

ИЗВЕСТИЯ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ
ПОВОЛЖСКИЙ РЕГИОН
ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

№ 3 (35)

2015

СОДЕРЖАНИЕ

ИНФОРМАТИКА, ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ
ТЕХНИКА И УПРАВЛЕНИЕ

<i>Дугина Т. О.</i> Туннельная модель как способ представления совокупностей простых и многомерных данных	5
<i>Лепилина Е. П.</i> Программа дешифрации и анализа радиолокационной информации с применением технологии CUDA	15
<i>Пащенко Д. В., Трокоз Д. А., Мартяшин Г. В., Максимова К. С., Бальзанникова Е. А.</i> Сетевая модель языка «Т» на основе цветных безопасных иерархических рекурсивных сетей Петри	25
<i>Щербакова А. А., Соловьев В. А., Артамонов Д. В.</i> Искусственная нейронная сеть для идентификации компонентов, определения состава топлива по спектральным коэффициентам поглощения	36
<i>Котельников А. В., Лебедев В. Б.</i> Модели и метод анализа результативности деятельности научных организаций на основе теории решеток	46
<i>Гурин Е. И., Скопинцев Р. Г.</i> Генератор синусоидальных последовательностей для вычислительных систем на кристалле с процессорными блоками на основе ПЛИС	55
<i>Вашкевич Н. П., Волчихин В. И., Бикташев Р. А.</i> Автоматное представление алгоритмов управления параллельными процессами в задаче «писатели – читатели» на основе концепции недетерминизма и механизма монитора	65
<i>Безяев В. С., Макарычев П. П.</i> Решение задачи о назначениях в автоматизированных системах оперативного управления на основе тензорного исчисления	77

ЭЛЕКТРОНИКА, ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА
И РАДИОТЕХНИКА

<i>Баранов В. А., Светлов А. В., Ломтев Е. А., Цыпин Б. В.</i> Универсальный вторичный преобразователь для систем с параметрическими первичными преобразователями информации	86
<i>Ломтев Е. А., Мельников А. А., Пушкарева А. В., Светлов А. В., Цыпин Б. В.</i> Измерение параметров первичных пьезоэлектрических преобразователей систем управления	95

<i>Лебедев В. Б., Федотов Е. А.</i> Моделирование данных информационных систем методами теории решеток.....	104
<i>Амельченко А. Г., Бардин В. А., Васильев В. А.</i> Системы управления и элементы усиливающего пьезоэлектрического актюатора для прецизионного позиционирования	111
<i>Браже Р. А., Савин А. Ф.</i> Чувствительные элементы магнитоиндуктивных датчиков на нанотрубках различной конфигурации	125

МАШИНОСТРОЕНИЕ И МАШИНОВЕДЕНИЕ

<i>Литвинов А. Н., Хади О. Ш.</i> Исследование динамических характеристик микросборок приборных устройств при вибрационных воздействиях.....	134
<i>Козак Л. Я., Аверченков А. В.</i> Применение компьютерного моделирования в управлении технологическим процессом.....	144
<i>Аникеев А. И., Верещака А. А., Верещака А. С., Бубликов Ю. И.</i> Ультрадисперсные твердые сплавы как инструментальный материал для фрезерования труднообрабатываемых материалов.....	152

UNIVERSITY PROCEEDINGS
VOLGA REGION
ENGINEERING SCIENCES

№ 3 (35)

2015

CONTENT

COMPUTER SCIENCE, COMPUTER
ENGINEERING AND CONTROL

<i>Dugina T. O.</i> Tunnel model as a way to represent a set of simple data and multidimensional data	6
<i>Lepilina E. P.</i> Radar information decoding and analysis program using the Cuda technology	15
<i>Pashchenko D. V., Trokoz D. A., Martiyashin G. V., Maksimova K. S., Bal'zannikova E. A.</i> Network model of T language based on coloured safe hierarchical recursive Petri nets	25
<i>Shcherbakova A. A., Solov'ev V. A., Artamonov D. V.</i> Artificial neural network for fuels' components identification and composition determination by spectral absorptivity	36
<i>Kotel'nikov A. V., Lebedev V. B.</i> Models and method of scientific organizations' performance analysis on the basis of the lattice theory	46
<i>Gurin E. I., Skopintsev R. G.</i> Generator of sinusoidal sequences for computing systems-on-chip with FPGA-based processors	55
<i>Vashkevich N. P., Volchihin V. I., Biktashev R. A.</i> Automata-based definition of control algorithms for parallel processes in the readers-writers problem based on the concept of non-determinism and monitor mechanism.....	65
<i>Bezyaev V. S., Makarychev P. P.</i> Assignment problem solution in automated systems of operative management on the basis of tensor calculus.....	77

ELECTRONICS, MEASURING EQUIPMENT
AND RADIO ENGINEERING

<i>Baranov V. A., Svetlov A. V., Lomtev E. A., Tsypin B. V.</i> Universal secondary converter for systems with parametric primary information converters.....	86
<i>Lomtev E. A., Mel'nikov A. A., Pushkareva A. V., Svetlov A. V., Tsypin B. V.</i> Measurement of parameters of primary piezoelectric converters of control systems.....	95

Lebedev V. B., Fedotov E. A. Information system data modeling using the lattice theory methods	104
Amel'chenko A. G., Bardin V. A., Vasil'ev V. A. Control systems and elements of an amplifying piezoelectric actuator for precision positioning	111
Brazhe R. A., Savin A. F. Sensing elements of magnetic inductive sensors on nanotubes of various configuration.....	125

MACHINE SCIENCE AND BUILDING

Litvinov A. N., Khadi O. Sh. Research of dynamic characteristics of microassemblies of instrument devices at vibration influences	134
Kozak L. Ya., Averchenkov A. V. Application of computer modeling in technological process management	144
Anikeev A. I., Vereshchaka A. A., Vereshchaka A. S., Bublikov Yu. I. Ultra-dispersed carbides as a tool material for milling of hard-to-machine materials.....	152