



**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. Бабинова

Отпечатано в ООО «Авансд солишнз»

Заказ № PB418

Подписано в печать

16.07.2018 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

## 4.2018

### СОДЕРЖАНИЕ

#### Обзоры

**Вересников Г.С., Егоров Н.А., Кулида Е.Л., Лебедев В.Г.** Методы построения оптимальных очередей воздушных судов на посадку.  
Ч. 1. Методы точного решения . . . . . 2

#### Анализ и синтез систем управления

**Галеев А.А., Лысенко П.В.** Задача оптимального быстрогодействия при упругом и вязкоупругом взаимодействиях тела с поверхностью . . . 14

**Цирлин А.М., Овсепян В.С.** Робастная устойчивость и выбор настройки регуляторов для технологических объектов с запаздыванием . . . . . 21

**Русев В.Н., Скориков А.В.** Аппроксимации функции восстановления и стратегия управления эксплуатационными затратами . . . . . 28

#### Управление в социально-экономических системах

**Белов М.В., Новиков Д.А.** Основы теории комплексной деятельности.  
Ч. 1. Структуры комплексной деятельности. Неопределенность и порождение комплексной деятельности . . . . . 36

#### Информационные технологии в управлении

**Сомов С.К.** Задача оптимального размещения информационно-технологического резерва в распределенных системах обработки данных . . . . . 46

**Подлазов В.С.** Бесконфликтная самомаршрутизация для трехмерного полного мультикольца . . . . . 54

#### Управление в медико-биологических системах

**Бабушкина Н.А., Кузина Е.А., Лоос А.А., Беляева Е.В.** Результаты исследования режимов применения противоопухолевых вирусных вакцин на основе математического моделирования . . . . . 61

#### Управление подвижными объектами и навигация

**Завадский В.К., Иванов В.П., Каблова Е.Б., Кленовая Л.Г.** Комплексирование расходомерной и уровнемерной информации в системах управления расходом топлива . . . . . 71

\* \* \*

Contents and abstracts . . . . . 80