

ЗМІСТ

▪ И. А. Баранов	5
Построение базиса смешанной краевой задачи для применения вариационных методов	
▪ М. Ф. Бессмертный, А. И. Болтонос	13
Моделирование электрического заряда, спина, массы и магнитного момента лептонов в классической электродинамике	
▪ А. Я. Бомба, Є. В. Савюк, О. А. Фурсачик	20
Метод «фіктивної фільтрації» математичного моделювання сингулярно-збурених процесів типу «конвекція-теплова дифузія-теплообмін»	
▪ Е. В. Боргун, Д. В. Зиновьев, Д. Л. Рябчиков, А. Ф. Целуйко	28
Аппаратно-программный комплекс для измерения экстремального ультрафиолета	
▪ Н. И. Воропай, Г. А. Гнатенко, Е. Г. Янютин	36
Математическое моделирование в задачах нестационарного деформирования цилиндрических оболочек	
▪ О. С. Высочина, Салман Амер Мухсин, С. И. Шматков	47
Оценка эффективности методов классификации состояний телекоммуникационной сети	
▪ С. В. Дюльдя	53
Компьютерный эксперимент в физике ресурсосберегающих технологий радиационной обработки материалов	
▪ В. И. Есин	65
Семантическая модель данных "объект-событие"	
▪ С. Л. Жуковецкая, О. Н. Яковлева	74
Нестационарная задача о диффузии вещества в бесконечном стержне	
▪ А. В. Казимиров, Р. В. Олейников	79
Выбор S-блоков для симметричных криптографических алгоритмов на основе анализа алгебраических свойств	
▪ И. В. Каменева, А. В. Ковалев, Т. Б. Шатовская	87
Технология реализации ИРННД	
▪ Д. С. Комин, А. В. Потий	98
IDEF модели оценки уровня гарантий информационной безопасности	
▪ С. І. Кулик, О. М. Литвин, О. О. Литвин, Ю. І. Першина	106
4D математичне моделювання в комп'ютерній томографії з використанням інтерлінації, інтерфлетації, мішаної апроксимації та вейвлетів	
▪ В. Т. Лазурик, А. В. Починок	114
Дозиметрия электронов на основе компьютерного моделирования глубинного распределения дозы излучения	
▪ А. Л. Ляхов, Д. В. Полухович	123
Моделирование календарных планов внутрисистемных перевозок	

▪ Т. В. Малыхина, В. В. Марущенко, А. В. Сакун, Н. Г. Стервоядов	132
Компьютерное моделирование установки для локализации источника гамма-излучения	
▪ В. В. Мальчиков, О. Р. Чертов	140
Недидадні вейвлет-перетворення: дискретний випадок	
▪ Ю. К. Москвитина	147
Численное моделирование влияния гофрировки на движение заряженной частицы в токамаке ITER	
▪ К. Э. Немченко, Ю. В. Рогов, С. Ю. Рогова	155
Математическое моделирование переноса тепла в жидком гелии при конечных размерах нагревателя	
▪ М. Г. Пантелют, Е. К. Руденко, А. Н. Сафонов, Н. Г. Шульженко	162
Анализ трёхмерных нестационарных электромагнитных полей с применением метода конечных элементов	
▪ С. Г. Рассомахин	181
Математическая модель оптимальной обработки квазигауссовых сигналов	
▪ Е. С. Сосюрка	190
Задача покрытия компактного многогранного множества заданным количеством конгруэнтных прямых параллелепипедов минимальных размеров	
▪ С. Л. Ставцев	198
Построение квадратурных формул наивысшей алгебраической точности для интегрирования осциллирующих функций	
▪ В. Г. Шерстюк	207
Принципы построения логико-когнитивных моделей интеллектуальных агентов	
CONTENTS	215

CONTENTS

▪ Baranov I. A.	5
Basis construction of the mixed boundary value problem for variations method use	
▪ Bessmertniy M. F., Boltonosov A. I.	13
The Lepton Electric Charge, Spin, Weight And Magnetic Moment Modelling In Classical Electrodynamics.	
▪ Bomba A. Ya., Savyuk Ye. V., Fursachyk O. A.	20
"Fictive filtration" method of mathematical modelling of singular disturbed processes by the type of "convection – thermal diffusion - heat transfer"	
▪ Borgun I. V., Rabchikov D. V., Tseluyko A. F., Zinov'ev D. V.	28
Hardware and software complex for extreme ultraviolet measurement	
▪ Voropay N. I., Gnatenko G. A., Yanyutin Ye. G.	36
Mathematical Modeling for the Non-Stationary Deformation Problems of Cylindrical Shells	
▪ Vysochyna O. S., Shmatkov S. I., Salman A. M.	47
Classification methods efficiency estimation of the telecommunications network states.	
▪ Dyuldy S. V.	53
Computer experiment in the physics of sustainable technologies of irradiation processing of materials.	
▪ Yesin V. I.	65
The semantic "object-event" data model	
▪ Iakovleva O. N., Jukovetskaya S. L.	74
Non-stationary problem about diffusion of matter in infinite bar	
▪ Oliynykov R. V., Kazymyrov O. V.	79
S-boxes selection for symmetric cryptographic primitives based on algebraic properties analysis	
▪ Kamenieva I. V., Kovalev A. V., Shatovska T. B.	87
Technology of IRNND realization	
▪ Potij A. V., Komin D. S.	98
The IDEF models of the security assurance level evaluation.	
▪ Lytvyn O. N., Pershina Y. I., Litvin O. O., Kulyk S. I.	106
4D Mathematical Modelling in Computer Tomography Using Interlination, Interflation, Blending Approximation and Wavelets	
▪ Lazurik V. T., Pochynok A. V.	114
Dosimetry of electrons on the basis of computer modeling of the depth dose distribution of radiation.	
▪ Ljahov A. V., Polyukhovich D. V.	123
Modeling of calendar plans for intersystem transportation	
▪ Malykhina T. V., Maruschenko V. V., Sakun A. V., Stervoedov N. G.	132
The computer simulation of the gamma-quanta source localization experimental setup	

▪ Chertov O. R., Malchykov V. V.	140
Non-dyadic wavelet transforms: discrete case	
▪ Moskvitina Yu. K.	147
Numerical simulation of ripple effect on charged particle motion in the tokamak ITER	
▪ Nemchenko K. E., Rogov Yu. V., Rogova S. Yu.	155
Mathematical modeling of heat transfer in fluid helium with finite size of the heater.	
▪ Pantelyat M.G., Rudenko E. K., Saphonov A. N., Shulzhenko N. G.	162
Analysis of 3D Transient Electromagnetic Fields using the Finite Element Method	
▪ Rassomakhyn S. G.	181
The optimal processing mathematical model of almost Gaussian signals	
▪ Sosyurka O. S.	190
Problem of covering a compact polyhedral set by the given number of congruent right parallelepipeds of minimal sizes	
▪ Stavtsev S. L.	198
The Quadrature Formulas of the Highest Algebraic Accuracy for Calculation of Integrals with Weight Oscillatory Function	
▪ Sherstyuk V. G.	207
Principles of Intelligent Agent Logic-Cognitive Model Building	