

Учредитель: Федеральное государственное бюджетное
 образовательное учреждение высшего 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 обменяться 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.

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

О.Г. Пенский (д.т.н., ПГНИУ) – гл. редактор серии
А.В. Черников (к.т.н., ПГНИУ) – секретарь

В.Н. Аптуков (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. Матвеенко** (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. Севрук (д.пед.н., НИУ ВШЭ-Пермь), **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),
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, 2017

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

Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору в
 сфере связи, информационных технологий и массовых ком-
 муникаций (Роскомнадзор). Свид. о регистрации средства
 массовой информации ПИ № ФС77-66787 от 08 августа 2016 г.

Редакционная коллегия

Пенский Олег Геннадьевич д.т.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., проф. 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 |
| Матвеенко 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 Феофентович | 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"

| | |
|-----------------------------|---|
| Лурье Леонид Израилевич | д.пед.н., проф. Лицей № 1. Пермь |
| Русаков Сергей Владимирович | д.ф.-м.н., проф. ПГНИУ. Пермь |
| Севрук Александр Иванович | д.пед.н., проф. НИУ ВШЭ-Пермь. Пермь |
| Хеннер Евгений Карлович | д.ф.-м.н., проф., чл.-корр. РАО. ПГНИУ. Пермь |

С о д е р ж а н и е

МАТЕМАТИКА

| | |
|--|---|
| Симонов П.М., Чистяков А.В. Условия действия и ограниченности операторов внутренней суперпозиции с весом в пространстве функций на полуоси..... | 5 |
|--|---|

МЕХАНИКА МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ

| | |
|---|----|
| Лутманов С.В. Об одной методике исследования управляемой динамической системы..... | 13 |
| Несмеев Ю.А. Решение уравнения пятой степени разложением левой части на произведение многочленов второй и третьей степени..... | 21 |
| Пенский О.Г Математическая модель и программная реализация вычисления наибольшего интереса аудитории к медиа-проекту..... | 29 |
| Сафаров И.И., Тешаев М.Х., Болтаев З.И. О распространении собственных волн в диссипативных слоистых цилиндрических телах..... | 33 |
| Тарунин Е.Л. Динамика одноименно заряженных проводящих шаров вблизи инверсии силы электростатического отталкивания..... | 41 |
| Шафер А.Е. Модель комплексных псевдоэмоций робота..... | 44 |

ИСТОРИЯ ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИХ НАУК

| | |
|--|----|
| Малых А.Е., Безенкова Е.В. Из истории линейки, циркуля и транспортира..... | 47 |
| Яковлев В.И., Половицкий Я.Д., Тарунин Е.Л. Научные школы механико-математического факультета Пермского университета..... | 55 |

Юбилейные даты

| | |
|--|----|
| Лялькина Г.Б. Школьные истоки (к 70-летию со дня рождения профессора В.И. Яковлева)..... | 65 |
| Остапенко Е.Н. Вадим Иванович Яковлев (к 70-летию со дня рождения)..... | 69 |
| Селезнев В.Ф., Остапенко Е.Н. Николай Александрович Репьях (к 75-летию со дня рождения)..... | 78 |
| Чиненова В.Н., Яковлев В.И. Из поколения победителей (к 95-летию со дня рождения И.А. Тюлиной)..... | 84 |

| | |
|---|----|
| Правила оформления статей для публикации в "Вестнике Пермского университета. Серия Математика. Механика. Информатика"..... | 90 |
|---|----|

C o n t e n t s

MATHEMATICS

| | |
|--|---|
| Simonov P.M., Chistyakov A.V. Conditions of action and bounded inner superposition operators with a weight in the space of functions on the half..... | 5 |
|--|---|

MECHANICS SCIENCES MATHEMATICAL MODELING

| | |
|--|----|
| Lutmanov S.V. On one method of studying controlled dynamic systems..... | 13 |
| Nesmeev Yu. A. Solution of the quartic equation by expanding its left part into the product of quadratic and cubic polynomials..... | 21 |
| Pensky O.G. Mathematical model and program implementation for computing the greatest audience interest in the media project..... | 29 |
| Safarov I.I., Teshaev M.Ch., Boltaev Z.I. Propagation of internal waves in dissipative layered cylindrical bodies..... | 33 |
| Tarunin E.L. The dynamics of charged conducting balls near the inversion of the force of electrostatic repulsion | 41 |
| Shafer A.E. Mathematical model of a robot's complex pseudo-emotions..... | 44 |

HISTORY OF PHYSICS AND MATHEMATICS SCIENCES

| | |
|---|----|
| Malykh A.E., Bezenkova E.V. From the history of ruler, compasses and protractor..... | 47 |
| Yakovlev V.I., Polovitsky Ja.D., Tarunin E.L. Schools of thought of the Faculty of Mechanics and Mathematics of Perm University..... | 55 |

The Anniversaries

| | |
|---|----|
| Lyalkina G.B. School origins (<i>on the occasion of the 70th birthday of Professor V.I. Yakovlev</i>)..... | 65 |
| Ostapenko E.N. Vadim Ivanovich Yakovlev (<i>on the occasion of the 70th birthday</i>)... | 69 |
| Seleznev V.F., Ostapenko E.N. Nikolay Aleksandrovich Repiakh (<i>on the occasion of the 75th birthday</i>) | 78 |
| Chinenova V.N., Yakovlev V.I. From the generation of victors (<i>on the occasion of the 95th birthday of I.A. Tyulina</i>)..... | 84 |
| Rules of registration of manuscripts..... | 90 |