

Інститут кібернетики імені В. М. Глушкова  
Національної академії наук України  
Кам'янець-Подільський національний університет  
імені Івана Огієнка

# **МАТЕМАТИЧНЕ ТА КОМП'ЮТЕРНЕ МОДЕЛЮВАННЯ**

**Серія: Технічні науки**

Збірник наукових праць

**Випуск 4**

Кам'янець-Подільський національний університет  
імені Івана Огієнка  
2010

УДК 004.94:53.072  
ББК 30  
М34

Свідоцтво про державну реєстрацію друкованого засобу масової інформації:  
Серія КВ № 14522-3493Р від 25.06.2008 р.

Збірник наукових праць включено до Переліку наукових фахових видань України з технічних наук (постанова Президії ВАК України від 27 травня 2009 р. № 1-05/2, Бюлетень ВАК України №8, 2009)  
Друкується згідно з рішенням вченої ради Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка, протокол № 11 від 26 листопада 2010 року.

#### Рецензенти:

**С. О. Лук'яненко**, д.т.н., професор, завідувач кафедри Національного технічного університету України "Київський політехнічний інститут";

**В. В. Мохор**, д.т.н., професор, завідувач кафедри Національного технічного університету України "Київський політехнічний інститут".

#### Редакційна колегія:

Відповідальний редактор

**Ю. Г. КРИВОНОС**  
академік НАНУ, д.ф.-м.н., проф.

Заст. відповідального редактора

**А. Ф. ВЕРЛАНЬ**  
член-кор. НАПНУ, д.т.н., проф.

Відповідальний секретар

**В. А. ФЕДОРЧУК**  
к.т.н., доцент

**В. П. БОЮН**,

член-кор. НАНУ, д.т.н., проф.

**В. В. ВАСИЛЬСЬВ**

член-кор. НАНУ, д.т.н., проф.

**В. К. ЗАДІРАКА**

член-кор. НАНУ, д.ф.-м.н., проф.

**І. М. КОНЕТ**

д.ф.-м.н., проф.

**Б. Б. НЕСТЕРЕНКО**

д.т.н., проф.

**О. М. ХІМІЧ**

д.ф.-м.н., проф.

**М34 Математичне та комп'ютерне моделювання. Серія: Технічні науки** : зб. наук. праць / Інститут кібернетики імені В. М. Глушкова Національної академії наук України, Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка ; [редкол.: Ю. Г. Кривонос (відп. ред.) та ін.]. — Кам'янець-Подільський : Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, 2010. — Вип. 4. — 280 с.

У збірнику друкуються результати досліджень, що стосуються проблем застосування математичних моделей в різних галузях людської діяльності.

Для наукових та інженерно-технічних працівників, докторантів, аспірантів, студентів вищих навчальних закладів.

УДК 004.94:53.072

ББК 30

© Інститут кібернетики імені В. М. Глушкова НАН України, 2010  
© Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, 2010