

ISSN 1996-1588

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ,
МОЛОДІ ТА СПОРТУ УКРАЇНИ



**Наукові праці
Донецького національного технічного
університету
Серія “Інформатика, кібернетика та
обчислювальна техніка”**

ВИПУСК 15 (203)

Заснований у травні 1996 року

Донецьк – 2012

УДК 004.3+004.9+004.2+51.7+519.6+519.7

Публікується згідно з рішенням Вченої ради Донецького національного технічного університету від 14 червня 2012 року, протокол № 6.

Збірник містить наукові статті співробітників ДонНТУ та інших навчальних і наукових закладів України, які є науковими партнерами ДонНТУ. Публікації висвітлюють результати наукових досліджень і розробок в таких напрямках, як інформатика, чисельні методи, паралельні обчислення, програмування, розробка засобів обчислювальної техніки, дослідження комп'ютерних мереж, машинна графіка і обробка зображень, математичне моделювання в різних галузях. Матеріали збірки призначені для наукових співробітників, викладачів, інженерно-технічних працівників, аспірантів та студентів.

Засновник та видавець – Донецький національний технічний університет (ДонНТУ)

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

Д-р техн. наук, проф. Башков Є.О. (головний редактор); канд. техн. наук, проф. Лапко В.В. (заступник головного редактора); канд. техн. наук, проф. Анопрієнко О.Я., д-р фіз.-мат. наук, проф. Барашко А.С.; д-р техн. наук, проф. Баркалов О.О.; член-кореспондент НАН України Боюн В.П.; канд. техн. наук, доц. Григор'єв О.В.; канд. техн. наук, доц. Костюкова Н.С. (відп. секретар випуску); канд. техн. наук, доц. Ладиженський Ю.В.; канд. техн. наук, доц. Мальчева Р.В.; д-р техн. наук, проф. Погорілий С. Д.; д-р техн. наук, проф. Святний В.А.; д-р техн. наук, проф. Фельдман Л.П.

Адреса редакційної колегії: 83001, м. Донецьк, вул. Артема, 58, ДонНТУ
Тел.: (062)335-85-23. E-mail: shozda@r5.dgtu.donetsk.ua

Збірник зареєстровано в Державному комітеті інформаційної політики, телебачення та радіомовлення України. Свідоцтво: серія КВ, №7374 від 03.06.2003 р.

Збірник включено до переліку наукових фахових видань України, в яких можуть публікуватися результати дисертаційних робіт на здобуття наукових ступенів доктора і кандидата наук (додаток до постанови президії ВАК України № 1-05/4 від 14 жовтня 2009 р., надруковано в бюлетені ВАК №11, 2009 р.).

ISSN 1996-1588

© Автори статей, 2012

© ДВНЗ «Донецький національний технічний університет», 2012