



ISSN 2312-4547

ВІСНИК

**Дніпропетровського
університету**

2012

Т 20

№ 8

Серія

МОДЕЛЮВАННЯ

Випуск 4

ISSN 9125 0912

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ,
МОЛОДІ ТА СПОРТУ УКРАЇНИ**

В І С Н И К

Дніпропетровського університету

Серія: Моделювання

Вип. 4 № 8 Том 20 2012

**Науковий журнал з проблем математичного моделювання
та теорії диференціальних рівнянь**

Редакційна рада:

акад. Академії наук ВШ України, д-р фіз.-мат. наук, проф. М. В. Поляков (голова редакційної ради); акад. Академії наук ВШ України, д-р техн. наук, проф. М. М. Дронь (заст. голови); д-р фіз.-мат. наук, проф. О. О. Кочубей; д-р хім. наук, проф. В. Ф. Варгалюк; чл.-кор. АПН України, д-р філос. наук, проф. П. І. Гнатенко; д-р фіз.-мат. наук, проф. О. Г. Гоман; д-р філол. наук, проф. В. Д. Демченко; д-р пед. наук, проф. Л. І. Зеленська; акад. НАН України, д-р техн. наук, проф. А. П. Дзюба; чл.-кор. НАН України, д-р фіз.-мат. наук, проф. В. П. Моторний; чл.-кор. АПН України, д-р біол. наук, проф. Е. Л. Носенко; д-р філос. наук, проф. В. О. Панфілов; д-р біол. наук, проф. О. Є. Пахомов; д-р іст. наук, проф. С. І. Світленко; акад. Академії наук ВШ України, д-р фіз.-мат. наук, проф. В. В. Скалозуб; д-р філол. наук, проф. Т. С. Пристайко; чл.-кор. НАН України, д-р біол. наук, проф. А. П. Травлеєв; д-р техн. наук, проф. Ю. Д. Шептун.

Дніпропетровськ
Видавництво Дніпропетровського
національного університету

УДК 517, 519, 681

*Друкується за рішенням вченої ради
Дніпропетровського національного університету ім. Олеся Гончара
згідно із затвердженням планом видань на 2012 р.*

Викладено результати наукових досліджень із сучасних питань математичної фізики, теорії оптимального керування рівняннями частинних похідних, методи теорії хаотичної динаміки та якісного аналізу динамічних систем, а також їх застосування в задачах математичного моделювання фізичних процесів.

Для наукових працівників, аспірантів та студентів старших курсів.

Изложены результаты научных исследований по современным вопросам математической физики, теории оптимального управления уравнениями в частных производных, методы теории хаотической динамики и качественного анализа динамических систем, а также их применения в задачах математического моделирования физических процессов.

Для научных сотрудников, аспирантов и студентов старших курсов.

Редакційна колегія:

акад. Академії ВШ України, д-р фіз.-мат. наук, проф. **М. В. Поляков** (відп. редактор), д-р фіз.-мат. наук, проф. **П. І. Когут** (заст. відп. редактора), д-р фіз.-мат. наук, проф. **В. Є. Белозьоров**, д-р фіз.-мат. наук, проф. **О. Г. Гоман**, д-р фіз.-мат. наук, проф. **О. М. Кісельова**, д-р фіз.-мат. наук, проф. **В. О. Капустян**, д-р фіз.-мат. наук, проф. **О. В. Капустян**, д-р фіз.-мат. наук, д-р фіз.-мат. наук, проф. **О. О. Кочубей**, д-р фіз.-мат. наук, проф. **В. В. Лобода**, д-р фіз.-мат. наук, проф. **О. Г. Наконечний**, д-р фіз.-мат. наук, проф. **В. О. Остапенко**, д-р фіз.-мат. наук, проф. **А. В. Тичинін**, канд. фіз.-мат. наук, доц. **Ю. Л. Меньшиков**, канд. фіз.-мат. наук, доц. **А. В. Сяєв** (відп. секретар).

Рецензенти:

чл.-кор. НАН України, д-р фіз.-мат. наук, проф. **В. П. Моторний**
д-р фіз.-мат. наук, проф. **М. П. Тіман**

- © Дніпропетровський національний університет
ім. Олеся Гончара, 2012
- © Видавництво Дніпропетровського національного
університету, оформлення, 2012