

ISSN (print) 2312-4547
ISSN (on-line) 2415-7325

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ
УКРАЇНИ**

В І С Н И К

Дніпропетровського університету

Серія: Моделювання

Вип. 8 № 8 Том 24 2016

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

Редакційна рада:

чл.-кор. НАН України, д-р фіз.-мат. наук, проф. М. В. Поляков (голова редакційної ради); ст. наук. співроб., проф. В. І. Карплюк (заст. голови); д-р фіз.-мат. наук, проф. О. О. Кочубей; д-р хім. наук, проф. В. Ф. Варгалюк; чл.-кор. НАПН 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; чл.-кор. НАН України, д-р фіз.-мат. наук, проф. В. П. Моторний; чл.-кор. НАПН України, д-р психол. наук, проф. Е. Л. Носенко; д-р біол. наук, проф. О. Є. Пахомов; д-р іст. наук, проф. С. І. Світленко; акад. Академії наук ВО України, д-р іст. наук, проф. В. С. Савчук; акад. Академії наук ВО 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. Травлєєв; д-р техн. наук, проф. Ю. Д. Шептун; д-р філол. наук, проф. О. С. Токовенко; д-р екон. наук, проф. Н. І. Дучинська; д-р філол. наук, проф. І. С. Попова; Вятр Єжи Йозеф ректор Європейської школи та управління, професор (Польща); д-р фіз.-мат. наук, проф. Ю. Мельников (США).

**Дніпропетровськ
Дніпропетровський національний університет
імені Олеся Гончара**

УДК 517, 519, 681
DOI: 10.15421/14162408

*Друкується за рішенням вченої ради
Дніпропетровського національного університету імені Олеся Гончара
згідно із затвердженням планом видань на 2016 р.*

Рецензенти:

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

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

Для наукових працівників, аспірантів та студентів старших курсів.

The results of scientific researches on modern problems of partial differential equations, optimal control theory for infinite dimensional systems, qualitative analysis of dynamical systems and their application to mathematical modeling of physical processes are presented.

For research fellows, postgraduates, and senior students.

Редакційна колегія:

чл.-кор. НАН України, д-р фіз.-мат. наук, проф. **М. В. Поляков** (відп. ред.); д-р фіз.-мат. наук, проф. **П. І. Когут** (заст. відп. ред.); д-р фіз.-мат. наук, проф. **О. Г. Гоман**; чл.-кор. НАН України, д-р фіз.-мат. наук, проф. **О. М. Кісельова**; д-р фіз.-мат. наук, проф. **В. О. Капустян** (НТУУ КПІ); д-р фіз.-мат. наук, проф. **О. В. Капустян** (КНУ); д-р фіз.-мат. наук, проф. **О. О. Кочубей**; Prof., Ph. Dr. **G. Leugering** (Nurnberg-Erlangen University, Germany); д-р фіз.-мат. наук, проф. **В. В. Лобода**; д-р фіз.-мат. наук, проф. **О. Г. Наконечний** (КНУ); д-р фіз.-мат. наук, проф. **В. В. Семенов** (КНУ); д-р фіз.-мат. наук, проф. **А. В. Тичинін** (ПДАБА, м. Дніпропетровськ); Prof., Ph. Dr. **T. Horsin** (CNAM, Paris, France); канд. техн. наук, доц. **Ю. Л. Меньшиков**; канд. фіз.-мат. наук, доц. **А. В. Сяєв** (відп. секретар); д-р фіз.-мат. наук, проф. Ю.О. Мельников (Middle Tennessee State University, USA).

© Дніпропетровський національний університет
імені Олеся Гончара, 2016