

## ЗМІСТ

### Фундаментальні проблеми загальної теорії систем та системного аналізу

*Аверин Г.В.*

Об основаниях системодинамики 6

### Системний аналіз та моделювання

*Беловодский В.Н., Сухоруков М.Ю.*

О новых решениях системы Матье-Дюффинга 54

*Звягинцева А.В., Аверин Г.В.*

Построение уравнений состояний сложных токсикологических систем 57

*Павлий В.А.*

Построение информационной модели расчета распространения примеси в приземном слое атмосферы над территориально-распределенными объектами 71

*Звягинцева А.В., Аверин Е.Г.*

Донецкая область в мировых координатах развития человеческого потенциала 82

*Родригес Залепинос Р.А.*

Данные и методы интеллектуального анализа данных для исследования окружающей природной среды 94

*Аверин Г.В., Звягинцева А.В., Аверин Е.Г.*

Методы системной динамики при анализе социально-экономического развития стран и регионов 108

*Москалец В.М.*

Научные аспекты анализа риска в промышленной безопасности 123

*Романчук С.М.*

Мониторинг и анализ данных в процессе управления водоснабжением города Донецка 133

*Голубева Л.Г.*

Обоснование методов моделирования и прогноза динамики качества воды рек регионов с высокой антропогенной нагрузкой 144

*Дмитриева О.А., Куприй Я.А.*

Генерация численных методов решения дифференциальных уравнений высоких порядков 152

*Иващенко А.Б., Беловодский В.Н.*

Синтез аппроксимирующей функции при неизвестной структуре модели 157

### Інформаційні технології та автоматизовані системи

*Ладигенський Ю.В., Середя А.О.*

Алгоритмы поиска фрагментов изображения для отслеживания объектов в видеопотоке на параллельной архитектуре CUDA 168

<i>Бубличенко А.В., Беловодский В.Н.</i> Фрактальные алгоритмы сжатия, некоторый опыт их сравнения	173
<i>Бабков В.С., Семислав С.Я.</i> Средства компьютерной обработки показателей состояния пациента	180
<i>Губенко Н.Є., Хімка С.С.</i> Розробка імітаційної моделі захисту інформації для автоматизованої системи «Екологічний паспорт регіонів України»	185
<i>Беловодский В.Н., Сухоруков М.Ю.</i> AnalySys – пакет программ численного анализа динамических систем	189
<i>Харитонов А.Ю., Колесниченко Н.В.</i> Анализ энергоэффективности зданий на основе автоматизированной системы мониторинга энергопотребления муниципальных объектов	194
<b>До 90-річчя Донецького національного технічного університету</b>	
<i>Звягинцева А.В., Хоруженко А.С.</i> Кафедра компьютерных систем мониторинга: люди, факты, события	204