

Журнал Сибирского федерального университета
Journal of Siberian Federal University 2018 11(6)

Математика и Физика
Mathematics & Physics

Редакционный совет:

академик РАН

Е.А. Ваганов

академик РАН

И.И. Гительзон

академик РАН

А.Г. Дегерменджи

академик РАН

В.Ф. Шабанов

чл.-корр. РАН,

д-р физ.-мат. наук

В.В. Зув

чл.-корр. РАН,

д-р физ.-мат. наук

В.Л. Миронов

чл.-корр. РАН,

д-р физ.-мат. наук

В.В. Шайдуров

Editorial Advisory Board

Chairman:

Eugene A. Vaganov

Members:

Josef J. Gitelzon

Vasily F. Shabanov

Andrey G. Degermendzhy

Vladimir V. Zuev

Valery L. Mironov

Vladimir V. Shaidurov

CONTENTS

S. A. Bondarenko B. P. Sorokin P. B. Sorokin	Theoretical Study of Atomic Structure of Solid Solution $Al_{1-x}Sc_xN$ 665-669
I. A. Antipova E. N. Mikhalkin A. K. Tsikh	Singular Points of Complex Algebraic Hypersurfaces 670-679
V. K. Beloshapka	Decomposition of Functions of Finite Analytical Complexity 680-685
A. V. Chueshev V. V. Chueshev	Prym Differentials and Teichmüller Spaces 686-691
A. A. Hamoud K. P. Ghadle	Existence and Uniqueness of the Solution for Volterra-Fredholm Integro-Differential Equations 692-701
V. S. Kornienko A. S. Tsipotan V. V. Slabko	Self-assembly of Three Nanoparticles in Structures with a Predetermined Geometry Controlled by Quasiresonant Laser Field 702-711
E. K. Leinartas T. I. Yakovleva	The Cauchy Problem for Multidimensional Difference Equations and the Preservation of the Hierarchy of Generating Functions of its Solutions 712-722
E. G. Rodikova	Coefficient Multipliers for the Privalov class in a Disk 723-732
D. E. Romanovskiy V. V. Prudnikov P. V. Prudnikov	The Calculation of Magnetoresistance Coefficient for Multilayer Magnetic Structures 733-737

Editorial Board:**Editor-in-Chief:**

Alexander M. Kytmanov

Founding Editor:

Vladimir I. Kolmakov

Managing Editor:

Olga F. Aleksandrova

**Consulting Editors
Mathematics & Physics:**Prof. Viktor K. Andreev
(ICM, Krasnoyarsk, Russia)Prof. Dmitry Balaev
(IPh., Krasnoyarsk, Russia)Prof. Sergey S. Goncharov
(IM, Novosibirsk, Russia)Prof. Ari Laptev
(KTH, Stockholm, Sweden)Prof. Vladimir M. Levchuk
(SibFU, Krasnoyarsk, Russia)Prof. Yury Yu. Loginov
(SibSUST, Krasnoyarsk, Russia)Prof. Mikhail V. Noskov
(SibFU, Krasnoyarsk, Russia)Prof. Sergey G. Ovchinnikov
(IPh., Krasnoyarsk, Russia)Prof. Gennady S. Patrin
(IPh., Krasnoyarsk, Russia)Prof. Azimbay Sadullaev
(NUUz., Tashkent, Uzbekistan)Prof. Nikolai Tarkhanov
(Potsdam Univ., Germany)Prof. Avgust K. Tsikh
(SibFU, Krasnoyarsk, Russia)Prof. Valery V. Val'kov
(IPh., Krasnoyarsk, Russia)Prof. Alecos Vidras
(Cyprus Univ., Nicosia, Cyprus)Prof. Yury V. Zakharov
(SibSUST, Krasnoyarsk, Russia)**A. Saadallah
H. Benseridi
M. Dilm**

Study of the Non-isothermal Coupled Problem with Mixed Boundary Conditions in a Thin Domain with Friction Law

738-752**J. Sh. Safarov**

Global Solvability of the One-dimensional Inverse Problem for the Integro-differential Equation of Acoustics

753-763**K. M. Shadimetov
F. A. Nuraliev**

Optimal Formulas of Numerical Integration with Derivatives in Sobolev Space

764-775**M. A. Stepanova**Jacobian Conjecture for Mappings of a Special Type in \mathbb{C}^2 **776-780****S. P. Tsarev
V. V. Denisenko
M. M. Valikhanov**

Multidimensional Free Interpolation Framework for High-precision Modeling of Slant Total Electron Contents in Mid-latitude and Equatorial Regions

781-791**S.G.Myslivets**

Construction of Szegő and Poisson Kernels in Convex Domains

792-795**G. P. Egorychev**Permanents as formulas of summation over an algebra with a unique n -ary operation**796-799**

Журнал Сибирского федерального университета. Математика и физика.

Journal of Siberian Federal University. Mathematics & Physics.

Учредитель: Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Сибирский федеральный университет"

Главный редактор: А.М. Кытманов. Редакторы: В.Е. Зализняк, А.В. Щуплев.

Компьютерная верстка: Г.В. Хрусталева

№ 6. 15.12.2018. Индекс: 42327. Тираж: 1000 экз.

Свободная цена

Адрес редакции: 660041 г. Красноярск, пр. Свободный, 79, оф. 32-03.

Отпечатано в типографии Издательства БИК СФУ

660041 г. Красноярск, пр. Свободный, 82а.

Свидетельство о регистрации СМИ ПИ № ФС 77-28724 от 27.06.2007 г.,
выданное Федеральной службой по надзору в сфере массовых коммуникаций,
связи и охраны культурного наследия<http://journal.sfu-kras.ru>

Подписано в печать 01.12.18. Формат 84×108/16. Усл.печ. л. 11,9.

Уч.-изд. л. 11,8. Бумага тип. Печать офсетная.

Тираж 1000 экз. Заказ 7066

Возрастная маркировка в соответствии с Федеральным законом № 436-ФЗ: 16+