

**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  
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, заведующий кафедрой МФТИ (ГУ)  
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  
Б.И. Скородумов, кандидат технических наук, доцент Российского нового университета  
Ю.В. Шестопапов, доктор физико-математических наук, профессор Университета Евле, Швеция

**СОДЕРЖАНИЕ**

**МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ**

*Куляпин В.М., Елисеев И.С., Бовтрикова Е.В., Аслямов И.М.* Математическая модель движения расплавленного слоя при воздействии источников высокой плотности **3**

*Лантнев В.И.* Принципы ab initio в моделировании газоподобных наносистем из молекул и пустоты **7**

*Шаймарданов А.М., Нечай А.А., Лепехин С.В.* Математические модели систем автоматического управления с широтно-импульсной модуляцией **27**

**УПРАВЛЕНИЕ СЛОЖНЫМИ СИСТЕМАМИ**

*Зубарев В.С.* О проблеме принятия решений в условиях искаженной информации **40**

*Никишина Е.П.* К вопросу об искажении содержания и семантики сообщений, передаваемых по каналам связи **43**

*Прошина О.М.* Организация управления пожарной безопасностью в зданиях образовательного комплекса крупных городов Российской Федерации **48**

*Тормозов В.С.* Улучшение работы алгоритма детектирования и классификации транспортных средств на спутниковых снимках путем сокращения области поиска с использованием геоинформации о дорогах **56**

*Фрайманн А.В.* Об особенностях применения принципа необходимого разнообразия для отображения функций системного администратора **64**

*Шавыраа Ч.Д.* Система управления работой перевозчиков различных форм собственности на примере Республики Тыва **69**

*Ивлев А.Ю.* К вопросу о ранжировании критериев выбора стратегий в задаче «Игра с природой» **75**

Башков А.С., Соломенцев Я.К. Использование векторных методов представления слов в задачах выявления трендов	80
Шуваев А.А. Перспективы развития систем охранной и пожарной сигнализации	88
Минаев В.А., Топольский Н.Г., Кйеу Т.А. Критериальное управление территориальным распределением кадровых ресурсов противопожарной службы Вьетнама	94
Захаров И.В., Корчагин П.В. Обоснование выбора структур неоднородных иерархических систем с помощью аппарата генетических алгоритмов	104
<b>Информатика и вычислительная техника</b>	
Захаров А.И., Брякалов Г.А., Михайлова П.И., Чумакова Е.В. Методика расчета и оценки состава IT-оборудования центра обработки данных	110
Спиридонов Г.И. Анализ существующих и перспективных методов защиты информации	119
Хаджиева С.В. Применение метода жадного алгоритма для формирования команд в IT-компании в условиях Agile-трансформации	123
Шаритов М.М. Исследование геСАРТСНА третьей версии	135
Сулейманов Р.Б. Исследование вопросов множественного доступа в системах мобильной связи с интеллектуальными антеннами	138
Минаев В.А., Вайц Е.В., Ефремов Е.А., Ковалевский А.Е. Безопасность и технологии электронной идентификации в странах Латинской Америки	142
Баскаков А.А., Михайлин И.С. Циркуляции информации в команде и принятие решений в условиях ограниченного времени	151
Краснов С.А. О возможности смыслового анализа информации для выявления информационных интересов пользователей	157
Рекомендации авторам	164
Сведения об авторах	166
Contents	171

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 и корректура  
А.М. Моисеев, С.Н. Шевченко,  
дизайн и верстка

#### **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 10,75 печ. л.  
Тираж 200 экз.  
Подписано в печать 20.06.2019.

Отпечатано  
в типографии «Канцлер»,  
150044, г. Ярославль,  
ул. Полушкина Роща, д. 16, стр. 66А  
Электронная почта:  
kancler2007@yandex.ru