

ISSN 1818-1015

Министерство образования и науки Российской Федерации
Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова

МОДЕЛИРОВАНИЕ И АНАЛИЗ
ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

Том 19 № 1 2012

Основан в 1999 г.
Выходит 6 раз в год

*Свидетельство о регистрации №019209 от 16.08.99
Государственного Комитета Российской Федерации по печати*

Главный редактор
В.А. Соколов

Редакционная коллегия

С.М. Абрамов, О.Л. Бандман, В.А. Бондаренко,
С.Д. Глызин (зам. гл. ред.), М.Г. Дмитриев, В.Л. Дольников,
В.Г. Дурнев, Л.С. Казарин, Ю.Г. Карпов, С.А. Кащенко, А.Ю. Колесов,
И.А. Ломазова, Г.Г. Малинецкий, В.Э. Малышкин, В.А. Непомнящий,
П.Г. Парфенов, Н.Х. Розов, Р.Л. Смелянский, Е.А. Тимофеев (зам. гл. ред.)

Ответственный секретарь Е. В. Кузьмин

Адрес редакции: 150000, Ярославль, ул. Советская, 14

E-mail: mais@uniyar.ac.ru

Website: mais.uniyar.ac.ru

Научные статьи в журнал принимаются по электронной почте и на кафедре теоретической информатики Ярославского государственного университета. Статьи должны содержать УДК, аннотации на русском и английском языках и сопровождаться набором текста в редакторе LaTeX. Плата с аспирантов за публикацию рукописей не взимается.

©Ярославский государственный
университет им. П.Г. Демидова, 2012

СОДЕРЖАНИЕ

Моделирование и анализ информационных систем. Т. 19, №1. 2012

<i>От главного редактора</i>	5
Асимптотика периодических решений автономных параболических уравнений с быстро осциллирующими коэффициентами и уравнений с большими коэффициентами диффузии <i>Кащенко С. А., Полстянов А. С.</i>	7
Динамика уравнения Курамото с пространственно-распределенным управлением <i>Кащенко И. С., Кащенко С. А.</i>	24
Об одном изоморфизме компактификаций схемы модулей векторных расслоений <i>Тимофеева Н. В.</i>	37
Смещение оценки энтропии для симметричных мер Бернулли и слабой метрики <i>Тимофеева Н. Е.</i>	52
Моделирование систем автоматического управления на основе полиномов Вольтерра <i>Солoduша С. В.</i>	60
Задача адаптации обобщенного нейронного элемента <i>Коновалов Е. В.</i>	69
Обобщенное решение одной начально-краевой задачи, возникающей в механике дискретно-континуальных систем <i>Кубышкин Е. П., Хребтюгова О. А.</i>	84

Редактор, корректор А.А. Аладьева. Редактор перевода Э.И. Соколова. Подписано в печать 29.02.2012. Формат 60x84¹/₈. Усл. печ. л. 16,27. Уч.-изд. л. 13,2. Тираж 500 экз. Заказ 035/012

Отпечатано на ризографе. Ярославский государственный университет им. П. Г. Демидова, 150 000, Ярославль, ул. Советская, 14. Телефон редакции (4852) 79-77-72.

ISSN 1818-1015

Ministry of Education and Science of the Russian Federation
P.G. Demidov Yaroslavl State University

MODELING AND ANALYSIS
OF INFORMATION SYSTEMS

Volume 19 No 1 2012

Founded in 1999
6 issues per year

State Registration License No 019209 of 16.08.1999

Editor-in-Chief

V. A. Sokolov

Editorial Board

S.M. Abramov, O.L. Bandman, V.A. Bondarenko,
S.D. Glyzin (*Deputy Editor-in-Chief*), M.G. Dmitriev, V.L. Dol'nikov,
V.G. Durnev, L.S. Kazarin, Yu.G. Karpov, S.A. Kashchenko, A.Yu. Kolesov,
I.A. Lomazova, V.E. Malyshkin, G.G. Malinetsky, V.A. Nepomniaschy,
P.G. Parfionov, N.H. Rozov, R.L. Smeliansky, E. A. Timofeev (*Deputy Editor-in-Chief*)

