

Издается с 2003 года

Учредитель и издатель

Автономная некоммерческая
организация высшего образования
«Российский новый университет»,
105005 Москва, ул. Радио, 22

Журнал зарегистрирован
в Федеральной службе по надзору
в сфере связи, информационных
технологий и массовых коммуникаций

Свидетельство о регистрации
средства массовой информации
ПИ № ФС 77–63846 от 27 ноября 2015 г.

Журнал входит в перечень ведущих журна-
лов и изданий, публикующих результаты
диссертационных исследований в области
технических и физико-математических
наук по специальностям:

05.12.07 – Антенны, СВЧ устройства
и их технологии,
05.12.13 – Системы, сети и устройства теле-
коммуникаций,
05.12.14 – Радиолокация и радионавигация,
05.13.01 – Системный анализ, управление
и обработка информации (по отраслям),
05.13.10 – Управление в социальных и эко-
номических системах,
05.13.11 – Математическое и программное
обеспечение вычислительных машин,
комплексов и компьютерных сетей,
05.13.18 – Математическое моделирование,
численные методы и комплексы программ,
05.13.19 – Методы и системы защиты
информации, информационная безопас-
ность,
05.13.20 – Квантовые методы обработки
информации

Все статьи, представленные
к публикации в журнале, проходят
независимое рецензирование
и проверяются на оригинальность

Распространяется по подписке

Индекс по каталогу Агентства «Роспечать»
«Газеты и журналы» 80426

Редакционный совет

В.А. Зернов,
доктор технических наук, профессор, ректор Российского
нового университета, председатель редсовета

А.С. Бугаев,
доктор физико-математических наук, профессор, академик РАН,
зав. кафедрой МФТИ (ГУ), заместитель председателя редсовета

Ю.В. Гуляев,
доктор физико-математических наук, профессор, академик РАН,
научный руководитель ИРЭ им. В.А. Котельникова РАН

О.Ю. Иванова,
кандидат культурологии,
доцент Российского нового университета

Г.Б. Клейнер,
доктор экономических наук, профессор, член-корреспондент
РАН, заместитель директора ЦЭМИ РАН

И.Э. Кляуканов,
доктор филологических наук, профессор
Университета штата Вашингтон, США

А.С. Крюковский,
доктор физико-математических наук, профессор
Российского нового университета

В.И. Кузнецов,
доктор экономических наук, профессор РЭУ
им. Г.В. Плеханова

Е.В. Лобанова,
доктор педагогических наук, профессор
Российского нового университета

Д.С. Лукин,
доктор физико-математических наук, профессор, заслуженный
деятель науки Российской Федерации, зав. кафедрой МФТИ (ГУ)

В.И. Маевский,
доктор экономических наук, профессор, академик
РАН, руководитель Центра макроэкономической
стратегии Института экономики РАН

В.П. Маслов,
доктор физико-математических наук, профессор,
академик РАН, ординарный профессор НИУ ВШЭ

Н.В. Мелихова,
кандидат исторических наук, доцент
Российского нового университета

Н.С. Морозова,
доктор экономических наук, профессор
Российского нового университета

С.А. Никитов,
доктор физико-математических наук, профессор, член-корреспондент
РАН, директор ИРЭ им. В.А. Котельникова РАН

А.С. Огнев,
доктор психологических наук, профессор
Российского нового университета

Е.А. Палкин,
кандидат физико-математических наук, профессор,
проректор Российского нового университета,
заместитель председателя редсовета

О.Ф. Петров,
доктор физико-математических наук,
профессор, член-корреспондент РАН, директор ОИВТ РАН

Т.М. Регент,
доктор экономических наук, профессор
Российского нового университета

А.Я. Сухарев,
доктор юридических наук, профессор, заслуженный юрист
РФ, действительный госсотрудник юстиции, главный научный
эксперт, советник Генпрокуратуры Российской Федерации

СЕРИЯ
**«СЛОЖНЫЕ СИСТЕМЫ: МОДЕЛИ,
АНАЛИЗ И УПРАВЛЕНИЕ»**

Выходит четыре раза в год
Выпуск 2

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

А.С. Крюковский, доктор физико-математических наук, профессор Российского нового университета, ответственный редактор
Д.В. Растягаев, кандидат физико-математических наук, доцент Российского нового университета, заместитель ответственного редактора
А.С. Бугаев, доктор физико-математических наук, профессор, академик РАН, заведующий кафедрой МФТИ (ГУ)
Ю.В. Гуляев, доктор физико-математических наук, профессор, академик РАН, научный руководитель ИРЭ им. В.А. Котельникова РАН
С.В. Дворянкин, доктор технических наук, профессор Национального исследовательского ядерного университета «МИФИ»
В.А. Зернов, доктор технических наук, профессор Российского нового университета
О.В. Золотарев, кандидат технических наук, доцент Российского нового университета
И.С. Клименко, доктор физико-математических наук, профессор Российского нового университета
А.Г. Кюркчан, доктор технических наук, профессор МТУСИ
Л.В. Лабунец, доктор технических наук, доцент МГТУ им. Н.Э. Баумана
Д.С. Лукин, доктор физико-математических наук, профессор Российского нового университета
М.Д. Лукин, профессор физики Гарвардского университета, США
В.П. Маслов, доктор физико-математических наук, профессор, академик РАН, ординарный профессор НИУ ВШЭ
В.А. Минаев, доктор технических наук, профессор МГТУ им. Н.Э. Баумана
С.А. Никитов, доктор физико-математических наук, профессор, член-корреспондент РАН, директор ИРЭ им. В.А. Котельникова РАН
Е.А. Палкин, кандидат физико-математических наук, профессор Российского нового университета
О.Ф. Петров, доктор физико-математических наук, профессор, член-корреспондент РАН, директор ОИВТ РАН
А.С. Самохина, доктор технических наук, ведущий научный сотрудник ИПУ РАН
Ю.В. Шестопапов, доктор физико-математических наук, профессор Университета Евле, Швеция

