

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**

В І С Н И К

**Східноукраїнського
національного університету
імені ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**

**№ 1 (119)
2008**

НАУКОВИЙ ЖУРНАЛ

Луганськ 2008

ВІСНИК

СХІДНОУКРАЇНСЬКОГО
НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ
ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ

№ 1 (119) 2008

НАУКОВИЙ ЖУРНАЛ
ЗАСНОВАНО У 1996 РОЦІ
ВИХІД З ДРУКУ - ДВАНАДЦЯТЬ
РАЗІВ НА РІК

Засновник

Східноукраїнський національний
університет імені Володимира Даля

Журнал зареєстровано Міністерством
України у справах преси та інформації

Свідоцтво про державну реєстрацію
серія КВ № 2411 від 19.12.96 р.

VISNIK

OF THE VOLODYMYR DAL EAST
UKRAINIAN NATIONAL UNIVERSITY

№ 1 (119) 2008

THE SCIENTIFIC JOURNAL
WAS FOUNDED IN 1996
IT IS ISSUED TWELVE TIMES A YEAR

Founder

of the Volodymyr Dal East Ukrainian
National University

Registered by the Ministry of Ukraine
For Press and Information

Registration Certificate
KB № 2411 dated 19.12.96

Журнал включено до Переліків наукових видань ВАК України № 2 (Бюл. ВАК № 5 (13) 1999 р.), № 3 (Бюл. ВАК № 6 (14) 1999 р.) та № 4 (Бюл. ВАК № 2 (16) 2000 р.), в яких можуть публікуватися результати дисертаційних робіт на здобуття наукових ступенів доктора і кандидата наук з *технічних, історичних та економічних наук* відповідно.

Головна редакційна колегія: Голубенко О.Л., член-кор. Академії педагогічних наук, докт. техн. наук (головний редактор), Осенін Ю.І., докт. техн. наук (заступник головного редактора), Смирний М.Ф., докт. техн. наук (заступник головного редактора), Арлінський Ю.М., докт. фіз-мат. наук, Будіков Л.Я., докт. техн. наук, Бузько І.Р., докт. екон. наук, Голубничий П.І., докт. фіз-мат. наук, Гончаров В.М., докт. екон. наук, Грібанов В.М., докт. техн. наук, Довжук І.В., докт. іст. наук, Дорошко В.І., докт. техн. наук, Житна І.П., докт. екон. наук, Козаченко Г.В., докт. екон. наук, Куліков Ю.А., докт. техн. наук, Лазор Л.І., докт. юр. наук, Литвиненко В.Ф., докт. істор. наук, Максимов В.В., докт. екон. наук, Михайлюк В.П., докт. іст. наук, Нагорний Б.Г., докт. соціол. наук, Носко П.Л., докт. техн. наук, Петров О.С., докт. техн. наук, Рач В.А., докт. техн. наук, Суханцева В.К., докт. філос. наук, Третьяченко В.В., докт. психол. наук, Тюпало М.Ф., докт. хім. наук, Ульшин В.О., докт. техн. наук, Шевченко Г.П., член-кор. Академії педагогічних наук України, докт. пед. наук

Відповідальний за випуск: Ульшин В.О.

Рекомендовано до друку Вченою радою Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля (Протокол № 4 від 11.01.2008 р.)

Матеріали номера друкуються мовою оригіналу.

© Східноукраїнський національний університет імені Володимира Даля, 2008
© of the Volodymyr Dal East Ukrainian National University, 2008

