

Выходит с 2003 года

# ИНФОРМАЦИОННО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ И УПРАВЛЯЮЩИЕ СИСТЕМЫ



Международный научно-технический журнал  
Включен в Перечень ВАК

## РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

д.т.н., проф. Б.Г. Татарский (зам. гл. редактора), д.т.н., проф. В.Б. Авдеев, к.т.н., доцент А.В. Аврамов, Л.Н. Андрианова, д.т.н., проф. С.Н. Вайпан, д.т.н. К.Ю. Гаврилов, д.т.н., проф. К.А. Злотников, д.т.н., проф. А.Р. Ильчук, д.т.н. С.Г. Капустян, Prof., Dr.Sc. В. Katalinic (Австрия), д.т.н., проф. А.М. Краснов, д.т.н., проф. А.П. Кирсанов, д.воен.н., доцент С.В. Кругликов (Беларусь), д.т.н., проф. Г.В. Куликов, д.т.н., проф. В.И. Меркулов, к.т.н. В.А. Михеев, к.э.н. Ю.Ю. Мухин, д.т.н., проф. С.И. Почуев, д.т.н., проф. В.Е. Пряничников, к.т.н., проф. О.Ф. Самарин, д.т.н., проф. В.А. Сарычев, д.т.н. Г.П. Слукин, д.т.н. Д.Н. Сузанский, д.т.н., проф. Г.В. Рыбина, д.т.н., проф. М.Н. Ушкар, д.т.н., проф. В.П. Харьков, д.т.н., проф. С.П. Хрипунов, д.т.н., проф. В.М. Чёрненский, д.т.н. Р.Р. Шатовкин, д.т.н., проф. А.В. Шевелев, А. Uglecic (Хорватия)

Главный

редактор

чл.-корр. РАН

докт. техн. наук, проф.

В. С. Верба

## EDITORIAL BOARD:

Dr.Sc. (Eng.), Prof. B.G. Tatarskii (Deputy Editor), Dr.Sc. (Eng.), Prof. V.B. Avdeev, Ph.D. (Eng.) A.V. Avramov, L.P. Andrianova, Dr.Sc. (Eng.), Prof. S.N. Vajpan, Dr.Sc. (Eng.), K.Yu. Gavrilov, Dr.Sc. (Eng.), Prof. K.A. Zlotnikov, Dr.Sc. (Eng.), Prof. A.R. Ilchuk, Dr.Sc. (Eng.), S.G. Kapustian, Prof. B. Katalinic (Austria), Dr.Sc. (Eng.), Prof. A.M. Krasnov, Dr.Sc. (Eng.), Prof. A.P. Kirsanov, Dr.Sc. (Military) S.V. Kruglikov (Belarus), Dr.Sc. (Eng.), Prof. G.V. Kulikov, Dr.Sc. (Eng.), Prof. V.I. Merkulov, Ph.D. (Eng.) V.A. Mikheev, Ph.D.(Econ.) Yu.Yu. Mukhin, Dr.Sc. (Eng.), Prof. S.I. Pochuev, Dr.Sc. (Eng.), Prof. V.Ye. Pryanichnikov, Ph.D. (Eng.), Prof. O.F. Samarin Dr.Sc. (Eng.), Prof. V.A. Sarychev, Dr.Sc. (Eng.) G.P. Slukin, Dr.Sc. (Eng.) D.N. Suzanskiy, Dr.Sc. (Eng.), Prof. G.V. Rybina, Dr.Sc. (Eng.), Prof. M.N. Ushkar, Dr.Sc. (Eng.), Prof. V.P. Kharkov, Dr.Sc. (Eng.), Prof. S.P. Khripunov, Dr.Sc. (Eng.), Prof. V.M. Chernenkiy, Dr.Sc. (Eng.) R.R. Shatovkin, Dr.Sc. (Eng.), Prof. A.V. Shevelev, Prof. A. Uglecic (Croatia)

Editor-in-Chief  
Dr.Sc. (Eng.), Prof.  
V.S. Verba

## Работы сотрудников Юго-Западного государственного университета (г. Курск)

Редактор выпуска – канд. техн. наук Т.И. Лапина

## Содержание

№ 10, т. 14, 2016 г.

Модификация алгоритма А-звездочка для планирования маршрута подвижного робота

Гривачёв А.В., Курочкин А.Г., Лоторев П.В., Авдеев В.О., Титенко Е.А.

4

Схема взаимодействия алгоритмов управления движением подвижного робота

Гривачёв А.В., Курочкин А.Г., Лоторев П.В., Авдеев В.О., Бородин М.В.

9

Модифицированный метод анализа иерархий для оценки эффективности робототехнических комплексов <b>Гривачёв А.В., Емельянов С.Г., Сазонов С.Ю., Титенко Е.А.</b>	14
Использование ДСМ-метода для решения задачи доопределения базы фактов при оценке состояния сложных организационно-технических систем <b>Зёрнушкин А.Е., Сизов А.С.</b>	19
Кодирование текстовых потоков данных в системах электронной коммерции на основе скремблирования <b>Лапина Т.И., Лапин Д.В., Петрик Е.А., Желанова О.Е.</b>	25
Оптико-электронное устройство параллельного контроля показаний панели приборов <b>Дегтярёв С.В., Лысенко Я.А., Иванова Е.Н., Катыхин А.И.</b>	30
Планирование контингента студентов первого курса обучения в вузах на примере магистратуры <b>Овчинкин О.В., Пыхтин А.И.</b>	34
Вибрационный инструмент с релейной системой управления <b>Яночкина О.О., Яцун С.Ф., Титов Д.В., Киселев А.В.</b>	39
Модифицированные метод и алгоритм с итерационным заглублением для построения маршрута по матрице ячеек <b>Авдеев В.О., Курочкин А.Г., Лоторев П.В., Титенко Е.А.</b>	46
Возможности ассоциативной памяти для систем технического зрения и обработки изображений <b>Титенко Е.А., Милостная Н.А., Лапин Д.В., Шевченко М.А., Лоторев П.В., Авдеев В.О.</b>	51
Оценка вероятности обнаружения отказов при распределенном аппаратном контроле логических мультиконтроллеров <b>Тейн Тун Ньюонт</b>	55
Информационное наполнение процесса обучения студентов на основе интеграции традиционной и дистанционной технологий обучения <b>Ткаченко А.В., Сороколетова А.В.</b>	61
Управление технико-экономическими ресурсами социально-экономической организации <b>Макарьян И.В., Николаев Ю.В., Новиков П.В.</b>	66
Нейросетевые технологии в идентификации свойств сплавов <b>Добрица В.П., Кулешова Е.А.</b>	70