

Решением Президиума ВАК Министерства образования и науки РФ журнал включен в Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, в которых рекомендуется публикация основных результатов диссертационных исследований на соискание ученой степени доктора и кандидата наук

СОДЕРЖАНИЕ

Научный отдел

Математика

- Алдашев С. А.** Корректность задачи Дирихле в цилиндрической области для многомерного уравнения Лапласа 3
- Баев А. Д., Бунеев С. С.** Теорема о существовании и единственности решения одной краевой задачи в полосе для вырождающегося эллиптического уравнения высокого порядка 8
- Букушева А. В., Галаев С. В.** Почти контактные метрические структуры, определяемые связностью над распределением с допустимой финслеровой метрикой 17
- Бурлуцкая М. Ш., Курдюмов В. П., Хромов А. П.** Уточненные асимптотические формулы для собственных значений и собственных функций системы Дирака с недифференцируемым потенциалом 22
- Комиссарова Н. Е.** Функции Лебега по системе Хаара на нуль-мерных компактных группах 30
- Ромакина Л. Н.** Овальные линии гиперболической плоскости положительной кривизны 37

Механика

- Битюрин А. А.** Математическое моделирование потери устойчивости ступенчатого физически однородного стержня при ударе о жесткую преграду методом Тимошенко 45
- Вестяк В. А., Земсков А. В., Фёдоров И. А.** Асимптотическое разделение переменных в задаче термоупругости для анизотропного слоя с неоднородными краевыми условиями 50
- Гуреева Н. А.** Расчет плосконагруженных геометрически нелинейных конструкций на основе смешанного МКЭ с тензорно-векторной аппроксимацией искомых величин 56
- Доль А. В., Гуляев Ю. П.** Трехмерная математическая модель гемодинамики с учетом распределенного сердца 62
- Зезин Ю. П., Ломакин Е. В., Мамонов С. В., Мартиросов М. И., Рабинский Л. Н., Чистяков П. В.** Определение упругих характеристик полимерных покрытий по результатам испытаний на растяжение и изгиб плоских образцов 66
- Ковалев В. А., Радаев Ю. Н.** Термомеханическая ортогональность в нелинейной термоупругости третьего типа (GNIII) 72
- Ледков А. С., Дюков Д. И.** Исследование последствий заклинивания троса в задаче о доставке груза с орбиты 82
- Панкратов И. А., Сапунков Я. Г., Челноков Ю. Н.** Об одной задаче оптимальной переориентации орбиты космического аппарата 87

Информатика

- Блинкова А. Ю., Ковалев А. Д., Ковалева И. А., Могилевич Л. И.** Математическое и компьютерное моделирование динамики нелинейных волн в соосных физически нелинейных оболочках, содержащих вязкую несжимаемую жидкость между ними 96
- Матов Д. О.** Аффинные преобразования геометрических образов конечных автоматов 104
- Савин А. Н.** Параллельный вариант алгоритма условной оптимизации комплексным методом Бокса 109

Приложения

- Хроника научной жизни 118
- Сведения об авторах 120

РЕДАКЦИОННАЯ
КОЛЛЕГИЯ

Главный редактор
Коссович Леонид Юрьевич

Заместитель главного редактора
Усанов Дмитрий Александрович

Ответственный секретарь
Клоков Василий Тихонович

Члены редакционной коллегии
Аврус Анатолий Ильич
Аксеновская Людмила Николаевна
Аникин Валерий Михайлович
Балаш Ольга Сергеевна
Бучко Ирина Юрьевна
Вениг Сергей Борисович
Волкова Елена Николаевна
Голуб Юрий Григорьевич
Дыльнов Геннадий Васильевич
Захаров Андрей Михайлович
Комкова Галина Николаевна
Лебедева Ирина Владимировна
Левин Юрий Иванович
Макаров Владимир Зиновьевич
Монахов Сергей Юрьевич
Орлов Михаил Олегович
Прозоров Валерий Владимирович
Прохоров Дмитрий Валентинович
Федотова Ольга Васильевна
Федорова Антонина Гавриловна
Черевичко Татьяна Викторовна
Шатилова Алла Валерьевна
Шляхтин Геннадий Викторович

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ
СЕРИИ

Главный редактор
Коссович Леонид Юрьевич

Заместители главного редактора
Прохоров Дмитрий Валентинович

Ответственный секретарь
Халова Виктория Анатольевна

Члены редакционной коллегии:
Ивлев Дюис Данилович
Индейцев Дмитрий Анатольевич
Ковалев Владимир Александрович
Ломакин Евгений Викторович
Матвеев Валерий Павлович
Манжиров Александр Владимирович
Морозов Никита Федорович
Насыров Семен Рафаилович
Пархоменко Павел Павлович
Радаев Юрий Николаевич
Резчиков Александр Федорович
Сперанский Дмитрий Васильевич
Суботин Юрий Николаевич
Хромов Август Петрович
Юрко Вячеслав Анатольевич

