

Российская академия наук

# ДОКЛАДЫ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

Основан в 1933 г.  
Журнал издается под руководством  
Президиума РАН

Редакционный совет

А.М. Сергеев (*председатель*), Н.С. Бортников, А.Г. Габибов,  
С.С. Давыденко, К.В. Рудаков, О.В. Руденко, А.Р. Хохлов

## МАТЕМАТИКА, ИНФОРМАТИКА, ПРОЦЕССЫ УПРАВЛЕНИЯ

Том 496 2021 Январь—Февраль

Выходит 6 раз в год  
ISSN 2686-9543

Главный редактор  
К.В. Рудаков

Редакционная коллегия

А.А. Галяев (*заместитель главного редактора*),  
В.П. Платонов (*заместитель главного редактора*), В.А. Васильев,  
С.Н. Васильев, С.С. Гончаров, И.А. Каляев, В.В. Козлов,  
А.Б. Куржанский, А.Н. Паршин, И.А. Соколов,  
И.А. Тайманов, Д.В. Трещев, Б.Н. Четверушкин

Ответственный секретарь Ю.В. Чехович  
Заведующая редакцией А.А. Иванюта

Адрес редакции: 117342, Москва, ул. Бутлерова, д. 17Б  
E-mail: doklady\_mathematics@mail.ru

Москва  
ООО «Объединённая редакция»

Оригинал-макет подготовлен ООО «ИКЦ «АКАДЕМКНИГА»

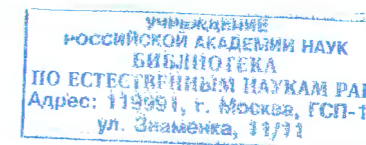
© Российская академия наук, 2021  
© Коллекция журналов  
"Доклады Российской академии наук.  
Математика, информатика, процессы  
управления" (составитель), 2021

## СОДЕРЖАНИЕ

Том 496, 2021

### МАТЕМАТИКА

- Силовые эволюционные бильярды и бильiardная эквивалентность  
случая Эйлера и случая Лагранжа  
*В. В. Ведюшкина, А. Т. Фоменко* 5
- Об осцилляционных свойствах самосопряженных граничных задач четвертого порядка  
*А. А. Владимиров, А. А. Шкаликов* 10
- Спектральный анализ и разрешимость вольтерровых интегро-дифференциальных уравнений  
*В. В. Власов, Н. А. Раутиан* 16
- Непрерывное периодическое в среднем продолжение функций с отрезка  
*В. В. Волчков, Вит. В. Волчков* 21
- Асимптотики собственных значений в задаче Орра—Зоммерфельда для малых скоростей  
невозмущенного течения  
*Д. В. Георгиевский* 26
- О существовании и структуре универсальных функций  
*М. Г. Григорян* 30
- Применение численно-асимптотического подхода в задаче восстановления параметров  
локального стационарного источника антропогенного загрязнения  
*М. А. Давыдова, Н. Ф. Еланский, С. А. Захарова, О. В. Постыляков* 34
- О стабилизации интеграла Пуассона и средних Тихонова—Стилтьеса. Двусторонние оценки  
*В. Н. Денисов* 40
- Об аналогах классических критериев согласия для хвостов распределений  
*Е. О. Кантонистова, И. В. Родионов* 44
- Линейная система дифференциальных уравнений с квадратичным инвариантом  
как уравнение Шрёдингера  
*В. В. Козлов* 48
- Задача об определении анизотропной проводимости в уравнениях электродинамики  
*В. Г. Романов* 53
- Равносходимость спектральных разложений оператора Штурма—Лиувилля  
с потенциалом—распределением в шкалах пространств  
*А. М. Савчук, И. В. Садовнича* 56
- Теоремы единственности и существования решения задач рассеяния электромагнитных волн  
на анизотропных телах  
*А. Б. Самохин, Ю. Г. Смирнов* 59



Изометрии некоммутативных симметричных пространств

*Ф. А. Сукочев, Джингхао Хуанг*

64

---

## **ПРОЦЕССЫ УПРАВЛЕНИЯ**

О глобальной разрешимости нелинейных уравнений с параметрами

*А. В. Арутюнов, С. Е. Жуковский*

68

Субримановы (2, 3, 5, 6)-структуры

*Ю. Л. Сачков, Е. Ф. Сачкова*

73

---

## **ПОПРАВКИ**

Исправление к статье: Сохранение нулей у семейства многозначных функционалов и приложения к теории неподвижных точек и совпадений

*Ю. Н. Захарян, Т. Н. Фоменко*

79

Исправление к статье: Абдуктивные рассуждения в задачах объяснения наблюдаемого

*С. Н. Васильев*

79

---

Правила для авторов

80

---

---