

Издается с 2003 года

Учредитель и издатель

Автономная некоммерческая
организация высшего образования
«Российский новый университет»,
105005 Москва, ул. Радио, 22
Сайт: <http://vestnik-rosnou.ru>
Электронная почта: rid@rosnou.ru

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 эконо-
мических 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
в Агентстве по подписке
и распространению печатных изданий
«Урал-Пресс». Индекс 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. Кляканов,
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
РСФСР, действительный госсоветник юстиции, главный научный
эксперт, советник Генпрокуратуры Российской Федерации

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

Выходит четыре раза в год

Выпуск 4

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

А.С. Крюковский, доктор физико-математических наук, профессор, Российский новый университет (главный редактор);
А.С. Бугаев, доктор физико-математических наук, профессор, академик Российской академии наук (заместитель главного редактора);
Е.А. Палкин, кандидат физико-математических наук, профессор, Российский новый университет (заместитель главного редактора);
Д.В. Растягаев, кандидат физико-математических наук, доцент, Российский новый университет (заместитель главного редактора);
Ю.В. Гуляев, доктор физико-математических наук, профессор, академик Российской академии наук;
С.В. Дворянкин, доктор технических наук, профессор, Российский государственный университет нефти и газа (НИУ) им. И.М. Губкина;
В.А. Зернов, доктор технических наук, профессор, Российский новый университет;
О.В. Золотарев, кандидат технических наук, доцент, Российский новый университет;
А.Г. Кюркчан, доктор технических наук, профессор, Московский технический университет связи и информатики;
Л.В. Лабунец, доктор технических наук, доцент, Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана;
Д.С. Лукин, доктор физико-математических наук, профессор, Российский новый университет;
М.Д. Лукин, профессор физики Гарвардского университета, член Национальной академии наук США;
В.П. Маслов, доктор физико-математических наук, профессор, академик Российской академии наук;
В.А. Минаев, доктор технических наук, профессор, Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана;
С.А. Никитов, доктор физико-математических наук, профессор, член-корреспондент Российской академии наук;
О.Ф. Петров, доктор физико-математических наук, профессор, академик Российской академии наук;
А.С. Самохина, доктор технических наук, Институт проблем управления им. В.А. Трапезникова Российской академии наук;
Б.И. Скородумов, кандидат технических наук, доцент;
Ю.В. Шестопапов, доктор физико-математических наук, профессор Университета Евле (Швеция).

СОДЕРЖАНИЕ

МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ

- Д.В. Вегера, Г.В. Жиба, С.В. Сай*
Оценка распространения сигнала LTE с учетом
лиственного леса 3
- А.Л. Дервянкина, В.П. Первачук, Д.Б. Владимирова*
Математический анализ устойчивости
неизотермической вытяжки полого волокна 13
- С.В. Козлов, А.Г. Коркин, С.А. Корнилов, А.А. Невров*
Разработка тренажера междугороднего коммутатора
на основе имитационного моделирования системы
массового обслуживания 25
- А.Н. Никонорова, О.В. Батманова, Д.Н. Гуляев,
Д.Б. Касимова, Б.А. Гуськов, В.М. Кричевский*
Выявление причин непроизводительной заправки воды
при разработке нефтяных месторождений на основе
моделирования термических процессов 34
- А.А. Сасункевич, П.В. Калабин, А.С. Степанов*
Терминальное управление пространственной
ориентацией манипуляционного космического
аппарата в режиме программного поворота 41

УПРАВЛЕНИЕ СЛОЖНЫМИ СИСТЕМАМИ

- А.С. Васильев, А.В. Аверьянов, С.С. Зыкова*
Выбор рационального варианта построения комплекса
средств автоматизации сложных технических систем 51
- С.Е. Вечерская*
Изменение параметров оптимизации цепей поставок
в посткризисный период 61
- Е.П. Грабчак, Е.А. Логинов, М.А. Шурупов*
Повышение надежности работы объектов
электроэнергетики в условиях воздействия
геоиндуцированных токов, генерируемых
возмущениями магнитного поля Земли
в периоды геомагнитных бурь 68
- В.С. Исаева*
Обзор основных образовательных платформ,
использующихся для современного дистанционного
обучения 75
- И.С. Клименко, Е.А. Палкин*
О соотношении неопределенностей в диаде информация –
время и значении его константы 80
- Е.А. Kovaleva, T.V. Bogacheva, V.L. Snejko, A.S. Demidov*
Models of entrepreneurial activity dynamics under various
ratios of masculinity and individualism 88

С.А. Краснов, А.А. Нечай, Бамбурова О.Н. Подход к разграничению доступа в информационных системах на основе интеллектуального анализа данных	95
Я.Е. Львович, Н.А. Рындин, Ю.С. Сахаров Оптимизация распределения ресурсного обеспечения развития цифровой среды управления в организационных системах	106
О.Н. Мельник Умный дом: возможности и технология	115
О.А. Турдиев, А.Д. Хомоненко, М.В. Гофман Сравнение моделей вероятного кода числа PNC и циклического избыточного кода CRC	119
ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА	
С.И. Баглюк Обоснование требований к временным ресурсам в задачах сетевого обмена данными	132
А.С. Балюк, В.А. Попова Разработка программного комплекса для конвертации конфигурации платформы «1С:Предприятие» в UML-модель	137
А.Г. Басыров, В.В. Кузнецов, М.Н. Лунашко Методика выбора структуры специализированной вычислительной системы автономных подвижных объектов, реализующих предварительную обработку информации	146
В.А. Гончаренко, А.Н. Соколовский, А.В. Калужный Обоснование выбора производительности вычислительных систем при неизвестных параметрах распределений рабочей нагрузки	152
П.А. Загороднюк Data mining на языке Go	161
В.Г. Кузьмин Тенденции в проектировании функциональной архитектуры рекомендательных систем	167
Э.А. Чельшев, Ш.А. Оцоков, М.В. Раскатова Автоматическая рубрикация текстов с использованием алгоритмов машинного обучения	175
А.Д. Шульженко, А.А. Нечай Методика определения требуемых значений характеристик системы цифровой обработки данных дистанционного зондирования Земли	183
А.Д. Шульженко Архитектура распределенной системы цифровой обработки радиолокационных данных	196
Рекомендации для авторов	208
Contents	211

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

Олина Я.В., Милов П.О.

(редактирование и корректура)

Савеличев М.Ю.

(верстка и дизайн)

Подготовлено к печати
Редакционно-издательским
домом РосНОУ

111024, Москва,
ул. Авиамоторная,
д. 55, корп. 31, офис 526.
Тел. (495) 544-41-67

Сайт: <http://vestnik-rosnou.ru>

Электронная почта:
rid@rosnou.ru

Формат 70×100/16.

Бумага офсетная.

Объем 13,2 печ. л.

Тираж 200 экз.

Подписано в печать 10.01.2022.

Отпечатано

в типографии «Паблит»

127214, г. Москва,

ул. Полярная, д. 31В, стр. 1

Сайт: www.publitprint.ru