

# ВЕСТНИК ТОМСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА

## МАТЕМАТИКА И МЕХАНИКА

---

---

*Научный журнал*

---

---

**2009**

**№ 4(8)**

Свидетельство о регистрации: ПИ № ФС77-30658  
от 20 декабря 2007 г.



ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

## НАУЧНО-РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ ТОМСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА

Майер Г.В., д-р физ.-мат. наук, проф. (председатель); Дунаевский Г.Е., д-р техн. наук, проф. (зам. председателя); Ревушкин А.С., д-р биол. наук, проф. (зам. председателя); Катунин Д.А., канд. филол. наук, доц. (отв. секретарь); Аванесов С.С., д-р филос. наук, проф.; Берцун В.Н., канд. физ.-мат. наук, доц.; Гага В.А., д-р экон. наук, проф.; Галажинский Э.В., д-р психол. наук, проф.; Глазунов А.А., д-р физ.-мат. наук, проф.; Голиков В.И., канд. ист. наук, доц.; Горцев А.М., д-р техн. наук, проф.; Гураль С.К., канд. филол. наук, проф.; Демешкина Т.А., д-р филол. наук, проф.; Демин В.В., канд. физ.-мат. наук, доц.; Ершов Ю.М., канд. филол. наук, доц.; Зиновьев В.П., д-р ист. наук, проф.; Канов В.И., д-р экон. наук, проф.; Кривова Н.А., д-р биол. наук, проф.; Кузнецов В.М., канд. физ.-мат. наук, доц.; Кулижский С.П., д-р биол. наук, проф.; Парначев В.П., д-р геол.-минерал. наук, проф.; Петров Ю.В., д-р филос. наук, проф.; Портнова Т.С., канд. физ.-мат. наук, директор Издательства НТЛ; Потекаев А.И., д-р физ.-мат. наук, проф.; Прозументов Л.М., д-р юрид. наук, проф.; Прозументова Г.Н., д-р пед. наук, проф.; Савицкий В.К., зав. редакционно-издательским отделом; Сахарова З.Е., канд. экон. наук, доц.; Слизов Ю.Г., канд. хим. наук, доц.; Сумарокова В.С., директор Издательства ТГУ; Сущенко С.П., д-р техн. наук, проф.; Тарасенко Ф.П., д-р техн. наук, проф.; Татьянин Г.М., канд. геол.-минерал. наук, доц.; Унгер Ф.Г., д-р хим. наук, проф.; Уткин В.А., д-р юрид. наук, проф.; Шилько В.Г., д-р пед. наук, проф.; Шрагер Э.Р., д-р физ.-мат. наук, проф.

## РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ ЖУРНАЛА «ВЕСТНИК ТОМСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА. МАТЕМАТИКА И МЕХАНИКА»

Глазунов А.А., д-р физ.-мат. наук, проф. (председатель); Гулько С.П., д-р физ.-мат. наук, проф. (зам. председателя); Лазарева Е.Г., канд. физ.-мат. наук, доц. (отв. секретарь); Александров И.А., д-р физ.-мат. наук, проф.; Берцун В.Н., канд. физ.-мат. наук, доц.; Биматов В.И., д-р физ.-мат. наук, проф.; Бубенчиков А.М., д-р физ.-мат. наук, проф.; Бухтяк М.С., канд. физ.-мат. наук, доц.; Васенин И.М., д-р физ.-мат. наук, проф.; Гришин А.М., д-р физ.-мат. наук, проф.; Ищенко А.Н., д-р физ.-мат. наук, проф.; Крылов П.А., д-р физ.-мат. наук, проф.; Лейцин В.Н., д-р физ.-мат. наук, проф.; Панько С.В., д-р физ.-мат. наук, проф.; Скрипняк В.А., д-р физ.-мат. наук, проф.; Старченко А.В., д-р физ.-мат. наук, проф.; Шрагер Г.Р., д-р физ.-мат. наук, проф.; Шрагер Э.Р., д-р физ.-мат. наук, проф.

### Адрес редакции:

634050, г. Томск, пр. Ленина, д.36, корп. 2, к. 417

Электронный адрес: <http://vestnik.tsu.ru/mathematics>

Контактный тел./факс: (3822) 529-740

E-mail: [vestnik\\_tgu\\_mm@math.tsu.ru](mailto:vestnik_tgu_mm@math.tsu.ru)

ООО «Издательство научно-технической литературы»

634050, Томск, пл. Ново-Соборная, 1, тел. (3822) 533-335

Редактор *Т.С. Портнова*

Верстка *Д.В. Фортеса*

---

Изд. лиц. ИД № 04000 от 12.02.2001. Подписано к печати 03.12.2009.  
Формат 70 × 100 <sup>1</sup>/<sub>16</sub>. Бумага офсетная. Печать офсетная. Гарнитура «Таймс».  
Усл. п. л. 10,0. Уч.-изд. л. 11,2. Тираж 300 экз. Заказ № 26.

---

Отпечатано в типографии «М-Принт», г. Томск, ул. Пролетарская, 38/1

## СОДЕРЖАНИЕ

### МАТЕМАТИКА

<b>Александров А.И., Александров И.А., Копанева Л.С., Юферова Г.А.</b> Гипотеза Бибераха и гипотеза Милина.....	7
<b>Konev V., Pergamenshchikov S.</b> Nonparametric estimation in a semimartingale regression model. Part 2. Robust asymptotic efficiency.....	31
<b>Малютина А.Н., Елизарова М.А.</b> Теоремы о полунепрерывности снизу отображений с $s$ -усредненной характеристикой .....	46
<b>Пряжинская В.Г.</b> Математические модели управления качеством природных вод .....	53
<b>Щепетев В.А.</b> К теоремам искажения для одного класса квазиконформных отображений, конформных вне кругового кольца .....	65

### МЕХАНИКА

<b>Горельский В.А., Толкачев В.Ф., Ящук А.А.</b> Экспериментальное и математическое исследование влияния угла нутации на проникающую способность высокоскоростных ударников .....	75
<b>Пахомов Ф.М., Булыгин М.Г., Гольдин В.Д., Мокин Ю.А.</b> Аэродинамика длинных тонких конусов с асимметричной формой затупления .....	85
<b>Пахомов Ф.М., Антонов В.А., Костин Г.Ф., Чурилов Н.В.</b> Теоретико-экспериментальное исследование сверхзвукового обтекания тел выпукло-вогнутой конфигурации .....	93
<b>Соболев В.В.</b> Численный метод устойчивого решения задачи Сен-Венана о кручении стержня с произвольной односвязной областью сечения.....	98

### МЕМУАРЫ, ПАМЯТНЫЕ ДАТЫ, ПЕРСОНАЛИИ

<b>Куфарева Л.П.</b> Вспоминая отца .....	112
<b>Пестов Г.Г.</b> О любимом учителе .....	116
<b>Пряжинская В.Г.</b> Воспоминания о П.П. Куфареве .....	118

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ .....	121
---------------------------	-----

АННОТАЦИИ СТАТЕЙ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ .....	123
--------------------------------------------	-----