

ЗМІСТ

ПРИКЛАДНА ГЕОМЕТРІЯ, ІНЖЕНЕРНА ГРАФІКА ТА ЕРГОНОМІКА

Бердинських С.О.

БІНОКУЛЯРНІСТЬ ТА АНІМАЦІЯ ЯК ЗАСОБИ МОДЕЛЮВАННЯ
ПРОСТОРОВИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ПРОЕКТОВАНИХ ОБ'ЄКТІВ..... 1

ГАЛУЗЕВЕ МАШИНОБУДУВАННЯ

Литвин О.О.

ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОЦЕСУ ДВОСТОРОННЬОГО ШЛІФУВАННЯ
ТОРЦІВ ДЕТАЛЕЙ ІЗ РІЗНИМИ ДІАМЕТРАМИ..... 7

АВІАЦІЙНА ТА РАКЕТНО-КОСМІЧНА ТЕХНІКА

Азаров І.С., Сидоренко В.Л., Задунай О.С.

ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ БЕЗПІЛОТНИХ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ
ПІД ЧАС ПРОВЕДЕННЯ ЛІКВІДАЦІЇ НАСЛІДКІВ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ..... 11

КОРАБЛЕБУДУВАННЯ

Garbuz S.K., Titov S.D.

THE MECHANISM OF MANAGING THE VALUES OF STAKEHOLDERS IN THE PROJECTS
OF THE FORMATION OF A NEW BRANCH SPECIALIZATION..... 17

ЕЛЕКТРОТЕХНІКА

Терещенко Т.О., Ямненко Ю.С., Кузін Д.В., Клепач Л.Є.

ФОРМУВАННЯ ВИХІДНОЇ НАПРУГИ БАГАТОРІВНЕВОГО КАСКАДНОГО ІНВЕРТОРА
ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ФУНКЦІЙ У ПОЛЯХ ГАЛУА..... 21

РАДІОТЕХНІКА ТА ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЇ

Барановський Д.М., Якубовська С.В., Злепко О.С., Павлов В.С.,

Чернишова Т.А., Криворучко І.О.

СУЧАСНІ ЗАСОБИ І ПРИСТРОЇ ДЛЯ ТЕЛЕМОНІТОРИНГУ
ЖИТТЄВИХ ФУНКЦІЙ ЛЮДИНИ: СТАН ПРОБЛЕМИ..... 27

Єфіменко А.А., Карлангач О.П., Сконачний В.В.

ПРОЕКТУВАННЯ ЕЛЕКТРОННИХ МОДУЛІВ ІЗ ГНУЧКОЮ СТРУКТУРОЮ ДРУКОВАНИХ ПЛАТ..... 32

Михайлова А.В., Чумаченко С.М.

ІНФОРМАЦІЙНО-ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ
ЯК СКЛАДНИК БЕЗПЕКИ У СФЕРІ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ..... 40

Сайко В.Г., Наритник Т.М.

РАДІОКАНАЛ ДОСТУПУ ТЕРАГЕРЦОВОГО ДІАПАЗОНУ
ДЛЯ БЕЗДРОВОТИХ РАДІОСИСТЕМ П'ЯТОГО ПОКОЛІННЯ..... 45

Семенов А.О.

ДОСЛІДЖЕННЯ ГЕНЕРАТОРА ДЕТЕРМІНОВАНОГО ХАОСУ
НА ОСНОВІ БІПОЛЯРНОЇ ТРАНЗИСТОРНОЇ СТРУКТУРИ З ВІД'ЄМНИМ ОПОРОМ..... 50

Цирульник С.М., Ткачук В.М., Роптанов В.І. МЕТОДИКА ЗАСТОСУВАННЯ ЛОГІЧНОГО АНАЛІЗАТОРА ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ ІНТЕРФЕЙСІВ ІНФОРМАЦІЙНО-ВИМІРЮВАЛЬНИХ СИСТЕМ.....	58
--	----

