

НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ НАУК УКРАИНЫ  
ИНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МОДЕЛИРОВАНИЯ В ЭНЕРГЕТИКЕ им. Г.Е. ПУХОВА

# ЭЛЕКТРОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ <sup>ТОМ 37</sup> ELECTRONIC MODELING **2** • 2015

МЕЖДУНАРОДНЫЙ  
НАУЧНО-ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ  
ОСНОВАН В 1979 ГОДУ

ВЫХОДИТ ОДИН РАЗ В ДВА МЕСЯЦА

КИЕВ

## СОДЕРЖАНИЕ

### Математическое моделирование и вычислительные методы

SWAPNA N., UDAYA KUMAR S., MURTY K.N. Best Least Square Solution of Boundary Value Problems Associated with a System of First Order Matrix Differential Equation . . . . . 3

КАЛИНОВСКИЙ Я.А., ТУРЕНКО А.С., БОЯРИНОВА Ю.Е., ХИЦКО Я.В. Свойства обобщенных кватернионов и их связь с процедурой удвоения Грассмана—Клиффорда 17

КРАВЧЕНКО Ю.В., РАКУШЕВ М.Ю. Устойчивость дифференциального спектра системы линейных обыкновенных дифференциальных уравнений . . . . . 27

### Вычислительные процессы и системы

МИНАЕВ Ю.Н., ФИЛИМОНОВА О.Ю., МИНАЕВА Ю.И. Влияние иерархической структуры гранул нечеткого множества на вычислительные процедуры нечеткой математики . . . . . 41

### Параллельные вычисления

ЛУНТОВСКИЙ А.О., МЕЛЬНИК И.В. Современные системы туманных вычислений и методы их проектирования . . . . . 59



© Институт проблем  
моделирования  
в энергетике  
им. Г.Е. Пухова  
НАН Украины, 2015

ФАРХАДЗАДЕ Э.М., МУРАДАЛИЕВ А.З., ФАРЗАЛИЕВ Ю.З. Оценка целесообразности классификации многомерных данных по заданному признаку . . . . . 77

**Применение методов и средств моделирования**

КРАСИЛЬНИКОВ А.И., БЕРЕГУН В.С. Использование методов обобщенного суммирования при аппроксимации плотности вероятности . . . . . 87

БУДАШКО В.В., ЮШКОВ Е.А. Математическое моделирование всережимных регуляторов оборотов подруливающих устройств судовых энергетических установок комбинированных пропульсивных комплексов . . . . . 101

**Краткие сообщения**

ШИНКАРЕНКО Н.В. Моделирование диаграмм направленности трансмиссионных импульсных рентгеновских трубок . . . . . 115

*Номер надруковано частково за рахунок державного замовлення згідно з Програмою підтримки періодичних видань НАН України*

Свідоцтво про держ. реєстрацію КВ № 291, 16.12.93

Оригінал-макет виготовлено в ІПМЕ ім. Г.Є. Пухова НАН України

---

Підписано до друку 30.03.15. Формат 70 × 100 /16. Папір офс. Гарн. Таймс Нью Роман. Друк офсетний. Ум. друк. арк. 10,0. Тираж. 164 прим. Зам. 4195. Ціна 60 грн.

---

Друкарня Видавничого дому «Академперіодика»  
01004, Київ, вул. Терещенківська, 4.

Свідоцтво про внесення до Державного реєстру суб'єктів  
видавничої справи серії ДК від 27.07.2001 р.