

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

**Державний вищий навчальний заклад  
“Донецький національний технічний університет”**



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

---

**ВИПУСК 10 (153)**

**ISSN 1996-1588**

---

**Заснований у 1996 році**

**Донецьк  
2009**

**УДК 62-50+681.3(06)+51.7+519.6**

**НЗ4**

**Наукові праці Донецького національного технічного університету. Серія “Інформатика, кібернетика і обчислювальна техніка” (ІКОТ-2009). Випуск 10 (153) – Донецьк: ДонНТУ. – 2009.– 368 с.**

У збірнику опубліковані статті співробітників факультету обчислювальної техніки та інформатики, а також інших навчальних і наукових закладів України, які є науковими партнерами ДонНТУ. У публікаціях наведені результати наукових досліджень і розробок в таких напрямках, як інформатика, чисельні методи, паралельні обчислення, програмування, машинна графіка і обробка зображень, розробка засобів обчислювальної техніки, дослідження комп'ютерних мереж, математичне моделювання в різних галузях. Матеріали збірки призначені для наукових співробітників, викладачів, інженерно-технічних працівників, аспірантів та студентів, наукові інтереси яких зосереджені в галузях інформатики, кібернетики і обчислювальної техніки.

**Научные труды Донецкого национального технического университета. Серия “Информатика, кибернетика и вычислительная техника” (ИКВТ-2009). Выпуск 10 (153) – Донецк: ДонНТУ. – 2009.– 368 с.**

**Informatics, Cybernetics and Computer Science (ICCS-2009). Scientific Papers of Donetsk National Technical University. Volume 10 (153). Donetsk, 2009, 368 p.**

**Засновник** – Донецький національний технічний університет (ДонНТУ)

**Видавець** – Донецький національний технічний університет

#### **РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:**

Д.т.н., проф. Башков Є.О. (головний редактор), к.т.н., доц. Лапко В.В. (заступник головного редактора), к.т.н., доц. Анопрієнко О.Я., д.ф.-м.н., проф. Барашко А.С., д.т.н., проф. Баркалов О.О., член-кореспондент НАН України Боюн В.П., к.т.н., доц. Григор'єв О.В., к.т.н., доц. Костюкова Н.С. (відп. секретар випуску), к.т.н., доц. Ладигенський Ю.В., к.т.н., доц. Мальчева Р.В., д.т.н., проф. Погорілий С. Д., д.т.н., проф. Святний В.А., д.т.н., проф. Фельдман Л.П.

Адреса редакційної колегії: 83000, м.Донецьк, вул. Артема, 58, ДонНТУ  
Тел.(062)335-85-23. E-mail: [shozda@r5.dgtu.donetsk.ua](mailto:shozda@r5.dgtu.donetsk.ua)

Публікується згідно з рішенням Вченої ради Донецького національного технічного університету від 22 травня 2009 року, протокол № 5.

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

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 № 1-05/10 від 10 грудня 2003 р., надруковано в бюлетені ВАК №1, 2004 р.)

**ISSN 1996-1588**

© Донецький національний технічний університет, 2009