

1(98)/2019

РЕЦЕНЗИРУЕМОЕ ИЗДАНИЕ

ИНФОРМАЦИОННО-УПРАВЛЯЮЩИЕ СИСТЕМЫ

Учредитель

ООО «Информационно-управляющие системы»

Издатель

Санкт-Петербургский государственный университет
аэрокосмического приборостроения

Главный редактор

М. Б. Сергеев,

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

Зам. главного редактора

Е. А. Крук,

д-р техн. наук, проф., Москва, РФ

Ответственный секретарь

О. В. Муравцова

Редакционная коллегия:

С. Д. Андреев,

канд. техн. наук, Тампере, Финляндия

В. Г. Анисимов,

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

Б. П. Безручко,

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

Н. Блаунштейн,

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

Л. С. Джайн,

д-р наук, проф., Канберра, Австралия

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

К. Кристофолу,

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

Г. Н. Мальцев,

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

Г. Г. Матвиенко,

д-р физ.-мат. наук, проф., Томск, РФ

В. Ф. Мелехин,

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

А. А. Мюллер

д-р наук, профессор Гренада, Вест-Индия

Ю. Ф. Подоплекин,

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

Д. Себерри,

д-р наук, проф., Волонгонг, Австралия

А. В. Смирнов,

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

Т. Сутикну

д-р наук, доцент, Джокarta, Индонезия

М. Н. Фаворская,

д-р техн. наук, проф., Красноярск, РФ

Л. Фортун

д-р наук, проф., Катания, Италия

А. Л. Фрадков,

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

В. И. Хименко,

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

А. Е. Храмов,

д-р физ.-мат. наук, Иннополис, РФ

А. А. Шалыто,

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

А. А. Шелупанов,

д-р техн. наук, проф., Томск, РФ

А. П. Шенета,

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

Ю. И. Шокин,

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

З. М. Юлдашев,

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

Р. М. Юсупов,

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

Редактор: А. Г. Ларионова

Корректор: Т. В. Звертановская

Дизайн: М. Л. Черненко, Ю. В. Умницына

Компьютерная верстка: Ю. В. Умницына

Адрес редакции: 190000, Санкт-Петербург,

Б. Морская ул., д. 67, ГУАП РИЦ

Тел.: (812) 494-70-02, эл. адрес: 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 № ФС 77-49181 от 30 марта 2012 г.

© Коллектив авторов 2019

ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ И ПРИКЛАДНАЯ МАТЕМАТИКА

Балонин Н. А., Сергеев М. Б. Как гипотеза Адамара помочь стать теоремой. Часть 2 2**Васильев Н. Н., Дужин В. С., Кузьмин А. Д.** Исследование свойства классов эквивалентности перестановок с помощью обратного преобразования Робинсона — Шенстеда — Кнута 11

ОБРАБОТКА ИНФОРМАЦИИ И УПРАВЛЕНИЕ

Городецкий А. Е., Курбанов В. Г., Тарасова И. Л. Безопасное управление SEMS при групповом взаимодействии 23

ИНФОРМАЦИОННО-УПРАВЛЯЮЩИЕ СИСТЕМЫ

Рождественская К. Н. Временной анализ системы управления в сети обработки данных 32

КОДИРОВАНИЕ И ПЕРЕДАЧА ИНФОРМАЦИИ

Морозов Р. А., Трифонов П. В. Компактная спецификация полярных кодов 40**Sorokin A. V., Shepeta A. P., Nenashev V. A., Wattimena G. M.** Comparative characteristics of anti-collision processing of radio signal from identification tags on surface acoustic waves 48

СТОХАСТИЧЕСКАЯ ДИНАМИКА И ХАОС

Монаков А. А. Статистические характеристики среднего уровня полезности элитной группы в процессе отбора 57

ИНФОРМАЦИОННЫЕ КАНАЛЫ И СРЕДЫ

Sergeev A. M., Blaunstein N. Sh. Evolution of multiple-access networks cellular and non-cellular — in historical perspective. Part 4 65**Савищенко Н. В., Лебеда Е. В.** Вероятности ошибки когерентного приема многопозиционных сигналов в канале с общими гамма- или К-замирающими и белым шумом 76

УПРАВЛЕНИЕ В МЕДИЦИНЕ И БИОЛОГИИ

Ситникова Е. Ю., Смирнов К. С., Грубов В. В., Храмов А. Е. Принципы диагностики незрелой эпилептической (проэпилептической) активности на ЭЭГ у крыс с генетической предрасположенностью к абсанс-эпилепсии 89

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

Lyandres V. Mobile network synthesis strategy 98

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

2

11

23

32

40

48

57

65

76

89

98

102

Журнал входит в БД SCOPUS, в iSCl на платформе Web of Science, и в Перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук

Сдано в набор 27.12.19. Подписано в печать 14.02.19. Формат 60×84 см.

Гарнитура SchoolBook. Печать цифровая.

Усл. печ. л. 12,4. Уч.-изд. л. 17,1. Тираж 1000 экз. (1-й завод 95 экз.). Заказ № 53.

Оригинал-макет изготовлен в редакционно-издательском центре ГУАП

190000, Санкт-Петербург, Б. Морская ул., 67

Отпечатано с готовых дигитализов в редакционно-издательском центре ГУАП

190000, Санкт-Петербург, Б. Морская ул., 67

Журнал распространяется в по подписке. Подписку можно оформить

через редакцию, а также в любом отделении связи по каталогу «Роспечать».

№ 15385 — каталоговый индекс.