

# КИБЕРНЕТИКА И СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ

Том 50 № 1 ЯНВАРЬ — ФЕВРАЛЬ 2014

МЕЖДУНАРОДНЫЙ  
НАУЧНО-ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ  
ИНСТИТУТА КИБЕРНЕТИКИ им. В.М. ГЛУШКОВА  
НАН УКРАИНЫ  
ВЫХОДИТ 6 РАЗ В ГОД  
ОСНОВАН В ЯНВАРЕ 1965 ГОДА

## СОДЕРЖАНИЕ

### КИБЕРНЕТИКА

- Донец Г.А., Сергиенко И.В.** Метод моделирования структуры исходных данных и подклассы разрешимых задач комбинаторной оптимизации . . . . . 3
- Крывый С.Л., Максимец А.Н.** Верификация программ: состояние, проблемы, результаты. II . . . . . 11
- Руденко О.Г., Бессонов А.А.** Робастная нейрорезолюционная идентификация нелинейных нестационарных объектов . . . . . 21
- Лукьянова Е.А.** О гомоморфизме компонентной сети Петри . . . . . 36

### СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ

- Сергиенко И.В., Дейнека В.С.** Оптимальное управление параболической системой и идентификация ее параметров при известных тепловых потоках . . . . . 45
- Пепеляев В.А., Голодникова Н.А.** Математические методы оценки риска потерь урожая и его учет при планировании структуры посевных площадей. . . . . 67
- Гальчина Н.И., Онопчук Ю.Н., Портниченко В.И., Семчик Т.А.** Игровые модели регуляции основных функциональных систем организма и их анализ. I . . . . . 77
- Булавацкий В.М.** Дробно-дифференциальные математические модели динамики неравновесных геомиграционных процессов и задачи с нелокальными граничными условиями . . . . . 93

© ИНСТИТУТ  
КИБЕРНЕТИКИ  
им. В.М. ГЛУШКОВА  
НАН УКРАИНЫ, 2013

Свидетельство  
о регистрации  
КВ № 1331 от 22.03.95

<b>Бабич М.Д., Гецко А.М.</b> Оценки характеристик точности и вычислительной сложности приближенных методов глобальной оптимизации нелинейных функционалов . . . . .	<b>102</b>
<b>Дончик Е.М.</b> Задача управляемости для уравнения струны с внешней нагрузкой с использованием атомарных функций . . . . .	<b>111</b>
<b>ПРОГРАММНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ КОМПЛЕКСЫ</b>	
<b>Сергиенко И.В., Провотар О.А.</b> Распознавание вторичной структуры ДНК нечеткими системами логического вывода . . . . .	<b>125</b>
<b>Крак Ю.В., Бармак А.В., Романишин С.А.</b> Метод обобщенных грамматических конструкций для автоматизированного перевода текстовой информации в жестовые аналоги. . . . .	<b>130</b>
<b>Парасюк И.Н., Костукевич Ф.В.</b> Математическое обеспечение для исследования состояний сложных систем в условиях неопределенности на основании нечетких сетевых моделей доверия. . . . .	<b>138</b>
<b>Акуловский В.Г., Дорошенко А.Е.</b> Преобразование алгоритмов, записанных в виде композиционных схем . . . . .	<b>151</b>
<b>НОВЫЕ СРЕДСТВА КИБЕРНЕТИКИ, ИНФОРМАТИКИ, ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ И СИСТЕМНОГО АНАЛИЗА</b>	
<b>Войтович И.Д., Пастух О.А.</b> Фаза волновой функции квантового бита как ресурс для хранения и передачи информации . . . . .	<b>160</b>
<b>Сметанин Ю.Г., Ульянов М.В.</b> Реконструкция слов по конечному мультимножеству подслов в гипотезе сдвига 1. I. Реконструкция без запретов . . . . .	<b>168</b>
<b>Довбыш А.С., Руденко М.С.</b> Информационно-экстремальный алгоритм обучения системы распознавания морфологических изображений при диагностировании онкологических патологий . . . . .	<b>178</b>
<b>НАУЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ</b> . . . . .	<b>185</b>

*Утверждено к печати ученым советом Института кибернетики им. В.М. Глушкова НАН Украины (Протокол № 22 от 19.12.2013)*

Научные редакторы: **В.Б. Белова, Г.В. Яроцкая, Л.И. Лесько, А.М. Ковалевская**  
Набор и компьютерная верстка: **Н.Б. Шишкина, Г.В. Зорько, А.Ю. Чижевская, Е.И. Нагорный**

Подписано и сдано в печать 19.12.2013. Формат 70x108/16.  
Бум. офсетная. Печать цифровая. Уч.-изд. л. 17. Тираж 208 экз. Заказ № 2.

Напечатано на полиграфическом участке  
Института кибернетики им. В.М. Глушкова НАН Украины.  
03680, ГСП, Киев–187, проспект Академика Глушкова, 40.