROBLEMS OF MATHEMATICAL PHYSICS <i>L. Kryvoblotska</i>	94
IMPACT STUDY OF PARAMETERS OF THE GOLLMANN GENERATOR ON STATISTICAL CHARACTERISTICS OF OUTPUT SIGNAL <i>M. Mandrona, V. Maksymovych, Yu. Kostiv, O. Harasymchuk</i>	98

---

## TABLE OF CONTENT

USING THE CONCEPT OF LINKEDDATA FOR DESIGN AND DEVELOPMENT OF DISTRIBUTED INFORMATION SYSTEMS <i>A. Petrus</i>	104
SEISMIC MATHEMATICAL MODEL TAKING INTO ACCOUNT SLOW DEFORMATION SOLITARY WAVES <i>Yu. Turbal</i>	109
OPTIMIZATION OF INFORMATION TECHNOLOGY OF GEOMETRIC PARAMETERS OF THERMAL UNITS FOR SINGLE CRYSTALS GROWING PLANTS <i>I. Shevchenko</i>	114
CREATION AND CONTROL OF A CLUSTER SYSTEM AND TIME ANALYSIS OF A CALCULATION CLUSTER SYSTEM <i>Y. Korytko, A. Bobkov</i>	121
<b>ADVANCED TECHNOLOGIES IN MACHINE CONSTRUCTION, TRANSPORT AND MINING INDUSTRIES</b>	
IMPLEMENTATION OF WI-FI TECHNOLOGY IN PUBLIC TRANSPORT IN KREMENCHUK <i>Y. Boyko, V. Elistratov, O. Ostapenko</i>	125
EXPERIMENTAL STUDIES OF EROSION AND SUFFOSION STRAINS OF LOESS SOILS <i>I. Sadovenko, N. Dereyagina</i>	129
TLKA SOFTWARE COMPLEX AS OPTIMIZATION TOOLS OF TRANSPORT ASSETS OF AN ENTERPRISE <i>A. Perederiy, G. Pereverzeva</i>	135
IMPACT STUDY OF THE CHANEL EFFECT AT THE BLAST-HOLE CHARGE DETONATION ON THE DESTRUCTION ACTION OF THE BLAST-HOLE CHARGE EXPLOSION <i>K. Labinskiy, S. Kalyakin</i>	139
EFFICIENCY ESTIMATION OF THE COMBINED EXPLOSIVE WORK-HARDENING TECHNOLOGIES <i>V. Lotous</i>	144
THE METHOD OF BOREHOLE HYDRAULIC MINING OF GRAINY PHOSPHORITES <i>S. Bobliakh</i>	149
<b>ENVIRONMENTAL SAFETY</b>	
THE BIO-INDICATIVE RESEARCH TECHNIQUES USING FOR ECOLOGICAL MONITORING SYSTEMS AT INDUSTRIAL PLANTS <i>T. Holodenko, Ye. Ystimenko, A. Kirichenko, A. Gorovaya</i>	155
<b>NATURAL SCIENCES</b>	
COMPOSITION CONTROL OF CATHODIC PRODUCTS DURING THE ELECTROLYSIS OF MOLYBDENUM, TUNGSTEN, CARBON-HALIDE-OXIDE, AND OXIDE MELTS <i>V. Malyshev, V. Soloviev, L. Chernenko, A. Gab, M. Hon Escar</i>	161
LEAF LITTER BIOGAS PRODUCTION <i>A. Yelizarov, O. Lysenko</i>	166
<b>THE HUMANITIES</b>	
USING TEST TECHNOLOGIES FOR KNOWLEDGE ASSESSMENT OF STUDENTS IN THE COURSE OF THE "ENGINEERING AND COMPUTER GRAPHICS" DISCIPLINE <i>I. Maliakova</i>	170
INTRODUCTORY WORD	175
GUIDELINE FOR AUTHORS	178
LIST OF AUTHORS	181