Зарегистрировано
в Министерстве Российской Федерации по делам печати, телерадиовещания и средств массовых коммуникаций
Свидетельство о регистрации СМИ
ПИ № 77-7185 от 30 января 2001 года



ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ РУКОПИСЕЙ

Журнал публикует научные статьи по всем основным разделам математики, механики и информатики (математический анализ, дифференциальные уравнения, математическая физика, геометрия и топология, теория вероятностей и математическая статистика, математическая логика, алгебра и теория чисел, вычислительная математика, дискретная математика и математическая кибернетика, теоретическая механика, механика деформируемого твердого тела, механика жидкости, газа и плазмы, динамика, прочность машин, приборов и аппаратуры, биомеханика, машиностроение, информатика, вычислительная техника и управление и др.).

Объем публикуемой статьи не должен превышать 10 страниц, оформленных в LaTeX согласно стилевому файлу, размещенному на странице журнала по адресу www.sgu.ru/journal, или 16 страниц машинописи (формат А4, шрифт 14, поля не менее 2 см со всех сторон), включая библиографический список. Статьи большего объема принимаются только по согласованию с редакцией журнала.

Последовательность предоставления материала: индекс УДК, название работы, инициалы и фамилия автора, место работы (вуз, кафедра), e-mail, аннотация и ключевые слова на русском и английском языках, текст статьи, ссылки на гранты и благодарности (если есть), библиографический список. Не допускается нумерация формул, на которые в статье нет ссылки. В библиографическом списке нумерация источников должна соответствовать очередности ссылок на них в тексте. На отдельной странице приводятся сведения об авторах на русском и английском языках: фамилия, имя и отчество (полностью), научное звание, место работы (вуз, кафедра), должность, адрес для переписки, e-mail. Следует указать также автора, ответственного за переписку с редакцией.

Более подробную информацию о правилах оформления статей можно найти по адресу www.sgu.ru/journal.

Адрес для переписки с редколлегией серии mti@sgu.ru.

Датой поступления статьи считается дата поступления ее окончательного варианта. Возвращенная на доработку статья должна быть прислана в редакцию не позднее чем через 3 месяца. Возвращение статьи на доработку не означает, что статья будет опубликована, после переработки она вновь будет рецензироваться.

Материалы, отклоненные редколлегией, не возвращаются.

Ведущий редактор
Бучко Ирина Юрьевна

Редактор
Митенёва Елена Анатольевна

Художник
Соколов Дмитрий Валерьевич

Верстка
Багаева Ольга Львовна

Корректор
Крылова Елена Борисовна

Адрес редакции
410012, Саратов, ул. Астраханская, 83
Издательство Саратовского университета

Тел.: (845-2) 52-26-89, 52-26-85

E-mail: izdat@sgu.ru

Подписано в печать 03.09.2012.

Формат 60x84 1/8.

Усл. печ. л. 14,60 (15,5).

Тираж 500 экз. Заказ 45.

Отпечатано в типографии
Издательства Саратовского университета

© Саратовский государственный
университет, 2012

CONTENTS

Scientific Part

Mathematics

- Aldashev S. A.** The Correctness of the Dirichlet Problem in the Cylindric Domain for Equation Laplace 3
- Baev A. D., Buneev S. S.** The Theorem on Existence and Uniqueness of the Solution of One Boundary Value Problem in Strip for Degenerate Elliptic Equations of Higher Order 8
- Bukusheva A. V., Galaev S. V.** Almost Contact Metric Structures Defined by Connection over Distribution with Admissible Finslerian Metric 17
- Burlutskaya M. Sh., Kurdyumov V. P., Khromov A. P.** Refined Asymptotic Formulas for Eigenvalues and Eigenfunctions of the Dirac System with Nondifferentiable Potential 22
- Komissarova N. E.** Lebesgue Functions for Haar System on Compact Zero-Dimensional Group 30
- Romakina L. N.** Oval Lines of the Hyperbolic Plane of Positive Curvature 37

