

# Вестник Московского университета

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

Основан в ноябре 1946 г.

Серия 15

**ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ  
МАТЕМАТИКА И КИБЕРНЕТИКА**

Издательство Московского университета

**№ 4 • 2021 • ОКТЯБРЬ–ДЕКАБРЬ**

*Выходит один раз в три месяца*

## СОДЕРЖАНИЕ

Березникер А.В., Казачук М.А., Машечкин И.В., Петровский М.И., Попов И.С. Динамическая аутентификация пользователей на основе анализа работы с компьютерной мышью.....	3
Икрамов Х.Д. Спектральные особенности произведений специальных матриц.....	17
Каплунова Е.П., Точилин П.А. Задача целевого управления квадрокоптером при движении в горизонтальной плоскости с огибанием препятствий.....	21
Ломов И.С. Эффективное применение метода Фурье для построения решения смешанной задачи для телеграфного уравнения.....	37
Морозов В.В. Об одном уточнении леммы Фаркаша.....	43
Сазонов Вас. В. Исследование точности прогноза выработки электроэнергии солнечными батареями служебного модуля “Заря” международной космической станции при помощи математической модели.....	49
Указатель статей, опубликованных в журнале «Вестник Московского университета. Сер. 15. Вычислительная математика и кибернетика» в 2021 году.....	61

# CONTENTS

Berezniker A.V., Kazachuk M.A., Mashechkin I.V., Petrovskiy M.I., Popov I.S. User behavior authentication based on computer mouse dynamics .....	3
I k r a m o v Kh. D. Spectral features of products of special matrices .....	17
K a p l u n o v a E. P., T o c h i l i n P. A. Target control problem for a quadcopter while moving in a horizontal plane avoiding obstacles .....	21
L o m o v I. S. Effective application of the Fourier method for constructing a solution of a mixed problem for a telegraph equation .....	37
M o r o z o v V. V. On some refinement of Farkas' lemma .....	43
S a z o n o v Vas. V. Investigation into the accuracy of mathematical modeling of production electricity by solar panels of service module "Zarya" of international space station .....	49
<i>Index of papers, published in 2021</i> .....	61