

ISSN 2712-8687

ПРОБЛЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ

4/2025

CONTROL  SCIENCES



CONTROL SCIENCES
Научно-технический
журнал

6 номеров в год
ISSN 1819-3161 (Print)
ISSN 2712-8687 (Online)
Издается с 2003 года

УЧРЕДИТЕЛЬ и ИЗДАТЕЛЬ

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

Главный редактор
академик РАН
Д.А. Новиков

Заместитель главного редактора
Ф.Ф. Пащенко

Ответственный секретарь
Н.Е. Максимова

Выпускающий редактор
Л.В. Петракова

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

Тел./факс (495) 198-17-20, доб. 1410

E-mail: pu@ipu.ru

Интернет: <http://pu.mtas.ru>
<http://controlsciences.org>

Опубликовано: 16 сентября 2025 г.

Свидетельство о регистрации
ПИ № ФС 77-49203 от 30 марта 2012 г.
выдано Министерством Российской
Федерации по делам печати,
телерадиовещания и средств массовых
коммуникаций

Свидетельство о регистрации
Эл № ФС 77-80482 от 17 февраля 2021 г.
выдано Федеральной службой
по надзору в сфере связи,
информационных технологий и
массовых коммуникаций

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

Журнал включен в Российский индекс
научного цитирования (РИНЦ).
На сайте Научной электронной
библиотеки (www.elibrary.ru) доступны
полные тексты статей.

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

ПРОБЛЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ

4.2025

СОДЕРЖАНИЕ

Обзоры

Буков В. Н., Бронников А. М., Попов А. С., Шурман В. А.
Методы мониторинга технического состояния систем
в целях управления их избыточностью. Ч. 3. Неклассические
модели в технической диагностике 3

Системный анализ

Калянов Г. Н., Новиков Д. А. Классификация процессов
деятельности 21

Математические проблемы управления

Кононов Д. А., Фуругян М. Г. Управление комплексом
работ с неопределенными моментами поступления запросов
на выполнение 31

Управление в социально-экономических системах

Цыганов В. В. Механизмы устойчивого развития
транспортной корпорации с контролируемым обучением 40

Сыч В. В. Исследование взаимосвязи активности
в социальной сети и академической успеваемости студентов
технического университета 52

Управление подвижными объектами и навигация

Московский А. Д. Применение недоопределенных моделей
в задаче глобальной локализации мобильного робота 64



CONTROL SCIENCES
Scientific Technical
Journal

6 issues per year

ISSN 1819-3161 (Print)

ISSN 2712-8687 (Online)

Published since 2003

FOUNDER and PUBLISHER

V.A. Trapeznikov

Institute of Control Sciences
of Russian Academy of Sciences

Editor-in-Chief

D.A. Novikov, RAS Academician

Deputy Editor-in-Chief

F.F. Pashchenko

Executive Editor-in-Chief

N.E. Maximova

Editor

L.V. Petrakova

Editorial address

65 Profsoyuznaya st., office 410,
Moscow 117997, Russia

☎/📠 +7(495) 198-17-20, ext. 1410

✉ pu@ipu.ru

URL: <http://pu.mtas.ru>

<http://controlsciences.org>

Published: September 16, 2025

Registration certificate of

ПИ № ФС 77-49203 of 30 March 2012

issued by the Ministry of Press,

Broadcasting, and Mass Media

of the Russian Federation

Registration certificate of

Эл № ФС 77-80482 of 17 February 2021

issued by the Federal Service

for Supervision of Communications,

Information Technology, and Mass Media

The Journal is indexed in RSCI (Russian

Science Citation Index) on the platform

Web of Science and in the list of peer-

reviewed scientific publications of HAC

On the website of the Scientific electronic

library (www.elibrary.ru) full texts of

articles are available

© V.A. Trapeznikov

Institute of Control Sciences

of Russian Academy of Sciences

CONTROL SCIENCES

4.2025

CONTENTS

Surveys

Bukov, V. N., Bronnikov, A. M., Popov, A. S.,

and Shurman, V. A. Technical Condition Monitoring

Methods to Manage the Redundancy of Systems. Part III:

Nonclassical Models in Fault Diagnosis 3

Systems Analysis

Kalyanov, G. N. and Novikov, D. A. Classification

of Activity Processes 21

Mathematical Problems of Control

Kononov, D. A. and Furugyan, M. G. Managing a Complex

of Jobs with Uncertain Execution Request Arrivals 31

Control in Social and Economic Systems

Tsyganov, V. V. Sustainable Development Mechanisms

for a Transport Corporation with Supervised Learning 40

Sych, V. V. The Correlation Between the Social Network

Activity and Academic Performance of Technical University

Students: A Case Study of *Vkontakte* 52

Control of Moving Objects and Navigation

Moscowsky, A. D. Application of Subdefinite Models

in the Global Localization of a Mobile Robot 64