

А

**ИЗВЕСТИЯ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ
ПОВОЛЖСКИЙ РЕГИОН
ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ**

№ 4 (32)

2014

СОДЕРЖАНИЕ

**ИНФОРМАТИКА, ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ
ТЕХНИКА И УПРАВЛЕНИЕ**

<i>Вашкевич Н. П., Карамышева Н. С., Зинкин С. А.</i> Организация распределенной агентно-ориентированной системы управления базами данных в метакомпьютерной среде с топологией типа «логическое кольцо»	5
<i>Волчихин В. И., Зинкин С. А.</i> Самомодификация топологии и развертывания объектов в виртуализированных сетях хранения и обработки данных (II. Операционная семантика и исполнительные механизмы)	18
<i>Лушников А. В.</i> Алгоритм выбора оптимальных траекторий обучения в двухуровневой системе образования	32
<i>Шептунов С. А., Соломенцев Ю. М., Кабак И. С., Суханова Н. В., Дробышева Т. И.</i> Нейросетевая модель формирования и развития личности ребенка в процессе его обучения в средней школе	41
<i>Аверченков А. В., Леонов Е. А.</i> Архитектура и принципы самообучения конструкторско-технологических экспертных систем, основанных на знаниях с использованием мониторинга сети Интернет	53

**ЭЛЕКТРОНИКА, ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА
И РАДИОТЕХНИКА**

<i>Пинишин А. В., Мясникова Н. В., Пинишин В. Н.</i> Повышение точности и качества воспроизведения динамическим стендом управляющих воздействий	62
<i>Гринь И. В., Ершов Р. А., Морозов О. А., Фидельман В. Р.</i> Оценка координат источника радиоизлучения на основе решения линеаризованной системы уравнений разностно-дальномерного метода	71
<i>Косников Ю. Н.</i> Построение интерфейса человек–компьютер для системы автоматизированного управления сложными объектами	82
<i>Шикина В. Е.</i> Изготовление цилиндрического пьезокерамического первичного преобразователя для массового расходомера жидкостей	93

МАШИНОСТРОЕНИЕ И МАШИНОВЕДЕНИЕ

Ваишурин А. С., Орлов Л. Н., Чегуров М. К. Оценка влияния температурных условий эксплуатации на пассивную безопасность вахтовых автобусов.....	102
Крюков Д. Б., Прыщак А. В., Гуськов М. С. Исследование влияния конфигурации упрочняющих элементов на прочностные свойства моделей композиционных материалов системы титан-алюминий	112
Ашанин В. Н., Мельников А. А., Цуриков С. А. Измеритель мгновенного массового расхода воздуха для системы управления двигателем автомобиля	120
Кондрашов А. Г., Фасхутдинов А. И. Повышение эффективности планетарной шлиценатки	130
Авдеева Т. П., Розен А. Е. Исследование эффективности утилизации промышленных отходов методом пиролиза	137
Литвинов А. Н., Хади О. Ш., Юрков Н. К. Моделирование напряженно-деформированного состояния слоистых структур радиоэлектронных средств при технологических и эксплуатационных воздействиях	146
Богомолов А. И., Голощапов В. М., Савицкий В. Я., Муйземнек А. Ю., Зиновьев Р. С. Исследование влияния микроструктуры полимерных композиционных материалов на эксплуатационные свойства подшипников скольжения импульсных тепловых машин.....	158
Верещак А. С., Сотова Е. С., Верещак А. А. Работоспособность инструмента из смешанной керамики с нанодисперсным многослойным покрытием при обработке закаленной инструментальной стали.....	177
Терехов М. В., Колякин В. В., Леонов Ю. А. Автоматизация проектирования гидравлических систем с использованием параметрического моделирования	185
Куликов М. Ю., Попов А. Ю., Флоров А. В., Сан Маунг Пути снижения теплонапряженности режущего клина при колесотокарной обработке.....	192

UNIVERSITY PROCEEDINGS
VOLGA REGION
ENGINEERING SCIENCES

№ 4 (32)

2014

CONTENT

COMPUTER SCIENCE, COMPUTER
ENGINEERING AND CONTROL

<i>Vashkevich N. P., Karamysheva N. S., Zinkin S. A.</i> Design and development of distributed agent-oriented database management system in metacomputing media with topology of the “logical ring” type.....	5
<i>Volchikhin V. I., Zinkin S. A.</i> Topology self-modification and deployment of objects in virtualized data storage and processing networks (II. Operational semantics and actuators)	18
<i>Lushnikov A. V.</i> Algorithm of optimal learning trajectories selection in a two-tier education system.....	32
<i>Sheptunov S. A., Solomentsev Yu. M., Kabak I. S., Sukhanova N. V., Drobysheva T. I.</i> Neural network model of child’s identity development in the course of high school training	41
<i>Averchenkov A. V., Leonov E. A.</i> Architecture and principles of self-learning of engineering and Design expert systems based on knowledge using Monitoring of Internet	53

ELECTRONICS, MEASURING EQUIPMENT
AND RADIO ENGINEERING

<i>Pinishin A. V., Myasnikova N. V., Pinishin V. N.</i> Improving playback accuracy and quality of a dynamic control actions stand.....	62
<i>Grin' I. V., Ershov R. A., Morozov O. A., Fidel'man V. R.</i> Evaluation of radio source’s coordinates based on solution of linearized system of equations by range-difference method.....	71
<i>Kosnikov Yu. N.</i> Building of the “human-computer” interface for the system of complex objects automatic control.....	82
<i>Shikina V. E.</i> Production of cylindrical piezoceramic primary converter for mass flowmeter for liquids	93

MACHINE SCIENCE AND BUILDING

Vashurin A. S., Orlov L. N., Chegurov M. K. Estimation of temperature conditions' influence on passive safety of shift-buses	102
Kryukov D. B., Pryshchak A. V., Gus'kov M. S. Research of hardeners' configuration influence on strength properties of titanium-aluminum composite materials' models	112
Ashanin V. N., Mel'nikov A. A., Tsurikov S. A. Instantaneous mass air consumption meter for car engine control systems	120
Kondrashov A. G., Faskhutdinov A. I. Improving efficiency of planetary spline-knurling.....	130
Avdeeva T. P., Rozen A. E. Research of utilization efficiency of industrial waste through pyrolysis.....	137
Litvinov A. N., Khadi O. Sh., Yurkov N. K. Mode of deformation modeling in layered structures of radio-electronic means at technological and operational impacts.....	146
Bogomolov A. I., Goloshchapov V. M., Savitskiy V. Ya., Muyzemnek A. Yu., Zinov'ev R. S. Study of polymer composite materials' microstructure influence on operating abilities of journal bearings in pulse heat engine.....	158
Vereshchaka A. S., Sotova E. S., Vereshchaka A. A. Operability of a mixed ceramics instrument with nanodispersed multilayer coating at hardened tool steel working.....	177
Terekhov M. V., Kolyakin V. V., Leonov Yu. A. Automation of hydraulic system design using parametric modeling.....	185
Kulikov M. Yu., Popov A. Yu., Florov A. V., San Maung Methods of wedge's calorific intensity reduction at car-wheel processing.....	192