СОДЕРЖАНИЕ

Бербец А.Н., Петренко С. А. ПРИМЕНЕНИЕ БИОТОПЛИВА ДЛЯ АВТОМОБИЛЯ	9
Бодянский Е.В., Зубов Д.А. МОДИФИЦИРОВАННЫЙ САМОНАСТРАИВАЮЩИЙСЯ АДАПТИВНЫЙ АЛГОРИТМ КВАЗИПРЯМОГО АВТОМАТИЧЕСКОГО ДИСКРЕТНОГО УПРАВЛЕНИЯ МИМО-ОБЪЕКТАМИ С ЛИНЕЙНОЙ МОДЕЛЬЮ И ЗАПАЗДЫВАНИЕМ	11
Бунь Р.А., Гамаль Х.В. ГЕОІНФОРМАЦІЙНА ТЕХНОЛОГІЯ ПРОСТОРОВОЇ ІНВЕНТАРИЗАЦІЇ ПАРНИКОВИХ ГАЗІВ В ЕНЕРГЕТИЧНІЙ ГАЛУЗІ НА РЕГІОНАЛЬНОМУ РІВНІ	23
Бунь А.Р., Йонас М. ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА ДЛЯ ВЕРИФІКАЦІЇ ВИКОНАННЯ ЗОБОВ'ЯЗАНЬ ЩОДО ЕМІСІЙ ПАРНИКОВИХ ГАЗІВ: ПОРІВНЯННЯ УКРАЇНИ ТА КРАЇН ЄВРОПЕЙСЬКОГО СОЮЗУ	32
Голенков Г.М., Веремеенко А.В. МОДЕЛИРОВАНИЕ РАБОТЫ КОММУТАЦИОННОГО АППАРАТА С КОМБИНИРОВАННОЙ ОБМОТКОЙ ЛИНЕЙНОГО АСИНХРОННОГО ДВИГАТЕЛЯ	38
Голенков Г.М., Пархоменко Д.І., Макогон С.А., Бондар Р.П. ДОСЛІДЖЕННЯ РОБОТИ КОАКСІАЛЬНО-ЛІНІЙНОГО ІНДУКЦІЙНОГО ВІБРАТОРА З МАГНІТНИМ ПІДВІСОМ	42
Голубничий П.И., Филоненко А.Д., Филоненко В.А., Хлевнюк А.В., Хлевнюк В.С. О ПРОБЛЕМЕ КОМПАКТНОСТИ В МОДЕЛЯХ ГАММА-ВСПЛЕСКОВ	46
Горбань А.Н., Кравчина В.В., Гомольский Д.М. ФОРМИРОВАНИЕ БЫСТРОВОССТАНАВЛИВАЮЩИХСЯ КРЕМНИЕВЫХ СИЛОВЫХ ДИОДОВ	53
Горбунов А.И., Карлов В.В., Карлов Е.В. КОНСТРУКЦИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ АГРЕГАТА ФОРМОВКИ СТЕНОВЫХ БЛОКОВ ДЛЯ ОПРОБОВАНИЯ И НАЛАДКИ УПРАВЛЯЮЩЕЙ ПРОГРАММЫ	58
Демиденко Е.А., Кисарин О.А. ПРИМЕНЕНИЕ ОПТИЧЕСКИХ СВЯЗЕЙ В ОПТОЭЛЕКТРОННЫХ ЦИФРОВЫХ ИНТЕГРАЛЬНЫХ СХЕМАХ	67
Денищик С.С., Литвинов А.И. СИНТЕЗ ОПТИМАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ РЕАЛЬНЫХ ПРОИЗВОДНЫХ	70
Дзьобак С.В., Филоненко А.Д. О ПРОХОЖДЕНИИ ЧЕРЕНКОВСКОГО РАДИОИМПУЛЬСА ЧЕРЕЗ ИОНОСФЕРУ ЗЕМЛИ	74
Еременко В.С., Суслов Е.Ф., Монченко Е.В. СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СИСТЕМАХ НЕРАЗРУШАЮЩЕГО КОНТРОЛЯ	80
Жариков Э.В., Малахов К.К. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МНОГОАГЕНТНЫХ СИСТЕМ ДЛЯ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ ДИАГНОСТИКИ	85
Жиленков А.А. МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ СИСТЕМЫ СИНХРОННЫЙ ГЕНЕРАТОР – ВЫПРЯМИТЕЛЬ – ДВИГАТЕЛЬ ПОСТОЯННОГО ТОКА ПРИ СОИЗМЕРИМОСТИ МОЩНОСТЕЙ ГЕНЕРАТОРА И ДВИГАТЕЛЯ	88
Кобазев В.П. ПОХИБКИ ФАЗОВОГО ПОКАЖЧИКА НАСТРОЙКИ ДУГОГАСНОГО РЕАКТОРА ЗІ ЗВОРОТНІМ ЗВ'ЯЗКОМ ЗА НАПРУГОЮ НЕЙТРАЛІ	92

