
СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Основан в 1995 г.

**2018
№ 2(72)**



2018

Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций **ПИ N ФС77-66093 от 10 июня 2016 г.** (первичная регистрация от 20 мая 2003 г.)

ISSN 1729-5068

Журнал выходит четыре раза в год

СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Главный редактор	С.Л.Подвальный , д-р техн. наук, профессор
Заместитель главного редактора	В.Н.Бурков , д-р техн. наук, профессор
Ответственный секретарь	О.Я.Кравец , д-р техн. наук, профессор

ЧЛЕНЫ РЕДАКЦИОННОЙ КОЛЛЕГИИ:

В.С.Балакирев, д-р техн. наук, профессор	Я.Е.Львович, д-р техн. наук, профессор
С.А.Баркалов, д-р техн. наук, профессор	Б.В.Палюх, д-р техн. наук, профессор
В.К.Битюков, д-р техн. наук, профессор	Е.С.Подвальный, д-р техн. наук, профессор
В.Л.Бурковский, д-р техн. наук, профессор	А.К.Погодаев, д-р техн. наук, профессор
М.Б.Гузаиров, д-р техн. наук, профессор	Ю.А.Савинков, д-р техн. наук, профессор
Т.В.Киселева, д-р техн. наук, профессор	Ю.С.Сахаров, д-р техн. наук, профессор
И.В.Ковалев, д-р техн. наук, профессор	В.Н.Фролов, д-р техн. наук, профессор
В.Н.Козлов, д-р техн. наук, профессор	А.И.Шиянов, д-р техн. наук, профессор
В.В.Кондратьев, член-корр. РАН	А.Д.Цвиркун, д-р техн. наук, профессор
В.В.Кульба, д-р техн. наук, профессор	

Статьи, поступающие в редакцию, рецензируются. За достоверность сведений, изложенных в статьях, ответственность несут авторы публикаций. Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов материалов. При перепечатке ссылка на журнал обязательна.

Материалы публикуются в авторской редакции.

Дизайн обложки Т.А.Бурковская

Адрес редакции:

394026 Воронеж, Московский проспект,
дом 179, корпус 3, комн. 314

Телефон: (473)2437718

Факс: (473)2661253 авт

E-mail: csit@bk.ru

<http://www.sbook.ru/csit/>

Учредитель: ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет»

Издатель: ООО Издательство «Научная книга»

<http://www.sbook.ru>

Отпечатано с готового оригинал-макета в ООО «Цифровая полиграфия»

394036, г.Воронеж, ул.Ф.Энгельса, 52, тел.: (473)261-03-61

Подписано в печать 25.05.2018. Заказ 000. Тираж 500. Усл. печ. л. 10,2.

Содержание

Раздел 1. Моделирование сложных объектов и систем (шеф-редактор В.Л.Бурковский)

Болнокин В.Е., Сторожев В.И., Зыонг Минь Хай. Пространственная модель оценки характеристик функционирования предварительно-напряженного перфорированного анизотропного гидроакустического экрана.....	4
Петров А.О., Ридный А.Н. Математическое моделирование функционирования волоконных брэгговских решеток.....	9
Райхельгауз Л.Б. Идентификация теплофизических характеристик процесса переноса тепла по тепловой цепочке.....	12
Фёдорова Т.В. Моделирование семантического сходства документов на основе графа знаний.....	16

Раздел 2. Оптимизация и принятие решений (шеф-редактор Т.М.Леденева)

Гиринов Р.В., Орлов С.П. Шаблон проектирования доменных классов искусственных нейронных сетей.....	22
Еременко Ю.И., Олюнина Ю.С. Об определении наиболее значимых параметров клавиатурного почерка с помощью регрессионного анализа.....	28
Рожнов И.П., Орлов В.И., Гудыма М.Н., Казаковцев В.Л. Составление оптимальных ансамблей алгоритмов кластеризации.....	31
Нурутдинова А.Р. Модифицированный алгоритм «прямого-обратного хода» решения задачи идентификации автоматных марковских моделей.....	36

Раздел 3. Прикладные задачи и информационные технологии (шеф-редактор Е.С.Подвальный)

Доррер Г.А., Яровой С.В., Казаковцева О.Б. Мультиагентная система моделирования динамических процессов на поверхности Земли.....	42
Ермилов А.Э., Мисевич П.В. Система поддержки процесса консолидации данных.....	47
Каширина А.М., Клейменова А.И. Разработка и автоматизация информационной технологии процесса подготовки проектной документации в инновационной среде.....	51
Кушелева Е.В., Резчиков А.Ф., Кушников В.А., Иващенко В.А., Филимонюк Л.Ю., Богомоллов А.С., Кушникова Е.В., Самарцев А.А., Хамутова М.В. Модель для прогнозирования распространения атмосферных загрязнителей при автотранспортных заторах.....	55
Семашко А.В., Ямпольский А.А., Скрипник И.В., Щельканцев И.В. Алгоритм детектирования информационных радиосигналов и оценки качества прослушиваемого канала.....	61

Раздел 4. Перспективные исследования (шеф-редактор О.Я.Кравец)

Артемьев В.И. Применение гибридного разложения с использованием управляемого фильтра и фильтра Гаусса для слияния изображений.....	64
Крутиков В.Н., Самойленко Н.С., Насыров И.Р., Казаковцев Л.А. О применимости негладкой регуляризации при построении радиальных искусственных нейронных сетей.....	70
Кузнецов В.Н., Мутовкина Н.Ю., Прохоров А.А. Управление и гармонизация творческих решений при разработке и внедрении автоматизированных обучающих систем.....	75
Погибельский Д.А. Моделирование процессов усреднения фазы коэффициента отражения для устранения спеклов изображения.....	81
Шмырин А.М., Мишачёв Н.М., Канюгина А.С. Билинейная модель стадии диффузии производства сахара на основе уравнений теплового баланса.....	85
Неймарк Е.А., Шуланкина Е.В. Исследование подходов к решению задачи о 0-1 рюкзаке и задачи о неограниченном рюкзаке.....	89