

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 госсекретарь юстиции, главный научный
эксперт, советник Генпрокуратуры Российской Федерации

СЕРИЯ
«СЛОЖНЫЕ СИСТЕМЫ: МОДЕЛИ,
АНАЛИЗ И УПРАВЛЕНИЕ»

Выходит четыре раза в год
Выпуск 1

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

Телекоммуникационные системы

Ключников В.О. Модель и алгоритмы оптимизации сети передачи данных 3

Моделирование технических устройств

Аткиншикин С.Ф. Удвоитель сверхвысокой частоты на квадратурных мостах и балансных преобразователях 8

Sattar Sh. Mathematical Modelling of Thermo-Mechanical Stresses Arising in Rectangular Supports of Thermoelectric Modules 23

Управление сложными системами

Теория управления. Общие вопросы

Клименко И.С., Шарапова Л.В. Оптимизация управленческих решений и соотношение неопределенности информация – время 37

Минаев В.А., Канева К.В. Принципы управления социальными и экономическими структурами в условиях пандемических рестрикций 43

Информационные технологии и оптимизация управления

Одинцова М.А. Тенденции в управлении информационными технологиями 61

Вечерская С.Е., Худова М.В. Некоторые проблемы применения метода воронки продаж 69

Болгова М.А., Львович Я.Е., Чопоров О.Н. Алгоритм принятия управленческих решений при межобъектном распределении ресурсного обеспечения в условиях реализации стратегии лидерства в сетевой организационной системе 75

Туттик А.В. Повышение эффективности управления компанией при использовании корпоративной информационной системы 83

Калинин Т.В., Курапин В.Г., Потопальский Д.Ф. Электронное портфолио курсанта военной академии: особенности формирования и порядка использования 87

Туголуков В.А. Диалектика развития авианосного корабля как сложной организационно-технической системы 95

Информационная безопасность

Иванов О.С., Лохвицкий В.А., Дудкин А.С., Титов С.С. Комплексная автоматическая интеллектуальная обработка интернет-контента, выводимого на монитор в ходе пользовательской сессии 103

Гнидко К.О., Еремеев М.А., Пилькевич С.В.,
Сабиров Т.Р. Анализ степени пригодности
открытых баз данных аннотированных
изображений для глубокого обучения нейросетей
в задачах обеспечения информационно-
психологической безопасности 111

Торопов Б.А., Филимонов О.В. Модель оценки
влияния виртуальных сетевых сообществ
на мнения интернет-пользователей по
общественно-политическим вопросам 118

Багрецов С.А., Лаута О.С., Михаил И.И.,
Сагдеев А.К. Методика рационального выбора
состава резервных каналов связи в интересах
повышения устойчивости информационно-
телекоммуникационной сети
с учетом результатов воздействия противника 126

Информатика и вычислительная техника

Анализ данных и интеллектуальные системы

Башилькова А.А., Растягаев Д.В.
Интероперабельность репозиторий версий
инструментального программного обеспечения
вычислительных комплексов 136

Захаров А.И., Брякалов Г.А., Неретина К.А.
Влияние параллельных вычислений и структуры
алгоритмов решаемых задач на оперативность
обработки информации в многопроцессорных
вычислительных системах 143

Амер И.Ф., Аль Халиди А.М. Два быстрых метода
нахождения наибольшего общего делителя 150

Современные тенденции развития компьютерных и информационных технологий

Новиков К.Д., Раскатова М.В. Оптимизация
программного обеспечения 159

Бондаренко С.В., Жукова Т.В., Вихтенко Э.М.
Разработка объектно-ориентированного
компонентного фреймворка, реализующего
парадигму MVC 165

Интерфейсы операционных систем

Скуратовский А.Г., Пустынников Д.В.
Исследование архитектуры операционной
системы Windows 172

Рекомендации авторам 181

Сведения об авторах 183

Contents 191

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

С.В. Морозов, редактирование

Я.В. Олина, корректура

Г.Н. Татур, верстка

А.М. Моисеев, дизайн

Подготовлено к печати Редакционно-издательским домом РосНОУ

111024, Москва,

ул. Авиамоторная,

д. 55, корп. 31

Тел.: (495) 544-41-67

Сайт: <http://vestnik-rosnou.ru>

Электронная почта:

rid@rosnou.ru

Формат 70×100/16

Бумага офсетная

Объем 12 печ. л.

Тираж 200 экз.

Подписано в печать 05.04.2021

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