Кострюков В.П., Кохан Е.В. РАЗРАБОТКА БАЗЫ ЗНАНИЙ ЭКСПЕРТНОЙ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ ДИАГНОСТИКИ СООРУЖЕНИЙ	96
Кострюков В.П., Лобур С.Н. РАЗРАБОТКА САМОНАСТРАИВАЮЩЕЙСЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ РЕКТИФИКАЦИОННОЙ КОЛОННОЙ	101
Курнацкий А.В., Коломоец А.Г. ПРОБЛЕМЫ ВЫРАЩИВАНИЯ МОНОКРИСТАЛЛОВ НАТРИЯ–КАЛИЯ ВИННОКИСЛОГО	107
Куц Ю.В., Лапіга І.М., Монченко О.В. ДОСЛІДЖЕННЯ ВІКОННОЇ ОБРОБКИ СИГНАЛІВ В ЗАДАЧАХ ФАЗОМЕТРІЇ	110
Луцишин С.И. ЭЛЕКТРОННЫЙ УЧЕБНИК КАК СРЕДСТВО ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ	115
Луцишин С.И., Петренко С.А. НОВЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОЦЕССЕ РЕФОРМИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ ОБУЧЕНИЯ	118
Луцишин С.И., Петренко С.А. ЭЛЕКТРОННЫЙ УЧЕБНИК – АВАНГАРД ПРОГРЕССИВНЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ	121
Малахов О.В., Смирный М.Ф., Солодовник М.Д., Малахова М.О., Семенова С.С. АНАЛИЗ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ НА УСТОЙЧИВОСТЬ ОБОЛОЧЕЧНЫХ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ ОГРАНИЧЕННОЙ ДЛИНЫ	124
Мединцева Ю.В., Балицкая Т.Ю., Ратов Д.В. О ДВУХТОЧЕЧНОСТИ КОНТАКТА В ЗУБЧАТЫХ КВАЗИГИПЕРБОЛОИДНЫХ ПЕРЕДАЧАХ НОВИКОВА	128
Михайлин В.Н., Тисличенко А.С. ИССЛЕДОВАНИЕ НОВОЙ КОНСТРУКЦИИ ХЛОРСЕРЕБРЯНОГО ЭЛЕКТРОДА	133
Мороз Н.Г. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦИФРОВОГО СИГНАЛЬНОГО ПРОЦЕССОРА В РАДИОМЕТРИЧЕСКИХ ПРИБОРАХ	135
Мороз Н.Г., Клочко Н.А. ПРИМЕНЕНИЕ ПАРАМЕТРИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ЛОКАЦИИ СКРЫТЫХ ОБЪЕКТОВ	138
Слободчуков Д.В., Петренко С.А. РЕНТАБЕЛЬНОСТЬ КАК ПОКАЗАТЕЛЬ ДЕЛОВОЙ АКТИВНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ	143
Слободчуков Д.В., Петренко С.А. УЧЁТНАЯ ПОЛИТИКА ПРЕДПРИЯТИЙ АВТОСЕРВИСА	146
Слободчуков Д.В., Петренко С.А. ТЕОРИИ МОТИВАЦИИ	148
Смолий В.Н. ИССЛЕДОВАНИЕ МЕТОДОВ ДЛЯ АНАЛИЗА СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО УПРАВЛЕНИЯ ПРОЦЕССОМ ПРОИЗВОДСТВА ЭЛЕКТРОННЫХ АППАРАТОВ	150
Ткачев Р.Ю., Дрючин В.Г. АНАЛИТИЧЕСКОЕ КОНСТРУИРОВАНИЕ РЕГУЛЯТОРОВ ДЛЯ НЕЛИНЕЙНЫХ ОБЪЕКТОВ С ЗАПАЗДЫВАНИЕМ	157

Ткачев Р.Ю.

**СИНТЕЗ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ОБЪЕКТАМИ С ЗАПАЗДЫВАНИЕМ
НА БАЗЕ КОНЦЕПЦИИ ЛЯПУНОВА А.М. О ВОЗМУЩЕННОМ-
НЕВОЗМУЩЕННОМ ДВИЖЕНИИ163**

Ткаченко В.Н., Иванова А.А.

**МЕТОД НАИМЕНЬШИХ КВАДРАТОВ ДЛЯ ЗАДАЧИ
ИДЕНТИФИКАЦИИ ПАРАМЕТРОВ ВНЕШНЕГО ТЕПЛООБМЕНА
ПРОЦЕССА НЕПРЕРЫВНОЙ РАЗЛИВКИ СТАЛИ169**

Толмачев С.Т., Рожненко Ж.Г.

**МАТЕРИАЛЬНОЕ УРАВНЕНИЕ НЕЛИНЕЙНОЙ АНИЗОТРОПНОЙ
СРЕДЫ175**

Ульшин В.А., Горбунов А.И.

**К ВОПРОСУ АВТОМАТИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО
КОМПЛЕКСА ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ СТЕНОВЫХ КАМНЕЙ180**

Филоненко А.Д., Хлевнюк А.В., Хлевнюк В.С.

ЯВЛЕНИЕ ЭЛЕКТРИЗАЦИИ ТЕЛ, ОБТЕКАЕМЫХ ПОТОКОМ ГАЗА.....187

Хвищун А.І., Качмар В.О., Бунь Р.А.

