

3(76)/2015

РЕЦЕНЗИРУЕМОЕ ИЗДАНИЕ

ИНФОРМАЦИОННО-УПРАВЛЯЮЩИЕ СИСТЕМЫ

Учредитель
ООО «Информационно-управляющие системы»Издатель
Санкт-Петербургский государственный университет
аэрокосмического приборостроенияГлавный редактор
М. Б. Сергеев,
д-р техн. наук, проф., С.-Петербург, РФЗам. главного редактора
Е. А. Крук,
д-р техн. наук, проф., С.-Петербург, РФОтветственный секретарь
О. В. Муравцова

Редакционный совет:

Председатель А. А. Оводенко,
д-р техн. наук, проф., С.-Петербург, РФ
В. Н. Васильев,чл.-корр. РАН, д-р техн. наук, проф., С.-Петербург, РФ
В. Н. Козлов,

д-р техн. наук, проф., С.-Петербург, РФ

К. Кристодолу,

д-р наук, проф., Альбукерке, Нью-Мексико, США

Б. Мейер,

д-р наук, проф., Цюрих, Швейцария

Ю. Ф. Подоплекин,

д-р техн. наук, проф., С.-Петербург, РФ

В. В. Симаков,

д-р техн. наук, проф., Москва, РФ

Л. Фортuna,

д-р наук, проф., Катания, Италия

А. Л. Фрадков,

д-р техн. наук, проф., С.-Петербург, РФ

Л. И. Чубраева,

чл.-корр. РАН, д-р техн. наук, С.-Петербург, РФ

Ю. И. Шокин,

акад. РАН, д-р физ.-мат. наук, проф., Новосибирск, РФ

Р. М. Юсупов,

чл.-корр. РАН, д-р техн. наук, проф., С.-Петербург, РФ

Редакционная коллегия:

В. Г. Анисимов,
д-р техн. наук, проф., С.-Петербург, РФ

Б. П. Безрученко,

д-р физ.-мат. наук, проф., Саратов, РФ

Н. Блаунштейн,

д-р физ.-мат. наук, проф., Беэр-Шева, Израиль

А. Н. Дудин,

д-р физ.-мат. наук, проф., Минск, Беларусь

И. И. Думер,

д-р наук, проф., Риверсайд, США

А. И. Зейфман,

д-р физ.-мат. наук, проф., Вологда, РФ

Г. Н. Мальцев,

д-р техн. наук, проф., С.-Петербург, РФ

В. Ф. Мелехин,

д-р техн. наук, проф., С.-Петербург, РФ

А. В. Смирнов,

д-р техн. наук, проф., С.-Петербург, РФ

В. И. Хименко,

д-р техн. наук, проф., С.-Петербург, РФ

А. А. Шальто,

д-р техн. наук, проф., С.-Петербург, РФ

А. П. Шепета,

д-р техн. наук, проф., С.-Петербург, РФ

З. М. Юдашев,

д-р техн. наук, проф., С.-Петербург, РФ

Редактор: А. Г. Ларинова

Корректор: Т. В. Звертановская

Дизайн: Н. Н. Караваева, М. Л. Черненко

Компьютерная верстка: Н. Н. Караваева

Адрес редакции: 190000, Санкт-Петербург,

Б. Морская ул., д. 67, ГУАП, РИЦ

Тел.: (812) 494-70-02, e-mail: ius.spb@gmail.com, сайт: <http://i-us.ru>

Журнал зарегистрирован в Министерстве РФ по делам печати,

телевидения и средств массовых коммуникаций.

Свидетельство о регистрации ПИ № 77-12412 от 19 апреля 2002 г.

Перерегистрирован в Роскомнадзоре.

Свидетельство о регистрации ПИ № ФС77-49181 от 30 марта 2012 г.

Журнал входит в «Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий,

в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертации

на сокращение ученым степени доктора и кандидата наук».

© Коллектив авторов, 2015

ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ И ПРИКЛАДНАЯ МАТЕМАТИКА

Балонин Н. А., Джокович Д. Ж. Симметрия двуциклических матриц Адамара и периодические пары Голея

2

Васильев Н. Н., Дужин В. С. Построение неприводимых представлений симметрической группы $S(n)$ с большими и максимальными размерностями

17

Крепкий И. А. Зависимость между песочной группой графа и его матроидом

23

ОБРАБОТКА ИНФОРМАЦИИ И УПРАВЛЕНИЕ

Кузнецов В. А. Сегментация исходных снимков для фотометрического метода трехмерного сканирования

29

ИНФОРМАЦИОННО-УПРАВЛЯЮЩИЕ СИСТЕМЫ

Фридман А. Я. Управление комбинированным выводом в дискретных интеллектуальных системах

35

МОДЕЛИРОВАНИЕ СИСТЕМ И ПРОЦЕССОВ

Городецкий А. Е., Тарасова И. Л., Курбанов В. Г., Агалов В. А. Математическая модель системы автоматического управления модуля SEMS

40

Цыбульник А. Н., Лешко Н. А. Адаптивный прием частотно-модулированных сигналов с неизвестным законом модуляции

46

ПРОГРАММНЫЕ И АППАРАТНЫЕ СРЕДСТВА

Котликов Е. Н., Новикова Ю. А., Коваленко И. И. Программа синтеза и анализа интерференционных покрытий *Film Manager*

51

ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ

Котенко И. В., Дойникова Е. В. Методика выбора контрмер в системах управления информацией и событиями безопасности

60

Волхонский В. В., Малышкин С. Л. Методика анализа эффективности обнаружения нарушителя средствами систем физической защиты

70

ИНФОРМАЦИОННЫЕ КАНАЛЫ И СРЕДЫ

Ben-Shimol Yehuda, Kitroser Itzik. An Efficient Cross-Layer Aware Mapping of VoIP Calls in Wireless OFDMA Systems. Part II: Mapping Algorithms and their Performance

77

Кульминский Д. Д., Пономаренко В. И., Караваев А. С., Прохоров М. Д. Система связи, основанная на синхронизации систем с задержкой с переключением хаотических режимов

85

Татарникова Т. М. Структурный синтез центра сопряжения корпоративных сетей

92

Скаков Е. С., Малыш В. Н. Использование алгоритмов мультистарта и поиска с запретами для решения задачи размещения базовых станций

99

УПРАВЛЕНИЕ В МЕДИЦИНЕ И БИОЛОГИИ

Simana E., Simian R., Portnoy S., Jaffe A., Dekel B. Z. Feasibility Study – Vitamin D Loading Determination by FTIR-Atr

107

УПРАВЛЕНИЕ В СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ

Пешкова Г. Ю. Концептуальные подходы к формированию стратегии развития горнопромышленного комплекса местного значения

112

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

Еремин С. В. Об алгоритме принятия решений: от архитектуры региональной авиасети к опциональности самолетов (на примере Красноярского края)

117

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

121

Сдано в набор 05.05.15. Подписано в печать 26.06.15. Формат 60-841 в. Бумага офсетная. Гарнитура SchoolBookС. Печать офсетная. Усл.печ. л. 14.7. Уч.-изд. л. 18.4. Тираж 1000 экз. Заказ 209.

Оригинал-макет изготовлен в редакционно-издательском центре ГУАП 190000, Санкт-Петербург. Б. Морская ул., 67.

Отпечатано с готовых диапозитивов в редакционно-издательском центре ГУАП 190000, Санкт-Петербург. Б. Морская ул., 67.

Журнал распространяется по подписке. Подписку можно оформить через редакцию, а также в любом отделении связи по каталогу «Роспечать». № 48060 — градовий індекс, № 15385 — полугодовий індекс.