

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ

**ВЕСТНИК
ТОМСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО
УНИВЕРСИТЕТА**

МАТЕМАТИКА И МЕХАНИКА

TOMSK STATE UNIVERSITY
JOURNAL OF MATHEMATICS AND MECHANICS

Научный журнал

2011

№ 3(15)

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



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

**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.; Конев В.В., 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.; Пергаменщиков С.М., д-р физ.-мат. наук, проф.; Сипачёва О.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.; Cauty R., prof.

Научный журнал «Вестник Томского государственного университета. Математика и механика» был выделен в самостоятельное периодическое издание из общенаучного журнала «Вестник Томского государственного университета» в 2007 г. Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору в сфере массовых коммуникаций, связи и охраны культурного наследия (свидетельство о регистрации ПИ № ФС 77-30658 от 20 декабря 2007 г.), ему присвоен международный стандартный номер сериального издания (ISSN 1998-8621). Журнал выходит ежеквартально и распространяется по подписке, его подписной индекс 44064 в объединённом каталоге «Пресса России».

«Вестник ТГУ. Математика и механика» входит в систему Российского индекса научного цитирования (РИНЦ) на платформе <http://elibrary.ru>, а также в Перечень ВАК изданий для публикации основных результатов кандидатских и докторских диссертаций. Кроме того, все номера журнала присутствуют и обрабатываются на общероссийском математическом портале <http://Math-Net.ru>.

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

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 09.09.2011.
Формат 70 × 100^{1/16}. Бумага офсетная. Печать офсетная. Гарнитура «Таймс».
Усл. п. л. 11,29. Уч.-изд. л. 12,64. Тираж 300 экз. Заказ № 41.

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

СОДЕРЖАНИЕ

МАТЕМАТИКА

Александров И.А., Крылов П.А. Ф.Э. Молин – ученый и педагог	6
Молин Ф.Э. Об одном преобразовании гипергеометрической строки (авторский вариант, 1939 г.)	12
Барт А.А., Беликов Д.А., Старченко А.В. Математическая модель для прогноза качества воздуха в городе с использованием суперкомпьютеров	15
Гриншпон С.Я., Никольская М.М. Примарные IF -группы	25
Онищук Н.М., Цоколова О.В. Неголономные торсы 1-го рода в четырёхмерном евклидовом пространстве	32
Пестов Г.Г. Исследования по упорядоченным группам и полям в Томском государственном университете	41
Тимошенко Е.А. О радикалах в категории модулей над csp -кольцом	59

МЕХАНИКА

Голованов А.Н., Рулева Е.В., Якимов А.С. Численное моделирование процесса тепломассообмена в углепластике при пульсациях газового потока	66
Гришин А.М., Голованов А.Н., Белоусова А.О., Матвеев И.В. О физическом моделировании одного и двух тепловых смерчей	76
Жуков А.С., Борисов Б.В., Бондарчук С.С. Оценка эффективности газодинамической защиты корпуса РДТТ с вкладным комбинированным зарядом	83
Ищенко А.Н., Белов Н.Н., Югов Н.Т., Афанасьева С.А., Буркин В.В., Югов А.А. Исследование проникающей способности составных ударников из стали и текстолита в бронеплите расчетно-экспериментальным методом	87
Роганова Т.А. Контакт пластин, жесткие включения в которых выходят на границу	99
Шваб А.В., Марценко М.С. Модель движения высококонцентрированной гранулированной среды	108

МЕМУАРЫ, ПАМЯТНЫЕ ДАТЫ, ПЕРСОНАЛИИ

Копанева Л.С., Чехлов А.Р. Об архиве Ф.Э. Молина	117
Заметки об истории кафедры алгебры Томского государственного университета	127

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ	139
---------------------------	-----