Mechanics

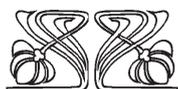
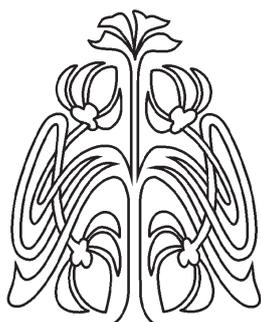
- Biturin A. A.** Mathematical Modelling of Loss of Stability of System of Step and Homogeneous Cores at Blow about the Rigid Barrier Tymoshenko'S Method 45
- Vestyak V. A., Zemskov V. A., Fedorov I. A.** The Asymptotic Separation of Variables in Thermoelastic Problem for Anisotropic Layer with Inhomogeneous Boundary Conditions 50
- Gureeva N. A.** Calculation Plainly Loaded Geometrically Nonlinear Designs on the Basis of Mixed FEM with Tenzorno-Vector Approximation of Required Sizes 56
- Dol A. V., Gulyaev Yu. P.** 3-Dimensional Mathematical Model of Blood Flow with Secondary Heart Theory 62
- Zezin Yu. P., Lomakin E. V., Mamonov S. V., Martirosov M. I., Rabinsky L. N., Chistjakov P. V.** Determination of Elastic Characteristics of Polymeric Covers by Results of Tests Flat Specimens at Tension and Bending 66
- Kovalev V. A., Radayev Yu. N.** Thermomechanical Orthogonality in Nonlinear Type-III Thermoelasticity (GNIII) 72
- Ledkov A. S., Dyukov D. I.** Research of Consequences of Tether's Jamming in the Task of Payload Delivery from an Orbit 82
- Pankratov I. A., Sapunkov Ya. G., Chelnokov Yu. N.** About a Problem of Spacecraft's Orbit Optimal Reorientation 87

Computer Sciences

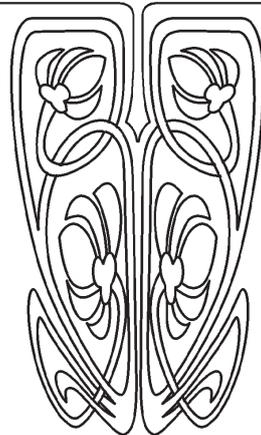
- Blinkova A. Yu., Kovalev A. D., Kovaleva I. A., Mogilevich L. I.** Mathematical and Computer Modeling of Nonlinear Waves Dynamics in a Coaxial Physically Nonlinear Shells with Viscous Incompressible Fluid between Them 96
- Matov D. O.** Affine Transformations of Geometrical Images of Finite Automata 104
- Savin A. N.** The Parallel Variant of Conditional Optimization Algorithm with Box Complex Method 109

Appendices

- Chronicle of Academic Life 118
- Information about Authors 120



ПРИЛОЖЕНИЯ



Подписка на II полугодие 2012 года

Индекс издания по каталогу ОАО Агентства «Роспечать» 36017,
раздел 39 «Физико-математические науки. Химические науки».
Журнал выходит 4 раза в год.

Подписка оформляется по заявочным письмам

непосредственно в редакции журнала.

Заявки направлять по адресу:

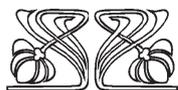
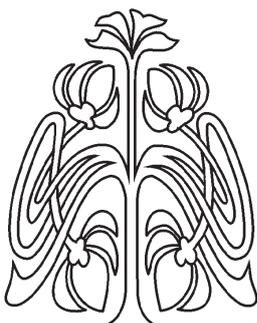
410012, Саратов, Астраханская, 83.

Редакция журнала «Известия Саратовского университета».

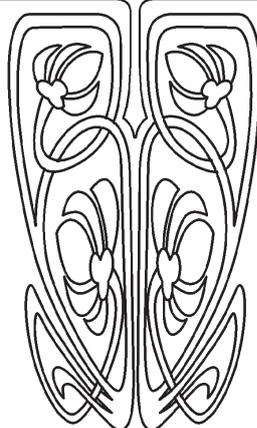
Тел. (845-2) 52-26-85, 52-50-04; факс (845-2) 27-85-29;

e-mail: mmi@sgu.ru

Каталожная цена одного выпуска 350 руб.



ПРИЛОЖЕНИЯ



Подписка на I полугодие 2013 года

Индекс издания по каталогу ОАО Агентства «Роспечать» 36017,
раздел 39 «Физико-математические науки. Химические науки».
Журнал выходит 4 раза в год.

Подписка оформляется по заявочным письмам
непосредственно в редакции журнала.

Заявки направлять по адресу:

410012, Саратов, Астраханская, 83.

Редакция журнала «Известия Саратовского университета».

Тел. (845-2) 52-26-85, 52-50-04; факс (845-2) 27-85-29;

e-mail: mmi@sgu.ru

Каталожная цена одного выпуска 350 руб.