ІНФОРМАТИКА, ОБЧИСЛЮВАЛЬНА ТЕХНІКА ТА АВТОМАТИЗАЦІЯ

Антипчук Б.О. ЧИ ДОЦІЛЬНО ЗАСТОСОВУВАТИ УЛЬТРАЗВУКОВИЙ МЕТОД У РОБОТІ АВТОМАТИЗОВАНОЇ СИСТЕМИ ВИЯВЛЕННЯ ГЛИБИНИ ЗАЛЯГАННЯ УЩІЛЬНЕНОГО ШАРУ ҐРУНТУ?.....	64
Бабаков Р.М. СИНТЕЗ МІКРОПРОГРАМНОГО АВТОМАТА С ОПЕРАЦІОННИМ АВТОМАТОМ ПЕРЕХОДОВ МЕТОДОМ ПОЛНОГО ПЕРЕБОРА.....	70
Baklan I.V., Vasilenko V.G., Shyrrii V.V. SYSTEM ANALYSIS OF ABSTRACT DATA TYPES IN PROBABILITY PROGRAMMING LANGUAGES.....	75
Білошицька О.К. АНАЛІЗ ТА ОЦІНЮВАННЯ НЕЛІНІЙНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ЕПІЛЕПТИЧНИХ ЕЕГ-СИГНАЛІВ.....	80
Вечерковська А.С., Поперешняк С.В. ОСОБЛИВОСТІ ПОБУДОВИ АВТОМАТИЗОВАНОЇ СИСТЕМИ ВИГОТОВЛЕННЯ ФІЛЬТРУЮЧИХ ЕЛЕМЕНТІВ.....	86
Вітюк А.Є., Корнага Я.І., Барабаш А.О. ЗАХОПЛЕННЯ НЕВІДОМИХ ОБ'ЄКТІВ МОБІЛЬНИМ РОБОТОМ ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ ВІЗУАЛЬНОЇ ІНФОРМАЦІЇ.....	93
Воєводін Є.В., Авраменко В.С. ПОРІВНЯННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ТОПОЛОГІЙ САМООРГАНІЗАЦІЙНИХ КАРТ КОХОНЕНА В СИСТЕМАХ ОРКЕСТРУВАННЯ ВІРТУАЛЬНИХ КОНТЕЙНЕРІВ.....	99
Войтович О.П., Дудатьєв А.В., Головенько В.О. МОДЕЛІ та ЗАСІБ ДЛЯ ВИЯВЛЕННЯ ФЕЙКОВИХ ОБЛІКОВИХ ЗАПИСІВ У СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖАХ.....	106
Гайдукевич С.В., Семенова Н.П. ОСОБЛИВОСТІ МОДЕРНІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНИХ ЛАБОРАТОРІЙ.....	114
Гнатовская А.А., Мещеряков Д.В., Черепанова Е.В. ПРИНЯТИЕ РЕШЕНИЙ В СИСТЕМЕ С БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОБРАТНОЙ СВЯЗЬЮ.....	119
Говорущенко Т.О., Боднар М.А., Стасенко А.С. ВИЗНАЧЕННЯ ВПЛИВУ ХАРАКТЕРИСТИК CODESTYLE НА ХАРАКТЕРИСТИКИ ЯКОСТІ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ.....	125
Грушко С.С. КЛАСИФІКАЦІЯ СТРУКТУР СУМІЩЕНИХ МІКРОПРОГРАМНИХ АВТОМАТІВ ПРИ РЕАЛІЗАЦІЇ У БАЗИСІ FPGA.....	131
Давидченко Д.В., Беглов К.В., Чмелев Е.И. ИССЛЕДОВАНИЕ КАСКАДНОЙ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ МОЩНОСТИ ЭНЕРГООБЛОКА АТОМНОЙ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ.....	137

