



2025
Т. 7, № 5 (24)

СИСТЕМНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ • ИЗДАЕТСЯ С 2019 Г.

Гл. редактор

Д-р техн. наук, проф.
В. В. МИРОНОВ
Уфимск. ун-т науки и технол.

Зам. гл. редактора

Д-р техн. наук, проф.
Г. Р. ШАХМАМЕТОВА
Уфимск. ун-т науки и технол.

Отв. секретарь

Канд. тех. наук, доц.
О. С. НУРГАЯНОВА
Уфимск. ун-т науки и технол.

Редакционная коллегия

Чл.-корр., д-р техн. наук, проф.
Р. А. АЛИЕВ
Азерб. гос. ун-т нефти и пром-ти

Д-р техн. наук, проф.
И. В. АНИКИН
Казанск. нац. иссл. техн. ун-т КАИ

Д-р техн. наук, доц.
В. В. АНТОНОВ
Уфимск. ун-т науки и технол.

Д-р техн. наук, проф.
А. З. АСАНОВ
МИРЭА — Рос. технол. ун-т

Д-р техн. наук, проф.
А. П. БЕЛТЮКОВ
Удмуртск. гос. ун-т

Д-р физ.-мат. наук, проф.
И. П. БОЛОДУРИНА
Оренбургск. гос. ун-т

Д-р техн. наук, проф.
С. С. ВАЛЕЕВ
Сочинск. гос. ун-т

Д-р техн. наук, проф.
В. И. ВАСИЛЬЕВ
Уфимск. ун-т науки и технол.

Д-р техн. наук, доц.
А. В. ВОХМИНЦЕВ
Челяб. гос. ун-т

Д-р техн. наук, проф.
Л. А. ГАРДАШОВА
Азерб. гос. ун-т нефти и пром-ти

Д-р техн. наук, проф.
В. Е. ГВОЗДЕВ
Уфимск. ун-т науки и технол.

Д-р техн. наук, проф.
В. В. ГРИБОВА
Ин-т автом. и проц. упр. ДО РАН

Д-р техн. наук, проф.
О. В. ДАРИНЦЕВ
Уфимск. ФИЦ РАН

Д-р наук, проф.
ДЖАСПРИТ СИНГХ БАТТ
Чандигархский ун-т, Мохали (Пенджаб), Индия

Д-р филос. наук, проф.
О. И. ЕЛХОВА
Уфимск. ун-т науки и технол.

Д-р техн. наук, доц.
П. С. ЛОЖНИКОВ
Омск. гос. техн. ун-т

Д-р техн. наук, проф.
А. Г. ЛЮТОВ
МИРЭА — Рос. технол. ун-т

Продолжение на обороте

СОДЕРЖАНИЕ ВЫПУСКА

Р. А. Ярцев 3–9 Факел, который зажигал (к 100-летию со дня рождения профессора И. Ю. Юсупова)

Д. А. Маров
В. В. Антонов 10–24 Архитектура системы управления знаниями на базе MediaWiki

Аб. Г. Рзаев
С. Р. Расулов
Р. Ш. Асадова 25–30 Способ определения динамической вязкости газовых смесей

З. Г. Курбанов
Д. Р. Богданова
С. М. Зейналова
С. М. Ахмедова 31–39 Алгоритмы поиска информации в библиотеках УГО и проектирования принципиальной схемы с размещением ЭРЭ на печатной плате

Н. И. Юсифова
К. В. Миронов 40–56 Transport-by-Throwing – робототехнический переброс: эксперименты и реализация

В. В. Калинин 57–63 Опыт использования данных спутниковой радиолокационной альтиметрии для измерения высоты снежного покрова для внутриконтинентальных районов

А. Б. Садыгов
К. Р. Мустафаев
А. М. Ахмедова 64–72 Разработка безопасной автоматизированной системы контроля железнодорожного транспорта для горного региона

Э. Ф. Фарваев 73–85 Применение вепольного анализа и геостатистики для мониторинга геомагнитного поля в условиях дефицита данных

Р. Д. Халилов
Т. З. Муслимов 86–108 Сравнение моделей нейронных сетей для автоматического управления полетом квадрокоптера по заданной траектории

А. Ф. Шаймарданов
Е. Ю. Сазонова
О. Н. Сметанина 109–123 Построение маршрутов с учетом спрогнозированного риска дорожно-транспортных происшествий на основе исторических данных

Л. А. Кромина
Р. А. Ярцев 124–135 О возможности применения наукометрических показателей при формировании заказа литературы для университета

А. В. Пруцков 136–145 Современные шаблоны многопоточности: исходный набор (*In English*)

Г. И. Келбалиев
Г. С. Алиев, Э. Ф. Алиев, 146–156 Технология подготовки и очистки нефтяных шламов и аппаратурное оформление процесса

Х. Ш. Гаджихмедзаде
Х. М. Аббаслы
А. С. Ожгибесова
А. С. Шабуров 157–169 О совершенствовании подхода к оценке рисков безопасности информации в контексте обеспечения живучести информационных систем

