

# МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ

том 29 номер 1 год 2017

## СОДЕРЖАНИЕ

<i>Л.М. Скворцов.</i> О неявных методах Рунге-Кутты, полученных в результате обращения явных методов .....	3
<i>Ж.Е. Еграшкина, Н.О. Седова.</i> О приближенном представлении нелинейной функции в виде линейной модели Такаги-Сугено .....	20
<i>С.П. Дударов.</i> Модели самоорганизующихся искусственных нейронных сетей для идентификации стационарных промышленных источников загрязнения воздуха .....	33
<i>Т.Г. Елизарова, Д.С. Сабурин.</i> Применение регуляризованных уравнений мелкой воды к моделированию сейшевых колебаний уровня Азовского моря .....	45
<i>А.В. Александров, Л.В. Дородницын.</i> Использование аэроакустических схем высокой точности на регулярных сетках для моделирования вязких течений .....	63
<i>О.В. Гермидер, В.Н. Попов, А.А. Юшканов.</i> Процесс переноса тепла в эллиптическом канале .....	84
<i>Е.С. Гричук, М.Г. Кузьмина, Э.А. Маныкин.</i> Модель осцилляторной сети с управляемой синхронизацией и нейроморфный динамический метод обработки информации .....	95
<i>Ю.Г. Смирнов, М.Ю. Медведик, А.А. Цупак, М.А. Москалева.</i> Задача дифракции акустических волн на системе тел, экранов и антенн .....	109
Указатель статей, опубликованных в томе 28 за 2016 год .....	119
Алфавитный указатель авторов тома 28 за 2016 год .....	125

# MATHEMATICAL MODELING

---

**Volume 29 Number 1 /2017**

---

## CONTENTS

<i>L.M. Skvortsov.</i> On implicit Runge-Kutta methods received as a result of inversion of explicit methods .....	3
<i>J.E. Egrashkina, N.O. Sedova.</i> On approximate Takagi–Sugeno linear representations of nonlinear functions .....	20
<i>S.P. Dudarov.</i> Models of self-organizing artificial neural networks for determination of stationary permanent industrial sources of air pollution .....	33
<i>T.G. Elizarova, D.S. Saburin.</i> Application of the regularized shallow water equations for numerical simulation of casavie fluctuations in the Azov sea .....	45
<i>A.V. Alexandrov, L.W. Dorodnicyn.</i> Using high-accuracy aeroacoustic schemes on regular grids for simulation of viscous flows .....	63
<i>O.V. Germider, V.N. Popov, A.A. Yushkanov.</i> Heat transfer process in an elliptic channel .....	84
<i>E.S. Grichuk, M.G. Kuzmina, E.A. Manykin.</i> An oscillatory network model with controllable synchronization and neuromorphic dynamical method of information processing .....	95
<i>Yu.G. Smirnov, M.Yu. Medvedik, A.A. Tsupak, M.A. Moskaleva.</i> The problem of diffraction of acoustic waves on a system of bodies, screens and antennas .....	109