



**CONTROL SCIENCES**

**Научно-технический  
журнал**

6 номеров в год

ISSN 1819-3161

Издается с 2003 года

**УЧРЕДИТЕЛЬ**

Федеральное государственное  
бюджетное учреждение науки  
Институт проблем управления  
им. В.А. Трапезникова РАН

Главный редактор  
чл.-корр. РАН

Д.А. Новиков

Заместители главного  
редактора

Л.П. Боровских, Ф.Ф. Пашенко

Редактор

Т.А. Гладкова

Выпускающий редактор

Л.В. Петракова

Издатель

ООО «Сенсидат-Плюс»

Адрес редакции

117997, ГСП-7, Москва,  
ул. Профсоюзная, д. 65, к. 410.

Тел./факс (495) 334-92-00

E-mail: pu@ipu.ru

Интернет: http://pu.mtas.ru

Оригинал-макет и электронная  
версия подготовлены  
ИП Прохоров О. В.

Фото на четвертой странице обложки  
Е.Г. Александрова

Отпечатано в ООО «Авансд солюшнз»

Заказ № PB416

Подписано в печать  
14.07.2016 г.

Журнал зарегистрирован  
в Министерстве Российской  
Федерации по делам печати,  
телерадиовещания и средств  
массовых коммуникаций

Свидетельство о регистрации  
ПИ № ФС 77-49203 от 30 марта 2012 г.

Журнал входит в RSCI на платформе  
Web of Science и Перечень  
рецензируемых научных изданий ВАК

Подписные индексы:

**80508** и **81708** в каталоге Роспечати;

**38006** в объединенном каталоге  
«Пресса России»

Цена свободная

© Федеральное государственное  
бюджетное учреждение науки  
Институт проблем управления  
им. В.А. Трапезникова РАН

# ПРОБЛЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ

## 4.2016

### СОДЕРЖАНИЕ

#### Системный анализ

Мячин А.Л. Анализ паттернов: диффузионно-инвариантная паттерн-кластеризация . . . . . 2

#### Анализ и синтез систем управления

Краснова С.А., Антипов А.С. Иерархический синтез сигмоидальных обобщенных моментов манипулятора в условиях неопределенности . . . 10

Нырклов А.П., А.А. Жиленьков А.А., Черный С.Г. Модели мониторинга и управления процессами стабилизации обменных колебаний мощности в автономных электроэнергетических системах . . . . . 22

#### Управление в социально-экономических системах

Каздагли М.Н. Моделирование поведения трейдеров на фондовом рынке с целью обнаружения агрессивных стратегий трейдинга . . . . . 29

Стежкин А.А. Применение матриц миграций в задачах оценки и управления кредитным риском банков в рамках подхода на основе внутренних рейтингов заемщиков . . . . . 37

Трояновский В.М., Запсвалина А.А., Румянцева Е.Л., Сердюк О.А. Определение вероятностных оценок для резервов времени как одна из проблем планирования и управления . . . . . 45

Гребеньюк Г.Г., Никишов С.М. Блокирование энерго- и ресурсоснабжения целевых объектов в сетевых инфраструктурах . . . . . 52

#### Информационные технологии в управлении

Затуливетер Ю.С., Фищенко Е.А. Проблемы программируемости, безопасности и надежности распределенных вычислений и сетевентрического управления. Ч. 2. Подход к общему решению . . . . 58

#### Хроника

Станислав Николаевич Васильев (к 70-летию со дня рождения) . . . . . 70

Восьмая международная конференция «Управление развитием крупномасштабных систем» MLSD'2015 . . . . . 72

\* \* \*

Contents and abstracts . . . . . 80