Yevsieiev V.V. VISUAL COMPONENTS FORMAL DESCRIPTION DEVELOPMENT FOR THE AUTOMATED DESIGN OF SOFTWARE PRODUCTS AND MODULES FOR COMPUTER- INTEGRATED PRODUCTION TECHNOLOGICAL PREPARATION SYSTEMS.....	143
Kalinovsky Ya.A., Boiarinova Yu.E. CONSTRUCTION OF EFFECTIVE ALGORITHMS FOR SOLVING SYSTEMS OF ISOMORPHISM EQUATIONS FOR HYPERCOMPLEX NUMBER SYSTEMS USING EXPONENTIAL REPRESENTATION	148
Куваева В.И., Болтенков В.А., Позняк А.В. ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ОБРАБОТКА ЭКСПЕРТНОЙ ИНФОРМАЦИИ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ АГРЕГИРОВАННОЙ КОНСЕНСУСНОЙ РАНГОВОЙ ОЦЕНКИ.....	155
Кузьма К.Т. АНАЛІЗ МЕТОДІВ ПЕРЕВІРКИ ВІДПОВІДІ В СИСТЕМАХ ТЕСТУВАННЯ, ПОДАНОЇ В ТЕКСТОВІЙ ФОРМІ.....	163
Купин А.И., Музыка И.О., Сенько А.А., Коваленко К.А., Мисько Б.С. ОБОБЩЕННАЯ СТРУКТУРА ПРОГНОЗИРУЮЩЕЙ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ РУДОПОДГОТОВКОЙ ДЛЯ СТАБИЛИЗАЦИИ КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ГОРНО-ОБОГАТИТЕЛЬНОГО КОМБИНАТА.....	168
Лобов В.Й., Лобова К.В. ЗАХИСТ АСИНХРОННОГО ДВИГУНА, ЩО КЕРУЄТЬСЯ ТИРИСТОРНОЮ СТАНЦІЄЮ.....	174
Магдич Б.В. ЗАДАЧА СТВОРЕННЯ АВТОМАТИЗОВАНОЇ СИСТЕМИ ДЛЯ ПЕРЕВІРКИ СТУДЕНТСЬКИХ РОБІТ НА ПЛАГІАТ ДЛЯ ЗАДАНОЇ ПРЕДМЕТНОЇ ОБЛАСТІ.....	180
Медушевський С.В. РОЗРОБКА МЕТОДОЛОГІЇ І ПРИНЦИПІВ КОМПЛЕКСНОГО ФОРМУВАННЯ ТА ОЦІНКИ ЯКОСТІ ПАКЕТА ВАЛІДАЦІЙНОЇ ДОКУМЕНТАЦІЇ АВТОМАТИЗОВАНОЇ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ.....	185
Мнацаканян В.Г., Мнацаканян М.С. ЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА ТРАНСПОРТНИХ СИСТЕМ ІНДУСТРІАЛЬНОГО ЦЕНТРУ НА ОСНОВІ МЕТОДІВ ІМІТАЦІЙНОГО МОДЕЛЮВАННЯ.....	191
Невлюдов І.Ш., Хрустальов К.Л., Функендорф А.О. МАТЕМАТИЧНА МОДЕЛЬ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ СКЛАДАННЯ РОБОТІВ ІЗ КОНСТРУКЦІЄЮ МОДУЛЬНОГО ТИПУ.....	197
Невлюдов І.Ш., Пономарьова Г.В., Бортнікова В.О. ІМІТАЦІЙНА МОДЕЛЬ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ ВИГОТОВЛЕННЯ МІКРОЕЛЕКТРОМЕХАНІЧНИХ АКСЕЛЕРОМЕТРІВ.....	204

CONTENTS

APPLIED GEOMETRY, ENGINEERING GRAPHICS AND ERGONOMICS

Berdynskykh S.O.

BINOCULARITY AND ANIMATION AS A MEANS OF MODELING
THE SPATIAL PROPERTIES OF PROJECTED OBJECTS1

MACHINE SCIENCE

Lytvyn O.O.

INVESTIGATION OF THE PROCESS OF DOUBLE-SIDED GRINDING
OF TORCHES OF PUSHERS WITH DIFFERENT DIAMETERS7

AIRCRAFT AND AEROSPACE TECHNIQUES

Azarov I.S., Sydorenko V.L., Zadunai O.S.

