

Учредитель: Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего профессионального образования
«Пермский государственный национальный исследовательский университет»

Включает оригинальные научно-исследовательские, обзорные статьи, научные заметки, касающиеся всех сфер, указанных в названии журнала, и прежде всего их актуальных проблем и открытых вопросов.

Журнал представляет интерес для ученых, работающих в указанных областях, поскольку дает возможность обмениваться опытом, а также для аспирантов и студентов физико-математических специальностей вузов.

Accepts original research papers, research notes, research expository and survey articles in all areas pointed out in the title of journal with emphasis on unsolved problems and open questions.

The journal provides a medium of exchange for scientists working in the areas mentioned above, i.e. mathematicians, computer scientists, mechanicals, as well as theoretical and mathematical physicists, post-graduates and students.

МЕЖДУНАРОДНЫЙ РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

A. Bolonkin (*Dr. Sci., professor, City University of New York, USA*), **A. Dubinsky** (*Ph. D., research professor, Ben-Gurion University of the Negev, Israel*), **M. Krinker** (*Ph. D., professor, City University of New York, USA*), **O. Lyubavina** (*Ph. D., City University of New York, USA*), **Y. Nepomnyashchikh** (*Ph. D., Eduardo Mondlane University Maputo, Mozambique*), **S. Neumann** (*Ph. D., professor, Israel*), **O. Pensky** (*Dr. Sci., professor, Perm State National Research University, Russia*), **A. Ponosov** (*Dr. rer. nat., professor, Norwegian University of Life Sciences, Norway*), **A. Vikhansky** (*Ph. D., Queen Mary, University of London, Great Britain*)

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

О.Г. Пенский (д.ф.-м.н., ПГНИУ) – гл. редактор серии, **В.Н. Антуков** (д.т.н., ПГНИУ), **Е.М. Вечтомов** (д.ф.-м.н., ВятГУ, Киров), **С.С. Демидов** (д.ф.-м.н., ИИЕТ РАН, МГУ, Москва), **Г.Л. Колмогоров** (д.т.н., ПНИПУ), **Л.И. Лурье** (д.пед.н., лицей №1, Пермь), **В.В. Маланин** (д.т.н., ПГНИУ), **А.Е. Малых** (д.ф.-м.н., ПГГПУ), **В.П. Матвеев** (д.т.н., академик РАН, ИМСС УрО РАН), **Г.П. Матвеевская** (д.ф.-м.н., ОрГПУ, Оренбург), **А.А. Махнев** (д.ф.-м.н., чл.-корр. РАН, ИМиМ УрО РАН, Екатеринбург), **Ю.И. Няшин** (д.т.н., ПНИПУ), **С.В. Русаков** (д.ф.-м.н., ПГНИУ), **А.И. Северук** (д.пед.н., НИУ ВШЭ-Пермь), **И.Г. Семакин** (д.пед.н., ПГНИУ), **П.М. Симонов** (д.ф.-м.н., ПГНИУ), **Е.Л. Тарунин** (д.ф.-м.н., ПГНИУ), **П.В. Трусов** (д.ф.-м.н., ПНИПУ), **С.Ф. Тюрин** (д.т.н., ПНИПУ), **Е.К. Хеннер** (д.ф.-м.н., ПГНИУ), **А.В. Черников** (к.т.н., ПГНИУ) – секретарь, **К.Г. Шварц** (д.ф.-м.н., ПГНИУ), **В.И. Яковлев** (д.ф.-м.н., ПГНИУ), **Л.Н. Ясницкий** (д.т.н., ПГНИУ)

© Пермский государственный национальный
исследовательский университет, 2014

Журнал "Вестник Пермского университета.
Математика. Механика. Информатика"
включен в Российский индекс научного цитирования

Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору за соблюдением законодательства в сфере массовых коммуникаций, связи и охраны культурного наследия. Свид. о регистрации средства массовой информации ПИ № ФС77-53189 от 14 марта 2013 г.

Международный редакционный совет

Alexander Bolonkin	Dr. Sci., professor, City University of New York, USA
Anatoly Dubinsky	Ph. D., research professor, Ben-Gurion University of the Negev, Israel
Mark Krinker	Ph. D., professor, City University of New York, USA
Olga Lyubavina	Ph. D., City University of New York, USA
Yuriy Nepomnyashchikh	Ph. D., Eduardo Mondlane University Maputo, Mozambique
Shmuel Neumann	Ph. D., professor, Israel
Oleg Pensky	Dr. Sci., professor, Perm State National Research University, Russia
Arcady Ponosov	Dr. rer. nat., professor, Norwegian University of Life Sciences, Norway
Alexander Vikhansky	Ph. D., Queen Mary, University of London, Great Britain

