

ISSN 0453–8048

Міністерство освіти і науки України  
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна

# ВІСНИК

Харківського національного  
університету імені В.Н. Каразіна



№ 890

**Серія**

«Математичне моделювання.

Інформаційні технології.

Автоматизовані системи управління»

**Випуск 13**

Серія заснована у 2003 р.

Харків  
2010

До випуску увійшли статті, присвячені дослідженням у галузі математичного моделювання та обчислювальних методів, інформаційних технологій, захисту інформації, висвітлюються нові математичні методи дослідження та керування фізичними, технічними та інформаційними процесами, дослідження з програмування та комп'ютерного моделювання в наукоємких технологіях.

Збірник включає статті, що були подані до розгляду редакційної колегії у період з 29.07.2009 по 10.04.2010 року.

Для викладачів, наукових працівників, аспірантів, працюючих у відповідних або суміжних напрямках.

Друкується за рішенням Вченої Ради Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна (Протокол № 5 від 26.03.2010 р.)

**Редакційна колегія:**

**Азаренков М.О., (гол. редактор),** д.ф.-м.н., член-кор. НАН України, проф., ІВТ ХНУ імені В.Н. Каразіна

**Гандель Ю.В.,** д.ф.-м.н., проф., ММФ ХНУ імені В.Н. Каразіна

**Жолткевич Г.М., (заст. гол. редактора),** д.т.н., проф. ММФ ХНУ імені В.Н. Каразіна

**Золотарьов В.О.,** д.ф.-м.н., проф., ММФ ХНУ імені В.Н. Каразіна

**Куклін В.М.,** д.ф.-м.н., проф., ФКН ІВТ ХНУ імені В.Н. Каразіна

**Лазурик В.Т.,** д.ф.-м.н., проф., ФКН ІВТ ХНУ імені В.Н. Каразіна

**Мацевитий Ю.М.,** д.т.н., академік НАН України, проф., фізико-енергетичний ф-т ХНУ імені В.Н. Каразіна

**Мищенко В.О., (відпов. секретар),** к.ф.-м.н., доц., ММФ і ФКН ІВТ ХНУ імені В.Н. Каразіна

**Раскін Л.Г.,** д.т.н., проф., Національний технічний університет "ХПІ"

**Стрельнікова О.О.,** д.т.н., проф. Ін-т проблем машинобудування НАН України

**Руткас А.Г.,** д.ф.-м.н., проф., ММФ ХНУ імені В. Н. Каразіна

**Соколов О.Ю.,** д.т.н., проф., Національний аерокосмічний університет імені М.Є. Жуковського "ХАІ"

**Сорока Л.С.,** д.т.н., проф., ФКН ІВТ ХНУ імені В.Н. Каразіна

**Стервоєдов М.Г.,** к.т.н., доц., ФКН ІВТ ХНУ імені В.Н. Каразіна

**Целуйко О.Ф.,** к.ф.-м.н., проф., ІВТ ХНУ імені В.Н. Каразіна

**Черваньов І.Г.,** д.т.н., проф., геолого-географічний ф-т ХНУ імені В.Н. Каразіна

**Шейко Т.І.,** д.т.н., проф., фізико-енергетичний ф-т ХНУ імені В.Н. Каразіна

**Щербина В.А.,** д.ф.-м.н., проф., ММФ ХНУ імені В.Н. Каразіна

**Адреса редакційної колегії:** 61077, м. Харків, пл. Свободи, 6, ХНУ імені В. Н. Каразіна, к. 538

Тел. +380 (57) 707-55-35, Email: Victor.O.Mischenko@univer.kharkov.ua

Свідоцтво про державну реєстрацію КВ № 11825-696 ПР від 04.10.2006 р.

© Харківський національний університет імені В.Н.Каразіна, оформлення, 2010