

**НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ  
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

**МІЖНАРОДНИЙ НАУКОВО-НАВЧАЛЬНИЙ ЦЕНТР  
ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА СИСТЕМ**

**ЕКОНОМІКО-МАТЕМАТИЧНЕ  
МОДЕЛЮВАННЯ  
СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИХ  
СИСТЕМ**

*Збірник наукових праць*

**Випуск 18**



**Київ – 2013**

УДК 330.4:519.8

ББК 65.050я43

Е40

## РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

Л.А. Пономаренко докт. техн. наук, професор, (відп. редактор); Т.П. Подчасова, докт. техн. наук, професор (заст. відп. редактора); Л.А. Тимашова, докт. техн. наук; М.В. Макарова, докт. екон. наук, професор; О.С. Власюк, чл.-кор НАНУ, докт. екон. наук, професор; М.І. Скрипниченко, докт. екон. наук; О.І. Ляшенко, докт. екон. наук; Л.І. Бажан, канд. екон. наук, стар наук. співробітник (від. за випуск); Л.І. Кайдан, канд. екон. наук, стар наук. співробітник; І.В. Яблоков, канд. екон. наук.

*Рекомендовано до друку **Вченою Радою** Міжнародного науково-навчального центру інформаційних технологій і систем НАН та МОН України*

*(протокол №.7 від 12 червня 2013 р.)*

Збірник наукових праць зареєстрований Державним комітетом інформаційної політики, телебачення та радіомовлення України 19.03.2003р. **Свідоцтво про держреєстрацію КВ 7082**

З 2001 р. збірник наукових праць входить до переліку фахових видань з економічних наук ВАК України. Збірник наукових праць перереєстровано ВАК України (постанова Президії ВАК України від 12.10.2009 р. № 1-05/4).

**Засновник збірника наукових праць** – Міжнародний науково-навчальний центр інформаційних технологій та систем НАН України і МОН України

**Видавець:** Міжнародний науково-навчальний центр інформаційних технологій та систем НАН України і МОН України

© МННЦ ІТіС, 2013, Вип.18