

ПРОСТРАНСТВО, ВРЕМЯ И ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ

научный журнал

Учредитель

ООО « ПРОФИЛЬ - 2С »

Издатель

ООО « ПРОФИЛЬ - 2С »

123060, Москва, 1-ый Волоколамский проезд, д. 15/16

тел/факс +7 (499) 196 18 49

e-mail: profill@profill.ru

сайт: www.profill.ru

Главный редактор

А. М. Баранов — профессор, доктор физ.-мат. наук, РОССИЯ, Красноярск

Шеф-редактор

Е. В. Савельев — кандидат физ.-мат. наук, РОССИЯ, Москва

Заместители главного редактора

Ю. Г. Игнатьев — профессор, доктор физико-математических наук, РОССИЯ, Казань

С. В. Сушков — профессор, доктор физико-математических наук, РОССИЯ, Казань

Редакционная коллегия

А. В. Аминова — профессор, доктор физ.-мат. наук, РОССИЯ, Казань

В. Г. Багров — профессор, доктор физ.-мат. наук, РОССИЯ, Томск

А. Б. Балакин — профессор, доктор физ.-мат. наук, РОССИЯ, Казань

Ю. С. Владимиров — профессор, доктор физ.-мат. наук, РОССИЯ, Москва

В. Д. Гладуш — профессор, доктор физ.-мат. наук, УКРАИНА, Днепрпетровск

А. К. Горбачевич — профессор, доктор физ.-мат. наук, БЕЛОРУСЬ, Минск

А. П. Ефремов — профессор, доктор физ.-мат. наук, РОССИЯ, Москва

В. М. Журавлев — профессор, доктор физ.-мат. наук, РОССИЯ, Ульяновск

М. П. Коркина — профессор, доктор физ.-мат. наук, УКРАИНА, Днепрпетровск

В. Н. Мельников — профессор, доктор физ.-мат. наук, РОССИЯ, Москва

А. В. Минкевич — профессор, доктор физ.-мат. наук, БЕЛОРУСЬ, Минск

Н. В. Мицкевич — профессор, доктор физ.-мат. наук, МЕКСИКА, Гвадалахара

И. С. Нурғалиев — профессор, кандидат физ.-мат. наук, РОССИЯ, Москва

С. В. Червон — профессор, доктор физ.-мат. наук, РОССИЯ, Ульяновск

Э. Шмүтцер — профессор, ГЕРМАНИЯ, Йена

Адрес редакции:

123060, РОССИЯ, г. Москва, 1-ый Волоколамский проезд, д. 15/16

тел/факс +7 (499) 196 18 49

e-mail: info@stfi.ru

сайт: www.stfi.ru

Свидетельство о регистрации средства массовой информации

ПИ № ФС77 - 50013 от 24 мая 2012 года

Подписной индекс 90995 в Объединенном каталоге «Пресса России»

ISSN 2226-8812

SPACE, TIME AND FUNDAMENTAL INTERACTIONS

scientific journal

Founder

ООО «PROFILL - 2S»

Publisher

ООО «PROFILL - 2S»

123060, Moscow, 1 Volokolamsky passage, 15/16

fone/fax +7 (499) 196 18 49

e-mail: profill@profill.ru

www: www.profill.ru

Editor-in-chief

Alexander Baranov — Professor, RUSSIA, Krasnoyarsk

Managing editor

Eugene Savelyev — RUSSIA, Moscow

Deputy Editors-in-Chief

Yu. G. Ignatyev — Professor, RUSSIA, Kazan

S. V. Sushkov — Professor, PhD, RUSSIA, Kazan

Editorial Board

A. Aminova — Professor, RUSSIA, Kazan

V. Bagrov — Professor, RUSSIA, Tomsk

A. Balakin — Professor, RUSSIA, Kazan

S. Chervon — Professor, RUSSIA, Ulianovsk

V. Gladush — Professor, UKRAINE, Dnepropetrovsk

A. Gorbatsievich — Professor, BELARUS, Minsk

M. Korkina — Professor, UKRAINE, Dnepropetrovsk

V. Melnikov — Professor, RUSSIA, Moscow

A. Minkevich — Professor, BELARUS, Minsk

N. Mitskievich — Professor, MEXICO, Guadalajara

I. Nurgaliev — Professor, PhD, RUSSIA, Moscow

E. Schmutzer — Professor, GERMANY, Jena

Yu. Vladimirov — Professor, RUSSIA, Moscow

A. Yefremov — Professor, RUSSIA, Moscow

V. Zhuravlev — Professor, RUSSIA, Ulyanovsk

Address:

123060, RUSSIA, Moscow, 1 Volokolamsky passage, 15/16

fone/fax +7 (499) 196 18 49

e-mail: info@stfi.ru

www: www.stfi.ru

The certificate on registration of mass media

ПН № ФС77 - 50013 from 24 May 2012

Subscription index 90995 in the incorporated catalogue «Press of RUSSIA»

ISSN 2226-8812

СОДЕРЖАНИЕ

А. П. Ефремов

ФОРМУЛЫ ФИЗИЧЕСКИХ ЗАКОНОВ

В ГИПЕРКОМПЛЕКСНОЙ СРЕДЕ: МЕХАНИКА 5

Ю. Г. Игнатьев, А. А. Агафонов, Д. Ю. Игнатьев, М. Л. Михайлов

НЕМИНИМАЛЬНЫЕ МАКРОСКОПИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ СКАЛЯРНОГО ПОЛЯ,
ОСНОВАННЫЕ НА МИКРОСКОПИЧЕСКОЙ ДИНАМИКЕ.

II. КОСМОЛОГИЧЕСКАЯ ЭВОЛЮЦИЯ ПЛАЗМЫ

С МЕЖЧАСТИЧНЫМ ФАНТОМНЫМ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕМ 16

Ю. А. Портнов

ДИНАМИЧЕСКАЯ И СТАТИЧЕСКАЯ КОСМОЛОГИЧЕСКАЯ ПОСТОЯННАЯ

В СЕМИМЕРНЫХ ГРАВИТАЦИОННЫХ УРАВНЕНИЯХ 32

Ю. Г. Игнатьев, В. А. Бушкова

КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ

И ОСНАЩЕННАЯ ДИНАМИЧЕСКАЯ ВИЗУАЛИЗАЦИЯ КРИВЫХ

В ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ, РИМАНОВОЙ ГЕОМЕТРИИ

И ТЕОРИИ ГРАВИТАЦИИ 38

CONTENTS

A. P. Yefremov

Physical laws in hypercomplex medium: mechanics 5

Yu. G. Ignat'ev, A. A. Agathonov, D. Yu. Ignatyev, M.L. Mikhailov

Nonminimal macroscopic models of a scalar field based on microscopic dynamics.

II. Cosmological evolution of the plasma with interparticle fantom interaction 16

Yu. A. Portnov

Dynamic and static cosmological constant in a seven-dimensional gravitational equations 32

Yu. G. Ignat'ev, V. A. Bushkova

Computer simulation and the clothing operated dynamic visualization of curves

in differential, Riemannian geometry and Theory of Gravitation 38