

ISSN 1683 - 4720

НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ
НАУК УКРАИНЫ

Том 30
2016

Труды ИШММ, Том 30, 2016

ТРУДЫ

**ИНСТИТУТА
ПРИКЛАДНОЙ
МАТЕМАТИКИ И
МЕХАНИКИ**

УДК 517 : 519 : 531

У збірнику представлено роботи з широкого кола питань у раніх галузях математики, механіки і кібернетики: теорії функцій, теорії ймовірностей і математичної статистики, алгебри, диференціальних рівнянь, динаміки твердого тіла, теорії пружності та гірничої механіки, математичних і технічних проблем кібернетики та інформатики, теорії автоматів, діагностики дискретних і медичних систем, а також їх застосувань.

Для науковців, викладачів, аспірантів і студентів вузів відповідних спеціальностей.

Обсяг: 10 друк. арк.

В сборнике представлены работы по широкому кругу вопросов в разных областях математики, механики и кибернетики: теории функций, теории вероятностей и математической статистики, алгебры, дифференциальных уравнений, динамики твердого тела, теории упругости и горной механики, теории автоматов, диагностики дискретных и медицинских систем, а также их приложений.

Для научных работников, преподавателей, аспирантов студентов вузов соответствующих специальностей.

Объем: 10 п. листов.

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР: член-корр. НАН Украины, д. ф.-м. н. В.Я. Гутлянский

ЗАМ. ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА: д. техн. н. В.Н. Ткаченко

ОТВЕТСТВЕННЫЙ СЕКРЕТАРЬ: канд. ф.-м. н. О.В. Несмелова

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

д. ф.-м. н. А.Л. Зуев

д. ф.-м. н. С.Я. Махно

д. ф.-м. н. В.И. Рязанов

д. ф.-м. н. И.И. Скрыпник

канд. ф.-м. н. С.О. Чайченко

д. ф.-м. н. С.М. Чуйко

академик НАН Украины, д. ф.-м. н. В.П. Шевченко

д. ф.-м. н. А.Е. Шишков

д. ф.-м. н. В.Ф. Щербак

Адрес редколлегии:

84100 Славянск, ул. Добровольского, 1
Институт прикладной математики и механики НАН Украины,
Тел. (0626) 66 55 00

Утверждено к печати ученым советом
Института прикладной математики и механики
НАН Украины 16.12.2016 протокол № 12

Свидетельство о регистрации: серия КВ № 4844 от 01.02.2001 г.

© Институт прикладной математики и
механики НАН Украины, 2016

Научное издание

ТРУДЫ
ИНСТИТУТА ПРИКЛАДНОЙ МАТЕМАТИКИ
И МЕХАНИКИ НАН УКРАИНЫ

Том 30

Подписано в печать 25.12.2016

Институт прикладной математики и механики НАН
Украины

84100, г. Славянск, ул. Добровольского, 1;
тел.: (0626) 66 55 00

Формат 60 x 84 1/8. Ум. адрук. арк. 10.
Друк лазерний. Зам № 5540. Тираж 100 прим.

Надруковано в ТОВ "ТехПринтЦентр"
Адреса: м. Слов'янск, вул. Батюка, 19,
тел.: +38 06262 3 20 99

Том 30
Славянск, 2016
Основан в 1997 г.

Т Р У Д Ы
ИНСТИТУТА
ПРИКЛАДНОЙ
МАТЕМАТИКИ
И МЕХАНИКИ

С О Д Е Р Ж А Н И Е

<i>НАУЧНАЯ БИОГРАФИЯ Гутлянского Владимира Яковлевича</i>	3
<i>O. S. Afanas'eva</i> Finite Lipschitz mappings on Finsler manifolds ..	13
<i>В. В. Билет, Р. Р. Салимов</i> Оценка площади образа круга для классов Соболева	21
<i>В. В. Грушкова, А. Л. Зуев</i> О задаче планирования движения нелинейной системы в окрестности заданной кривой	27
<i>И. В. Денег, Я. В. Заболотный</i> Обобщение некоторых результатов о неналегающих областях	43
<i>O. Dougoshay, M. Küçükaslan, J. Riihenta</i> First Baire class functions in the pluri-fine topology	53
<i>Р. М. Джафаров</i> О регулярности решения уравнения Пуассона в области, образованной пересечением шаров	61
<i>Н. В. Жоголева, В. Ф. Щербак</i> Идентификация параметров упругой связи осцилляторов Ван дер Поля	67
<i>Ю. Б. Зелинский, Х. К. Дакхил</i> Об одной задаче о тени для шаров фиксированного радиуса	75

<i>М. В. Краснощок</i> Перша початково-крайова задача для однови- мірного квазілінійного рівняння дробової дифузії	82
<i>О. О. Новіков, О. Г. Ровенська</i> Наближення класів функцій ви- сокої гладкості прямокутними сумами Фейєра	92
<i>Т. М. Осипчук</i> Задача о тени для областей на плоскости	100
<i>Е. А. Севостьянов, А. А. Маркиш</i> О равностепенной непрерыв- ности одного класса отображений, квазирегулярных в среднем .	106
<i>А. В. Стёпкин</i> Исследование структуры графа при помощи двух агентов	111
<i>А. Л. Таргонский</i> Одна экстремальная задача на равноугольных системах точек для частично неналегающих областей и открытых множеств	122
<i>С. М. Чуйко, О. В. Несмелова (Старкова), Д. В. Сысоев</i> Авто- номная периодическая задача для уравнения типа Хилла в част- ном критическом случае	133
<i>С. М. Чуйко, А. С. Чуйко, М. В. Дзюба</i> Регуляризация линейной нетеровой краевой задачи при помощи импульсного воздействия типа “interface conditions”	143
<i>В. С. Шпаковский</i> Гиперкомплексное представление аналитиче- ских решений одного уравнения гидродинамики	155