МЕДИЧНА ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА192

Шмитько А.А.

ЭЛЕКТРОННЫЕ НАУЧНЫЕ ИЗДАНИЯ200

Юдачев А.В., Кисарин О.А.

**КОМБИНИРОВАННЫЙ ПОЛУПРОВОДНИКОВЫЙ ДАТЧИК ДЛЯ
ИЗМЕРЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ РЕПРЕЗЕНТАТИВНЫХ БАТ203**

Ульшин В.А., Довженко В.П., Бардаמיד В.И., Сапельников М.В.

**ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССА СУШКИ УГЛЯ КАК ОБЪЕКТА
УПРАВЛЕНИЯ.....204**

АННОТАЦИИ217

CONTENTS

Berbets A.N. Petrenko S.A. USING BIOFUEL FOR CAR	9
Bodyansky E.V., Zubov D.A. INNOVATIVE SELF-TUNING ADAPTIVE ALGORITHM OF AUTOMATIC DISCRETE CONTROL BY MIMO-OBJECTS WITH A LINEAR MODEL AND DELAY	11
Bun R.A., Hamal K.V. GEOINFORMATION TECHNOLOGY FOR SPATIAL GREENHOUSE GAS EMISSIONS INVENTORY IN ENERGY SECTOR	23
Bun A.R., Jonas M. INFORMATION SYSTEM FOR VERIFICATION OF COMPLIANCE WITH GREENHOUSE GAS EMISSION COMMITMENTS: UKRAINE AND EUROPEAN UNION MEMBER STATES	31
Golenkov G.M., Veremeenko A.V. DESIGN OF WORK OF INTERCONNECT VEHICLE WITH THE COMBINED PUTTEE OF LINEAR ASYNCHRONOUS ENGINE	37
Golenkov G.M.; Parkhomenko D.I., Makogon S.A., Bondar R.P. RESEARCH OF WORK OF COAXIALLY LINEAR INDUCTION VIBRATOR WITH MAGNETIC BRACKET	41
Golubnichii P.I., Filonenko A.D., Filonenko V.A., Khlevniuk A.V., Khlevniuk V.S. ON PROBLEM OF COMPACTNESS IN THE MODEL OF GAMMA RAY BURST	45
Gorban A.N., Kravchina V.V., Gomol'skiy D.M. FORMING OF QUICK RECOVERABLE OF SILICIC POWER DIODES	52
Gorbunov A.I., Karlov V.V., Karlov E.V. CONSTRUCTION OF PHYSICAL MODEL OF FUNCTIONING OF AGGREGATE OF MOULDING OF WALL BLOCKS FOR ASSAY AND ADJUSTING OF CONTROL THE PROGRAM	57
Demydenko O. Kysaryn O. APPLICATION OF OPTICAL CONNECTIONS IN DIGITAL OPTOELECTRONIC INTEGRATED CIRCUITS	66
Denischik S.S., Litwinow A.I. SYNTHESIS OF OPTIMUM CONTROL WITH APPLICATION REAL DERIVATIVE	69
Dzyobak S., Filonenko A. PASSING OF CHERENKOV RADIOIMPULS THROUGH IONOSPHERE OF THE EARTH	73
Eremenko E.F. Suslov O.V Monchenko E.V. MODERN INFORMATION TECHNOLOGIES IN SYSTEMS OF NONDESTRUCTIVE TESTING	79
Zharikov E. V., Malakhov K. K. USING MULTI-AGENT SYSTEMS FOR THE DECISION OF PROBLEMS OF DIAGNOSTICS	83
Zhilenkov A.A. MATHEMATICAL MODEL OF SYSTEM SYNCHRONOUS GENERATOR IS RECTIFIER IS ENGINE OF DIRECT-CURRENT AT COMMENSURABLENESS OF POWERS OF GENERATOR AND ENGINE	86
Kobazev V.P. ERRORS OF PHASE INDICATOR OF ARC-SUPPRESSING REACTOR CONTROL WITH NEUTRAL VOLTAGE FEED-BACK	90
Kostrukov V., Kohan E. DEVELOPMENT OF BASE OF KNOWLEDGES OF CONSULTING MODEL OF DIAGNOSTICS OF BUILDINGS	94
Kostrukov V, Lobur S.	

