

2(75)/2015

ИНФОРМАЦИОННО-УПРАВЛЯЮЩИЕ СИСТЕМЫ

РЕЦЕНЗИРУЕМОЕ ИЗДАНИЕ

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. Кристоделу,д-р наук, проф., Альбукерке, Нью-Мексико, США
Б. Мейер,д-р наук, проф., Цюрих, Швейцария
Ю. Ф. Подоплёкин,д-р техн. наук, проф., С.-Петербург, РФ
В. В. Симаков,д-р техн. наук, проф., Москва, РФ
Л. Фортуну,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, РФБ. П. Безручко,
д-р физ.-мат. наук, проф., Саратов, РФН. Блаунштейн,
д-р физ.-мат. наук, проф., Беэр-Шева, ИзраильА. Н. Дудин,
д-р физ.-мат. наук, проф., Минск, БеларусьИ. И. Думер,
д-р наук, проф., Риверсайд, СШАА. И. Зейфман,
д-р физ.-мат. наук, проф., Вологда, РФГ. Н. Мальцев,
д-р техн. наук, проф., С.-Петербург, РФВ. Ф. Мелехин,
д-р техн. наук, проф., С.-Петербург, РФА. В. Смирнов,
д-р техн. наук, проф., С.-Петербург, РФВ. И. Хименко,
д-р техн. наук, проф., С.-Петербург, РФА. А. Шальто,
д-р техн. наук, проф., С.-Петербург, РФА. П. Шепета,
д-р техн. наук, проф., С.-Петербург, РФЗ. М. Юлдашев,
д-р техн. наук, проф., С.-Петербург, РФ

Редактор: А. Г. Ларионова

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,

телерадиовещания 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 соискание ученой степени доктора и кандидата наук».

© Коллектив авторов, 2015

ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ И ПРИКЛАДНАЯ МАТЕМАТИКА

Balotin N. A., Seberry J., Sergeev M. B. Three-Level Cretan Matrices of Order 37

2

Balotin N. A., Sergeev M. B., Hadar O., Seberry J. Three-Level Cretan Matrices Constructed via Conference Matrices

4

ОБРАБОТКА ИНФОРМАЦИИ И УПРАВЛЕНИЕ

Басов О. О., Карпов А. А. Анализ стратегий и методов объединения многомодальной информации

7

Горбунов Ю. Н. Принцип стохастического обеления пассивных коррелированных помех в задаче оптимизации систем селекции движущихся целей

15

Юлин С. С., Паламарь И. Н. Метод классификации сигналов на основе спектрального анализа графа кластерного разбиения

23

ИНФОРМАЦИОННО-УПРАВЛЯЮЩИЕ СИСТЕМЫ

Солений С. В., Солёная О. Я., Ковалёв А. П., Демченко Г. В. Формирование алгоритмов функционирования автоматической системы мониторинга и диагностики электропроводок

30

Сольнищев Р. И., Коршунов Г. И., Баранова О. В. Замкнутая система управления нейтрализацией отработавших газов автомобилей

37

Ляхин О. И., Симонова Е. В., Скобелев П. О. Подход к разработке прототипа интеллектуальной системы поддержки принятия согласованных решений при проектировании малоразмерных космических аппаратов на основе мультиагентных технологий

43

МОДЕЛИРОВАНИЕ СИСТЕМ И ПРОЦЕССОВ

Жаринов И. О., Жаринов О. О. Оценка параметров математической модели цветопередачи жидкокристаллической панели

49

Назаров А. В., Якимов В. Л., Авдеев В. А. Алгоритм максимизации энтропии обучающей выборки и его использование при синтезе моделей прогноза дискретных состояний нелинейных динамических систем

57

Дурнев Р. А., Котосорова А. С., Галиуллина Р. Л. Системно-динамическая модель информирования населения при аварии на химически опасном объекте

67

ПРОГРАММНЫЕ И АППАРАТНЫЕ СРЕДСТВА

Тарасов С. В., Бураков В. В. Контекстно зависимый способ поиска нечётких дубликатов в реляционных базах данных

76

КОДИРОВАНИЕ И ПЕРЕДАЧА ИНФОРМАЦИИ

Мальцев Г. Н. Помехоустойчивость и скрытность передачи информации по радиоканалам на основе комбинированного случайного кодирования

82

ИНФОРМАЦИОННЫЕ КАНАЛЫ И СРЕДЫ

Ben-Shimol Y., Kitroser I. An Efficient Cross-Layer Aware Mapping of VoIP Calls in Wireless OFDMA Systems. Part I. Problem description and channel tracking

90

УПРАВЛЕНИЕ В СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ

Лукин В. Н., Яценко В. В. Параметрический бутстреп-метод вычисления контрольных пределов карт для асимметрично распределённых данных

98

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

107

Сдано в набор 2.03.15. Подписано в печать 22.04.15. Формат 60×84 мм.

Бумага офсетная. Гарнитура SchoolBookC. Печать офсетная.

Усл. печ. л. 13. Уч.-изд. л. 16.3. Тираж 1000 экз. Заказ 144.

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 — годовой индекс, № 15385 — полугодовой индекс.