

# ВЕСТНИК ТОМСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА

**МАТЕМАТИКА И МЕХАНИКА**

---

---

*Научный журнал*

---

---

**2009**

**№ 2(6)**

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.; Прокументов Л.М., д-р юрид. наук, проф.; Прокументова 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 02.06.2009.  
Формат 70 × 100 <sup>1</sup>/<sub>16</sub>. Бумага офсетная. Печать офсетная. Гарнитура «Таймс».  
Усл. п. л. 9,84. Уч.-изд. л. 11,02. Тираж 300 экз. Заказ № 14.

---

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

## СОДЕРЖАНИЕ

### МАТЕМАТИКА

<b>Александров И.А., Юферова Г.А.</b> Формула суммирования для полиномов Чебышева и ее применение .....	5
<b>Гриншпон С.Я., Ельцова Т.А.</b> Связь делимых и редуцированных групп с гомоморфной устойчивостью.....	14
<b>Коган Е.С.</b> Получение точных аппроксимационных констант в оценке скорости приближения функций класса $Lip_M^1$ некоторыми методами суммирования рядов Фурье.....	20
<b>Несмеев Ю.А.</b> Вычисление комплексных нулей интеграла вероятностей .....	35
<b>Пестов Г.Г., Фомина Е.А.</b> Подполе $B$ бесконечно близких к базе элементов.....	41
<b>Приходовский М.А.</b> О некоторых классах $n$ -арных алгебраических операций .....	48
<b>Пчелинцев Е.А.</b> Мартингалы в гиперконечном универсуме.....	55
<b>Сижук П.И., Сижук Т.П.</b> Звездообразные и почти выпуклые окрестности мероморфных функций.....	67
<b>Фомин А.А., Фомина Л.Н.</b> Сравнение эффективности высокоскоростных методов решения разностных эллиптических СЛАУ .....	71
<b>Чехлов А.Р.</b> О скобке Ли эндоморфизмов абелевых групп .....	78
<b>Чехлов А.Р.</b> О свойствах центрально и коммутаторно инвариантных подгрупп абелевых групп.....	85
<b>Юферова Г.А.</b> Уравнения Левнера и функции Бранжа .....	100

### МЕХАНИКА

<b>Шипачев А.Н., Зелепугин С.А.</b> Численное моделирование процессов высокоскоростного ортогонального резания металлов .....	109
<b>РЕШЕНИЕ 8-й Всероссийской научной конференции</b> с участием зарубежных ученых «Сопряженные задачи механики реагирующих сред, информатики и экологии» (Томск, 18 – 20 февраля 2009 г.).....	116
<b>СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ</b> .....	119
<b>АННОТАЦИИ СТАТЕЙ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ</b> .....	120