СОДЕРЖАНИЕ

МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ

Минаев В.А., Топольский Н.Г., Фаддеев А.О., Степанов Р.О., Грачев Д.С. Динамические модели природно-техногенных рисков **3**

Алтай Е.А., Кремлев А.С. Оценка точности обработки электрокардиосигнала методом каскадной широкополосной режекторной фильтрации **18**

Захаров И.В., Корчагин П.В. Функционально-параметрическое конфигурирование бортовой вычислительной системы космического аппарата на основе прогнозирования ее деградации **28**

Никитенко М.С., Еришов Д.А., Раскатова М.В. Организация вычислений для отсеечения поверхностей при визуализации трехмерных сцен в реальном времени **37**

Жуков А.О., Крупский К.А., Пестун У.А. Адаптивный алгоритм фильтрации параметров движения космического объекта на геостационарной орбите **42**

УПРАВЛЕНИЕ СЛОЖНЫМИ СИСТЕМАМИ

Буйволов Е.А. Применение Dynamic SQL при рефакторинге хранимых процедур СУБД Sybase в крупной страховой компании **51**

Вечерская С.Е., Нагорняк М.В. Основные тренды организации транспортной логистики в условиях нефинансового кризиса **62**

Клименко И.С., Даниленко О.И., Зубарев В.С. К проблеме выделения информации из сообщений, содержащих информационный шум и недостоверные сведения **66**

Ахрамеева К.А., Герлинг Е.Ю., Мицковский Д.Ю., Прудников С.В. Использование метрики BLEU для оценки естественности текста лингвистических стегосистем **73**

Эсаулов К.А., Яхваров Е.К., Нечай А.А., Березин А.С. Методика интеграции системы управления киберрисками в предпринимательских структурах **80**

Орлова Д.Е. Алгоритмы координационного управления комплексной безопасностью объектов критического применения **86**

Токарев А.О. CRM-маркетинг в гостиничном бизнесе **97**

Чертов В.А., Падалко А.В. Алгоритм ранжирования проектов по обеспечению экологической безопасности строительных работ 107

Чертов В.А., Сигарев С.И. Анализ организационно-управленческой структуры трудового коллектива в интересах выявления причин возникновения внутрифирменных конфликтов 114

ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА

Башмаков Р.А., Олейников Д.Н. Влияние степени разряда источника тока на функционирование узла беспроводной сенсорной сети 122

Захаров А.И., Брякалов Г.А., Михайлова П.И. Некоторые аспекты анализа IT-оборудования систем хранения данных 128

Золкин А.Л., Василенко К.А., Курунов А.В., Тормозов В.С. Разработка программного обеспечения для контроля параметров тяговых двигателей подвижного состава при ремонте 134

Митряев Э.И. Проблема разработки программ обучения специалистов по направлению «Информационная безопасность» для гуманитарных и технологических профилей подготовки 141

Спиридонов Г.И. Исследование каналов утечки информации и несанкционированного доступа 146

Жарова О.Ю. Разработка иерархической модели оценки внешнего воздействия деструктивных потоков данных на технологическую сеть промышленного предприятия 152

Чудновский А.С. Модель электромагнитного излучения в воздушной среде высокотемпературной сферически симметричной плазмы 159

Шайдуллин Р.Ф., Исавнин А.Г. Сегментация изображения макета веб-страницы 163

Джангаров А.И., Сулейманова М.А., Золкин А.Л. Обновление программного обеспечения устройств Интернета вещей в доверенном соединении 171

Рекомендации авторам 176

Сведения об авторах 178

Contents 184

Журнал индексируется в Российском индексе научного цитирования. Статьям присваиваются международные индексы DOI

Публикуемые материалы отражают точку зрения авторов, которая может не совпадать с мнением Редакционного совета и Редакционной коллегии журнала

Редакционный совет и редакция сожалеют, что не могут обеспечить возврат полученных авторских оригиналов

Над номером работали

О.К. Голошубина, редактирование и корректура
С.Н. Шевченко, верстка
А.М. Моисеев, дизайн

Подготовлено к печати Редакционно-издательским домом РосНОУ

111024, Москва,
ул. Авиамоторная,
д. 55, корп. 31.
Тел. (495) 221-50-16
(977) 923-62-68

Сайт: <http://vestnik-rosnou.ru>
Электронная почта:
rid@rosnou.ru
universitas@mail.ru

Формат 70×100/16.
Бумага офсетная.
Объем 11,5 печ. л.
Тираж 200 экз.

Подписано в печать 30.06.2020.

Отпечатано
в типографии «Красногорский
полиграфический комбинат»,
115093, г. Москва,
Партийный пер., д. 1, корп. 58
Электронная почта:
d.kuliev@bukivedi.com