PERSPECTIVES OF USE OF UNBEILED FLYING MACHINES FOR CONDUCTING
THE ELIMINATION OF THE CONSEQUENCES OF EMERGENCY SITUATIONS11

SHIPBUILDING

Garbuz S.K., Titov S.D.

THE MECHANISM OF MANAGING THE VALUES OF STAKEHOLDERS
IN THE PROJECTS OF THE FORMATION OF A NEW BRANCH SPECIALIZATION17

ELECTRICAL ENGINEERING

Tereshchenko T.O., Yamnenko Yu.S., Kuzin D.V., Klepach L.He.

FORMATION OF OUTPUT VOLTAGE OF A MULTI-LEVEL
CASCADE INVERTER WITH USE OF FUNCTIONS IN THE GALOU FIELDS21

RADIO ENGINEERING AND TELECOMMUNICATIONS

Baranovskyi D.M., Yakubovska S.V., Zlepko O.S., Pavlov V.S.,

Chernyshova T.A., Kryvoruchko I.O.

MODERN MEANS AND DEVICES FOR TELEMONITORING OF VITAL SIGNS
OF THE PERSON: CONDITION OF A PROBLEM.....27

Yefimenko A.A., Karlanhach O.P., Skonechnyi V.V.

DESIGN OF ELECTRONIC MODULES WITH A FLEXIBLE STRUCTURE OF PCB.....32

Mykhailova A.V., Chumachenko S.M.

INFORMATION AND TELECOMMUNICATION TECHNOLOGIES
AS A PART OF SAFETY IN THE SPHERE OF CIVIL DEFENCE40

Saiko V.H., Narytnyk T.M.

THZ BAND WIRELESS ACCESS CHANNEL FOR 5G WIRELESS SYSTEMS45

Semenov A.O.

RESEARCH OF THE DETERMINISTIC CHAOS OSCILLATOR BASED
ON A BIPOLAR TRANSISTOR STRUCTURE WITH NEGATIVE RESISTANCE50

Tsyurulnyk S.M., Tkachuk V.M., Roptanov V.I.

THE TECHNIQUE OF APPLYING LOGIC ANALYZER
TO STUDY THE INTERFACES OF INFORMATION-MEASURING SYSTEMS.....58

INFORMATICS, COMPUTER ENGINEERING AND AUTOMATION

Antypchuk B.O.

IS IT ADVISABLE TO USE AN ULTRASONIC METHOD IN WORK OF THE
AUTOMATED SYSTEM OF DEFINITION OF THE DEPTH OF THE CONDENSED
LAYER OF SOIL?64

Babakov R.M.

SYNTHESIS OF THE MICROPROGRAM FINITE STATE MACHINE
WITH DATAPATH OF TRANSITIONS WITH THE METHOD OF EXHAUSTIVE SEARCH70

Baklan I.V., Vasilenko V.G., Shyrii V.V.

SYSTEM ANALYSIS OF ABSTRACT DATA TYPES
IN PROBABILISTIC PROGRAMMING LANGUAGES75

Biloshytska O.K.

ANALYSIS AND ASSESSMENT OF NON-LINEAR CHARACTERISTICS
OF EPILEPTIC EEG SIGNALS80

Viecherkovska A.S., Popereshniak S.V.

CONSTRUCTION FEATURES OF AUTOMATED FILTERING
ELEMENTS MANUFACTURE SYSTEM.....86

Vitiuk A.Ie., Kornaha Ya.I., Barabash A.O.

GRASPING OF NOVEL OBJECTS BY MOBILE ROBOT
USING VISUAL PROCESSING93

Voievodin Ye.V., Avramenko V.S.

COMPARING EFFICIENCY OF DIFFERENT SELF-ORGANIZING
KOHONEN MAP TOPOLOGIES IN VIRTUAL CONTAINERS
ORCHESTRATION SYSTEMS.....99

Voitovych O.P., Dudatiev A.V., Holovenko V.O.

MODELS AND INSTRUMENT FOR DETECTION
OF FAKE ACCOUNTS IN SOCIAL NETWORKS106

Haidukevych S.V., Semenova N.P.

FEATURES OF MODERNIZATION OF EDUCATIONAL LABORATORIES114

Hnatovskaia A.A., Meshcheriakov D.V., Cherepanova E.V.

TAKING A DECISION IN THE SYSTEM WITH BIOLOGICAL FEEDBACK119

Hovorushchenko T.O., Bodnar M.A., Stasenko A.S.

IDENTIFYING THE EFFECT OF CODESTYLE CHARACTERISTICS
ON SOFTWARE QUALITY CHARACTERISTICS.....125

Hrushko S.S.

CLASSIFICATION OF COMBINED FSM STRUCTURES
FOR REALIZATION ON FPGA.....131

Davydchenko D.V., Behlov K.V., Chmelev E.Y.

RESEARCH OF THE CASCADE AUTOMATIC CONTROL SYSTEM
OF THE NUCLEAR POWER PLANT POWER.....137

Yevsieiev V.V.

VISUAL COMPONENTS FORMAL DESCRIPTION DEVELOPMENT
FOR THE AUTOMATED DESIGN OF SOFTWARE PRODUCTS AND MODULES
FOR COMPUTER-INTEGRATED PRODUCTION TECHNOLOGICAL
PREPARATION SYSTEMS143

Kalinovsky Ya.A., Boiarinova Yu.E. CONSTRUCTION OF EFFECTIVE ALGORITHMS FOR SOLVING SYSTEMS OF ISOMORPHISM EQUATIONS FOR HYPERCOMPLEX NUMBER SYSTEMS USING EXPONENTIAL REPRESENTATION	148
Kuvaeva V.Y., Boltenev V.A., Pozniak A.V. PRE-PROCESSING OF EXPERT INFORMATION IN AGGREGATED CONSENSUS RANKING FORMATION.....	155
Kuzma K.T. ANALYSIS OF THE METHODS OF VERIFICATION THE ANSWER IN TESTING SYSTEMS, SUBMITTED IN A TEXT FORM	163
Kupyn A.Y., Muzyka Y.O., Senko A.A., Kovalenko K.A., Mysko B.S. THE GENERALIZED STRUCTURE OF THE PREDICTING AUTOMATIC CONTROL SYSTEM ORE BENEFICATION FOR STABILIZATION OF MINING COMPLEX QUALITY INDICATORS	168
Lobov V.I., Lobova K.V., Mahdych B.V. TASK OF THE AUTOMATION SYSTEM CREATION FOR VERIFICATION STUDENT WORKS FOR PLAGIARISM FOR A GIVEN SUBJECT AREA	174
Mahdych B.V. TASK OF THE AUTOMATION SYSTEM CREATION FOR VERIFICATION STUDENT WORKS FOR PLAGIARISM FOR A GIVEN SUBJECT AREA	180
Medushevskiy S.V. DEVELOPMENT OF METHODOLOGY AND PRINCIPLES FOR THE COMPLEX FORMATION AND QUALITY EVALUATION OF THE VALIDATION DOCUMENTATION PACKAGE OF AN AUTOMATED INFORMATION SYSTEM	185
Mnatsakanian V.H., Mnatsakanian M.S. ECOLOGICAL SAFETY OF TRANSPORT SYSTEMS OF THE INDUSTRIAL CENTER BASED ON THE METHODS OF IMITATION MODELING	191
Nevliudov I.Sh., Khrustalov K.L., Funkendorf A.O. MATHEMATICAL MODEL OF ROBOTS WITH MODULAR TYPE CONSTRUCTION COMPOSITION TECHNOLOGICAL PROCESS	197
Nevliudov I.Sh., Ponomarova H.V., Bortnikova V.O. MEM ACCELEROMETERS PRODUCTION TECHNOLOGICAL PROCESS SIMULATION	204