ADAPTIVE CONTROL A RECTIFICATION COLUMN SYSTEM	99
Kurnatsky A.V., Kolomoets A.G.	
THE PROBLEM OF CULTIVATION OF SINGLE CRYSTALS OF SEGNET	
SALTS.....	105
Kuc Yu.V., Lapiga I.M., Monchenko O.V.	
RESEARCH OF WINDOW TREATMENT OF SIGNALS IN TASKS OF	
PHASEMETRICS	108
Lucishin S.I.	
ELECTRONIC TEXTBOOK AS TOOL OF THE CONTROLLED FROM	
DISTANCE TEACHING	113
Lucishin S.I., Petrenko S.A.	
NEW INFORMATION TECHNOLOGIES IN THE PROCESS OF	
REFORMATION OF DEPARTMENTAL.....	116
Lucishin S.I., Petrenko S.A.	
ELECTRONIC TEXTBOOK IS ADVANCE-GUARD OF PROGRESSIVE	
METHODS OF TEACHING.....	119
Malakhov O.V., Smirniy M.F., Solodovnik M.D., Malakhova M.O., Semenova S.S.	
ANALYSIS OF EXPERIMENTAL RESEARCHES ON STABILITY OF	
OBOLOCHECHNIH METALLOKONSTRUKTSIY OF THE LIMITED	
LENGTH	122
Medinceva Y.V., Balitskaya T.Y., Ratov D.V.	
ABOUT CONTACT IN KVASIGIPERBOLOID GEARS TRANSFERS OF	
NOVIKOV	126
Mikhailin V.N., Tislichenko A.S.	
INVESTIGATION OF A SILVER/SILVER CHLORIDE ELECTRODE'S NEW	
CONSTRUCTION.....	131
Moroz N.	
USAGE OF DIGITAL SIGNAL PROCESSOR IN RADIOMETRIC	
EQUIPMENT	133
Moroz N., Klochko N.	
USAGE OF THE PARAMETRIC METHOD LOCATION OF LATENT	
OBJECTS.....	136
Slobodchukov D.V., Petrenko S.A.	
PROFITABILITY AS INDEX OF BUSINESS ACTIVITY OF ENTERPRISE	141
Slobodchukov D.V., Petrenko S.A.	
REGISTRATION POLICY OF ENTERPRISES OF CAR-CARE CENTER	144
Slobodchukov D.V., Petrenko S.A.	
THEORIES OF MOTIVATION.....	146
Smoliy V.N.	
RESEARCH OF METHODS FOR ANALYSIS OF SYSTEM OF THE	
AUTOMATED PROCESS OF PRODUCTION OF ELECTRONIC VEHICLES.....	148
Tkachov R.Y., Dryuchin V.G.	
ANALYTICAL DESIGNING OF REGULATORS FOR NONLINEAR	
OBJECTS WITH DELAY	155
Tkachov R.Y.	
SYNTHESIS OF CONTROL SYSTEMS OF OBJECTS WITH DELAY ON	
THE BASIS OF THE CONCEPT LYAPUNOV A.M. ABOUT THE	
INDIGNANT - NOT INDIGNANT MOVEMENT.....	160
Tkachenko V.N., Ivanova A.A.	
A LEAST-SQUARES METHOD BECAME FOR TASK OF	
AUTHENTICATION OF PARAMETERS OF EXTERNAL HEAT	
EXCHANGE OF PROCESS OF CONTINUOUS TEEM	166

Tolmachov S.T., Rozhnenco Z.G.	
MATERIAL EQUALIZATION OF NONLINEAR ANISOTROPIC ENVIRONMENT	172
Ulshin V.A., Gorbunov A.I.	
TO QUESTION OF AUTOMATION OF PRODUCTION COMPLEX FOR MAKING OF WALLING STONE	177
Filonenko A.D., Khlevniuk A.V., Khlevniuk V.S.	
THE PHENOMENA OF ELECTRIZATION OF THE STREAMLINED BY THE GAS FLOW BODY	184
Hvyschun A.I., Kachmar V.O., Bun R.A.	
HOSPITAL INFORMATION SYSTEM “DOCTOR ELEKS” – INNOVATE APPROACH TO MEDICAL DOCUMENT PROCESSING	189
Shmitko A.A.	
ELECTRONIC SCIENTIFIC EDITIONS	196
Yudachev A.V., Kisarin O.A.	
COMBINED SEMICONDUCTOR SENSOR FOR MEASURING OF PARAMETERS OF REPRESENTATIVE BAT	200
Ulshin V.A., Dovjenko V.P., Bardamid V.I., Sapelnikov M.V.	
COAL DRYING PROCESS INVESTIGATION AS CONTROL OBJECT	204
ANNOTATIONS.....	213