



**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  
В.М. Бабикина

Отпечатано в ИПУ РАН

Заказ № 37

Подписано в печать  
18.03.2014 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 Перечень ведущих  
рецензируемых журналов и изданий,  
в которых должны быть опубликованы  
основные научные результаты  
диссертаций на соискание ученой  
степени доктора и кандидата наук

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

## 2.2014

### СОДЕРЖАНИЕ

#### Обзоры

Бреер В.В. Модели конформного поведения. Ч. 2. Математические модели . . . . . 2

#### Анализ и синтез систем управления

Корноушенко Е.К. Управление равновесными состояниями в положительных нелинейных нормированных моделях слабоформализованных систем . . . . . 18

Морозов М.В. Алгоритм анализа робастной устойчивости непрерывных систем управления с периодическими ограничениями . . . . . 26

#### Управление в социально-экономических системах

Ена О.В., Ефименко И.В., Колесов Р.Б. Применение методов анализа паттернов и инженерии знаний для информационно-аналитического обеспечения процессов управления спортивными клубами. . . . . 32

Зайцев И.Д. Вероятностная оценка результатов агентного моделирования на примере модели сегрегации Шеллинга . . . . . 39

Шомова Е.Н. Модель учета регресса исследований в период отсутствия финансирования . . . . . 44

#### Управление техническими системами и технологическими процессами

Попова О.М., Усов И.Ю. Алгоритмы упрощенного анализа надежности при оптимизации системообразующей электрической сети. . . . . 49

Прохоров А.А., Митришкин Ю.В., Патров М.И., Гусев В.К. Каскадная многомерная система управления полоидальными магнитными потоками в токамаке . . . . . 56

#### Управление в медико-биологических системах

Ильичев В.Г. Оптимизация и пространственная адаптация в проблеме многолетнего вылова рыбных популяций . . . . . 66

#### Управление подвижными объектами и навигация

Андреев К.В. Метод локализации многих целей с помощью угловых наблюдений . . . . . 75

#### Хроника

Седьмая международная конференция «Управление развитием крупномасштабных систем» MLSD'2013 . . . . . 81

\* \* \*

Contents & abstracts . . . . . 88