



Журнал включено до переліку  
наукових фахових видань  
постановою Президії ВАК України  
від 09 06 1999 р. № 1-05/7  
від 16 12 2009 р. № 1-05/6

ЗАСНОВАНИЙ  
1998 році  
Виходить 4 рази на рік

СВІДОЦТВО  
про державну реєстрацію  
КВ № 3328 від 30.06.98 р.

РЕКОМЕНДОВАНО  
до друку  
Вченою радою  
Інституту проблем реєстрації  
інформації НАН України  
20.12.2011 (протокол № 18)

Засновник і видавець  
Інститут проблем реєстрації  
інформації НАН України

Адреса редакції:  
вул. Шпака, 2, 03113 Київ, Україна  
тел.: (044) 454-21-84  
факс.: (044) 456-33-18  
e-mail: [petrov@ipri.kiev.ua](mailto:petrov@ipri.kiev.ua)

КИЇВ 2011

Видання висвітлює питання, що пов'язані з фізичними основами, принципами і методами реєстрації даних, а також математичними методами обробки даних, методами побудови інформаційно-аналітичних систем, систем збереження і масового розповсюдження даних, експертних систем і підтримки прийняття рішень, методами захисту інформації в комп'ютерних мережах.

Журнал розрахований на наукових та практичних працівників в галузі інформатики та комп'ютерної техніки, аспірантів та студентів вищих навчальних закладів технічного спрямування.

#### Редколегія журналу

---

**Петров Вячеслав Васильович** - чл.-кор. НАН України (головний редактор)  
**Додонов Олександр Георгійович** - докт. техн. наук, професор (заст. гол. редактора)  
**Крючин Андрій Андрійович** - чл.-кор. НАН України (заст. гол. редактора)  
**Шанойло Семен Михайлович** - канд. техн. наук (відповідальний секретар)  
**Григорук Валерій Іванович** - докт. фіз.-матем. наук, професор  
**Ільченко Михайло Юхимович** - чл.-кор. НАН України  
**Каліновський Яків Олександрович** - докт. техн. наук  
**Коваленко Ігор Миколайович** - академік НАН України  
**Ланде Дмитро Володимирович** - докт. техн. наук  
**Литвиненко Олександр Валерійович** - докт. політ. наук  
**Лисенко Володимир Сергійович** - чл.-кор. НАН України  
**Луцький Георгій Михайлович** - докт. техн. наук, професор  
**Матов Олександр Якович** - докт. техн. наук, професор  
**Онищенко Олексій Семенович** - академік НАН України  
**Палагін Олександр Васильович** - академік НАН України  
**Почєпцов Георгій Георгійович** - докт. філол. наук, професор  
**Рубіш Василь Михайлович** - докт. фіз.-матем. наук, доцент  
**Хаджинов Володимир Віталійович** - докт. техн. наук, професор

---

Рекомендовано до друку Вченою радою

20.12. 2011 (протокол № 18).

Формат 60X84/8. Папір офс. Друк на різнографі

Наклад 100 прим. Ум. друк. арк. 10,69.

Надруковано в ТОВ «Інфодрук»

---

Оригінал – макет виготовлено в ІПРІ НАН України

Комп'ютерна верстка - М. Россоленко

Інститут проблем реєстрації НАН України, 2011.

## Зміст

### Математичні методи обробки даних

*Poryev G.V., Poryev V.A.* Improved CARMA Locality Estimation Model  
for Peer List Reordering and Its Experimental Validation . . . . . 3

*Калиновский Я.А., Бояринова Ю.Е.* Нормализованная форма  
представления экспоненциальной функции в коммутативных  
гиперкомплексных числовых системах . . . . . 12

*Гороховатский А.В.* Верификация изображения лица в пространстве  
инвариантных признаков с применением лучевых преобразований . . . . . 23

### Інформаційно-аналітичні системи обробки даних

*Ланде Д.В.* Шляхи доступу до документальних  
інформаційних ресурсів у веб-просторі . . . . . 31

### Методи захисту інформації в комп'ютерних системах і мережах

*Матов О.Я., Василенко В.С., Василенко М.Ю.* Матричні завадостійкі  
криптографічні перетворення . . . . . 39

*Кожневский С.Р., Прокопенко С.Д.* Особенности съема и восстановления  
данных на современных цифровых видеорегистраторах . . . . . 51

### Системи збереження і масового розповсюдження даних

*Лобузин І.В.* Створення, представлення та перспективи використання  
електронного фонду цифрових копій документів бібліотеки . . . . . 60

### Експертні системи та підтримка прийняття рішень

*Циганок В.В.* Агрегація групових експертних оцінок,  
що отримані у різних шкалах . . . . . 74

Реферати . . . . . 84

Список статей, що опубліковані в 2011 році . . . . . 88