А. А. Южаков
М. Н. Салманова
К. Р. Алиева 170–179 Модель принятия решений для управления параллельно функционирующими мехатронными устройствами

Учредитель: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уфимский университет науки и технологий»
Издание зарегистрировано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (ПИ № ФС 77-74291 от 09.11.2018)
© Уфимский университет науки и технологий, 2025. Цена свободная

TABLE OF CONTENTS

R. A. Yartsev	3–9	The Torch That Lit (on the 100th Anniversary of the Birth of Professor I. Yu. Yusupov) (<i>In Russian</i>)
D. A. Marov V. V. Antonov A. A. Kuznetsov	10–24	Architecture of a MediaWiki-based knowledge management system (<i>In Russian</i>)
Ab. G. Rzayev S. R. Rasulov R. Sh. Asadova Z. G. Kurbanov D. R. Bogdanova	25–30	Method for determining the dynamic viscosity of gas mixtures (<i>In Russian</i>)
S. M. Zeynalova S. M. Akhmedova N. I. Yusifova	31–39	Algorithms for searching information in libraries of conventional graphic symbols and designing a circuit diagram with the placement of electronic elements on a printed circuit board (<i>In Russian</i>)
K. V. Mironov	40–56	Transport-by-throwing – robotic throwing of objects: experiments and implementation (<i>In Russian</i>)
V. V. Kalinnikov	57–63	Experience of using satellite radar altimetry data to measure snow depth for inland areas (<i>In Russian</i>)
A. B. Sadygov K. R. Mustafaev A. M. Akhmedova	64–72	Development of a safe automated control system for railway transport for a mountainous region (<i>In Russian</i>)
E. F. Farvaev	73–85	Application of sufield analysis and geostatistics for geomagnetic field monitoring in conditions of data deficit (<i>In Russian</i>)
R. D. Khalilov T. Z. Muslimov	86–108	Comparison of neural network models for automatic flight control of a quadcopter along a given trajectory (<i>In Russian</i>)
A. F. Shaymardanov E. Yu. Sazonova O. N. Smetanina	109–123	Construction of routes taking into account the predicted risk of road accidents based on historical data (<i>In Russian</i>)
L. A. Kromina R. A. Yartsev	124–135	On the feasibility of using scientometric indicators in the formation of literature orders for the university (<i>In Russian</i>)
A. V. Prutzkow	136–145	Actual Concurrence Patterns: An Initial Collection (<i>In English</i>)
G. I. Kelbaliyev G. S. Aliyev, E. F. Aliyev Kh. Sh. Gadjiakhmedzade Kh. M. Abbasli	146–156	Technology of preparation and purification of oil sludge and equipment design of the process (<i>In Russian</i>)
A. S. Ozhgibesova A. S. Shaburov A. A. Yuzhakov	157–169	On improving the approach to assessing information security risks in the context of ensuring the survivability of information systems (<i>In Russian</i>)
M. N. Salmanova K. R. Alieva R. A. Ruffullaeva	170–179	A decision-making model for controlling parallel-operating mechatronic devices (<i>In Russian</i>)

Продолжение

Д-р техн. наук, проф.
Д. Ж. Ф. МАМЕДОВ
Сумгаитск. гос. ун-т,
Азербайджан

Д-р техн. наук, проф.
Е. А. МАКАРОВА
Уфимск. ун-т науки и технол.

Д-р техн. наук, проф.
А. В. МЕЛЬНИКОВ
Югорск. НИИ информ. технол.

PhD Техн. ун-та Вены
К. В. МИРОНОВ
МФТИ — Нац. иссл. ун-т

Д-р техн. наук, доц.
Т. В. МОИСЕЕВА
Ин-т проблем упр-я сл. сист-ми
Самарск. ФНЦ РАН

Д-р техн. наук, проф.
Р. А. МУНАСЫПОВ
Уфимск. ун-т науки и технол.

Д-р техн. наук, проф.
Е. А. МУРАВЬЕВА
Уфимск. гос. нефт. техн. ун-т

Д-р техн. наук, проф.
С. Р. РАСУЛОВ
Азерб. гос. ун-т нефти и пром-ти

Д-р техн. наук, доц.
Д. А. РИЗВАНОВ
Уфимск. ун-т науки и технол.

Д-р техн. наук, проф.
О. Н. СМЕТАНИНА
Уфимск. ун-т науки и технол.

Д-р физ.-мат. наук, проф.
Ф. Б. ТЕБУЕВА
Сев.-Кав. федер. ун-т

Д-р экон. наук, проф.
Р. А. ФАЙЗРАХМАНОВ
Пермск. нац. иссл. п/техн. ун-т

Д-р филос. наук, доц.
Р. А. ЯРЦЕВ
Уфимск. ун-т науки и технол.

В журнале публикуются
статьи и обзоры
по специальностям ВАК
(технические науки):

- Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ
- Системный анализ, управление и обработка информации, статистика
- Управление в организационных системах
- Математическое и программное обеспечение вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей
- Методы и системы защиты информации, информационная безопасность
- Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами