

# СОДЕРЖАНИЕ

---

---

Номер 3, 2023

---

---

## УПРАВЛЕНИЕ В ДЕТЕРМИНИРОВАННЫХ СИСТЕМАХ

Безреверсное движение системы взаимодействующих тел  
вдоль шероховатой горизонтальной прямой

*Н. Н. Болотник, Т. Ю. Фигурина*

3

---

## КОМПЬЮТЕРНЫЕ МЕТОДЫ

Улучшение неполной многоаспектной кластеризации  
тензорным восстановлением графа связности

*Х. Жанг, С. Чен, Ю. Жу, И. А. Матвеев*

14

---

## СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ И ИССЛЕДОВАНИЕ ОПЕРАЦИЙ

Методы и модели управления ресурсами проекта в условиях неопределенности

*О. А. Косоруков, Д. В. Лемтюжникова, А. В. Мищенко*

38

Оптимизация функционала риска для управления составом  
и структурой разнородной группировки сенсоров обнаружения в трехмерном пространстве

*В. А. Дюков, А. М. Казанцев, И. Ю. Макушев, М. С. Путилин, А. В. Тимошенко*

57

---

## ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ

Обучение с подкреплением для модельных задач оптимального управления

*С. С. Семенов, В. И. Цурков*

76

Восстановление структурной информации об антропогенных объектах  
из одиночных аэрокосмических изображений

*Н. В. Антипова, О. Г. Гвоздев, В. А. Козуб, А. Б. Мурынин, А. А. Рихтер*

90

---

## СЛОЖНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННО-УПРАВЛЯЮЩИЕ КОМПЛЕКСЫ

Оценивание углового положения летательного аппарата на основе  
измерений параметров его линейного движения

*О. Н. Корсун, А. В. Стуловский*

106

---

## СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ДВИЖУЩИМИСЯ ОБЪЕКТАМИ

Обобщение формулы Резерфорда и синтез траекторий  
с гравитационными маневрами

*Ю. Ф. Голубев, А. В. Грушевский, В. В. Корянов, А. Г. Тучин, Д. А. Тучин*

120

Аналитический синтез управления по выходу боковым движением  
воздушного судна при отсутствии измерений углов скольжения и крена

*Н. Е. Зубов, Е. Ю. Зыбин, А. В. Лапин*

133

Управление движением многоцелевого лабораторного модуля  
с помощью двигательной установки

*А. В. Сумароков*

141

---

## РОБОТОТЕХНИКА

Управление мобильным робототехническим комплексом  
для обслуживания вертикальных поверхностей

*М. Алхаддад, В. Г. Чащухин*

156