Редакционная коллегия

Пенский Олег Геннадьевич	д.ф.-м.н., доц. ПГНИУ. Пермь – главный редактор
Черников Арсений Викторович	к.т.н., доц. ПГНИУ. Пермь – секретарь

Раздел "Математика"

Симонов Петр Михайлович	д.ф.-м.н., доц. ПГНИУ. Пермь – редактор
Вечтомов Евгений Михайлович	д.ф.-м.н., проф. ВятГУ. Киров
Махнев Александр Алексеевич	д.ф.-м.н., проф., чл.-корр. РАН. ИМ и М УрО РАН. Екатеринбург
Шварц Константин Григорьевич	д.ф.-м.н., доц. ПГНИУ. Пермь

Раздел "Механика. Математическое моделирование"

Аптуков Валерий Нагимович	д.т.н., проф. ПГНИУ. Пермь – редактор
Колмогоров Герман Леонидович	д.т.н., проф. ПНИПУ. Пермь
Маланин Владимир Владимирович	д.т.н., проф. ПГНИУ. Пермь
Матвеев Валерий Павлович	д.т.н., проф., академик РАН. МСС УрО РАН. Пермь
Няшин Юрий Иванович	д.т.н., проф. ПНИПУ. Пермь
Тарунин Евгений Леонидович	д.ф.-м.н., проф. ПГНИУ. Пермь
Трусов Петр Валентинович	д.ф.-м.н., проф. ПНИПУ. Пермь

Раздел "Информатика. Информационные системы"

Хеннер Евгений Карлович	д.ф.-м.н., проф., чл.-корр. РАО. ПГНИУ. Пермь – редактор
Русаков Сергей Владимирович	д.ф.-м.н., проф. ПГНИУ. Пермь
Тюрин Сергей Феофанович	д.т.н., проф. ПНИПУ. Пермь
Ясницкий Леонид Нахимович	д.т.н., проф. ПГНИУ. Пермь

Раздел "История физико-математических наук"

Малых Алла Ефимовна	д.ф.-м.н., проф. ПГГПУ. Пермь – редактор
Демидов Сергей Сергеевич	д.ф.-м.н., проф. ИИЕТ РАН. МГУ. Москва
Матвиевская Галина Павловна	д.ф.-м.н., проф. ОрГПУ. Оренбург
Яковлев Вадим Иванович	д.ф.-м.н., проф. ПГНИУ. Пермь

Раздел "Проблемы университетского образования"

Семакин Игорь Геннадьевич	д.пед.н., проф. ПГНИУ. Пермь – редактор
Лурье Леонид Израилевич	д.пед.н., проф. Лицей № 1. Пермь
Русаков Сергей Владимирович	д.ф.-м.н., проф. ПГНИУ. Пермь
Северук Александр Иванович	д.пед.н., проф. НИУ ВШЭ-Пермь. Пермь
Хеннер Евгений Карлович	д.ф.-м.н., проф., чл.-корр. РАО. ПГНИУ. Пермь

Содержание

МАТЕМАТИКА

Абдуллаев А.Р., Скачкова Е.А. Об одной многоточечной краевой задаче для дифференциального уравнения второго порядка.....	5
Кадиев Р.И., Поносов А.В. W-метод Н.В. Азбелева в теории линейных стохастических функционально-дифференциальных уравнений.....	10

МЕХАНИКА. МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ

Galperin E.A. Generalized equations of motion for mechanical systems with variable masses and forces depending on higher order derivatives.....	15
Комар Л.А., Шадрин В.В., Беляев А.Ю., Морозов И.А., Мохирева К.А. Комплексное исследование структуры и механических свойств наполненных эластомеров.....	32
Макеев Н.Н. Перманентные вращения гиростата-магнетика в магнитном поле.....	38
Полосков И.Е. Сочетание схемы МШРПС с процедурой линеаризации при анализе систем нелинейных стохастических дифференциальных уравнений с постоянным запаздыванием.....	47
Сафаров И.И., Болтаев З.И., Ахмедов М.Ш. Распространение гармонических волн в цилиндрической панели с учетом вязкоупругих свойств материала.....	58
Соколов А.К., Шадрин В.В., Свистков А.Л., Терпугов В.Н. Расчет напряженно-деформированного состояния автомобильной шины.....	64

ИНФОРМАТИКА. ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

Латышев Д.И. Информационная система внутрибаллистической экспертизы стрелкового оружия Второй мировой войны.....	69
Тюрин С.Ф. Моделирование логических элементов для реализации систем функций в ПЛИС FPGA.....	79

ИСТОРИЯ ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИХ НАУК

Яковлев В.И., Макеев Н.Н. К.Д. Покровский. Хроника жизни учёного. 2 (к 145-летию со дня рождения).....	85
Правила оформления статей для публикации в "Вестнике Пермского университета"	99