Responsible Secretary E. V. Kuzmin

Editorial Office Address: Sovetskaya str., 14, Yaroslavl, 150000, Russia

E-mail: mais@uniyar.ac.ru

Website: mais.uniyar.ac.ru

© P.G. Demidov Yaroslavl State University, 2012

Contents

Modeling and Analysis of Information Systems. Vol. 19, No 1. 2012

The Asymptotics of Periodic Solutions of Autonomous Parabolic Equations with Rapidly Oscillating Coefficients and Equations with Large Diffusion Coefficients <i>Kaschenko S. A., Polstyanov A. S.</i>	7
The Dynamics of Kuramoto Equation with Spatially-Distributed Control <i>Kashchenko I. S., Kashchenko S. A.</i>	24
On an Isomorphism of Compactifications of Moduli Scheme of Vector Bundles <i>Timofeeva N. V.</i>	37
Bias of the Entropy Estimator for Symmetric Bernoulli Measures and the Weak Metric <i>Timofeeva N. E.</i>	52
Automatic Control Systems Modeling by Volterra Polynomials <i>Solodusha S. V.</i>	60
The Problem of Adaptation of the Generalized Neural Element <i>Konovalov E. V.</i>	69
A Generalized Solution of an Initial Boundary Value Problem Arising in the Mechanics of Discrete-Continuous Systems <i>Kubyshkin E. P., Khrebtyugova O. A.</i>	84

**Дорогие читатели и авторы журнала
«Моделирование и анализ информационных систем»!**

Мы рады сообщить вам, что с 2012 года количество выпусков нашего журнала увеличивается до 6 номеров в год.

Подводя итоги 2011 года, хочется отметить, что важным событием стал для нас выход в издательстве Springer специального выпуска журнала «Automatic Control and Computer Sciences», т. 44, № 7, с подзаголовком «English Translation of Modelirovanie i Analiz Informatsonnykh Sistem», в котором опубликованы избранные статьи авторов нашего журнала в переводе на английский язык. Содержание выпуска и аннотации статей можно найти на сайте международного издательства «Наука/Интерпериодика», а также на сайте международной библиографической и реферативной базы данных Scopus. В 2012 году также предполагается выход аналогичного специального выпуска нашего журнала в издательстве Springer.

Немаловажным явлением стало и то, что материалы нашего журнала теперь индексируются на Общероссийском математическом портале Math-Net.Ru. На сайте портала www.mathnet.ru представлена информация о журнале, доступны полные тексты статей, отражена динамика обращений. Там же можно посмотреть статистику по рубрикам «Часто публикуемые авторы», «Часто цитируемые авторы», «Наиболее популярные статьи» (за неделю, за месяц, за все время).

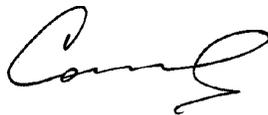
И ещё один небольшой, но достойный внимания штрих: обновился сайт журнала — теперь у него есть полноценная англоязычная версия.

Произошли некоторые изменения и в составе редколлегии журнала. Ответственным секретарём редколлегии стал доктор физ.-мат. наук Е. В. Кузьмин, сменивший профессора Е. А. Тимофеева, который стал заместителем главного редактора. В состав редколлегии вошли член-корреспондент РАО, доктор физ.-мат. наук, профессор Н. Х. Розов и доктор физ.-мат. наук, профессор Г. Г. Малинецкий. Член редколлегии нашего журнала профессор Р. Л. Смелянский избран членом-корреспондентом РАН, с чем мы его от всей души поздравляем!

Просим также обратить внимание на некоторые изменения правил представления статей в наш журнал, данная информация отражена на сайте в рубрике "Для авторов".

В заключение хочу пожелать нашим авторам, читателям и членам редколлегии журнала «Моделирование и анализ информационных систем» дальнейшего плодотворного сотрудничества, здоровья и творческих успехов!

Главный редактор



В. А. Соколов