

**СОДЕРЖАНИЕ**  
**Международного научно-технического журнала**  
**«Проблемы управления и информатики» за 2010 год**

---

**СОДЕРЖАНИЕ № 1**

**Проблемы динамики управляемых систем**

<i>Кунцевич В.М., Куржанский А.Б.</i> Области достижимости линейных и некоторых классов нелинейных дискретных систем и управления ими .....	5
---	---

**Методы идентификации и адаптивного управления**

<i>Сергиенко И.В., Дейнека В.С.</i> Идентификация параметров динамических задач теории упругости для составного цилиндра .....	22
<i>Губарев В.Ф., Гуммель А.В., Жуков А.О.</i> Особенности и взаимосвязь задач идентификации и управления в условиях неопределенности .....	50
<i>Кременецкий И.А., Сальников Н.Н.</i> Нестохастический подход к определению размерности и параметров линейных авторегрессионных моделей по результатам измерения входных и выходных переменных .....	63

**Оптимальное управление и методы оптимизации**

<i>Бондаренко М.Ф., Власенко Л.А.</i> Задача линейного квадратичного регулятора для дескрипторных сосредоточенных и распределенных систем с дискретным временем .....	76
---	----

**Математическое моделирование и исследование сложных управляемых систем**

<i>Ляшко С.И., Ключин Д.А., Павлычко В.В.</i> Моделирование нагрева биологических тканей точечными источниками ультразвука .....	86
--	----

**Управление физическими объектами и техническими системами**

<i>Красношапка В.А., Варава И.А.</i> Влияние технологического процесса на динамику управляемых машинных агрегатов .....	92
---	----

**Методы управления и оценивания в условиях неопределенности**

<i>Лычак М.М.</i> Математическая модель недетерминированных процессов на основе теоретико-множественной интерпретации неопределенности .....	102
<i>Гостев В.И.</i> Проектирование простейших нечетких регуляторов для систем автоматического управления .....	117

**Методы обработки информации**

<i>Семенова Н.В., Колечкина Л.Н., Нагорная А.Н.</i> Об одном подходе к решению векторных задач с дробно-линейными функциями критериев на комбинаторном множестве размещений .....	131
---	-----

**Роботы и системы искусственного интеллекта**

<i>Ларин В.Б.</i> Об управлении составным колесным экипажем с тремя рулевыми колесами .....	145
---	-----

<b>Хроника</b> .....	155
----------------------	-----

<b>Информация для авторов и подписчиков</b> .....	156
---	-----

<b>Наш юбиляр</b> .....	5
<b>Методы идентификации и адаптивного управления</b>	
<i>Сергиенко И.В., Дейнека В.С.</i> Идентификация термонапряженного состояния составной поллой сферы .....	7
<b>Оптимальное управление и методы оптимизации</b>	
<i>Донец Г.А., Колечкина Л.Н.</i> Об одной задаче оптимизации дробно-линейной функции на перестановках .....	31
<i>Семенов В.В.</i> О методе параллельной проксимальной декомпозиции для решения задач выпуклой оптимизации .....	42
<i>Листровой С.В., Минухин С.В.</i> Общий подход к решению задач оптимизации в распределенных вычислительных системах и теории построения интеллектуальных систем .....	47
<i>Мехтиев М.Ф., Джабраилов Ш.И., Шарифов Я.А.</i> Необходимые условия оптимальности второго порядка в классическом смысле в задачах оптимального управления трехточечными условиями .....	64
<b>Управление и оптимизация систем с распределенными параметрами</b>	
<i>Петрик М.Р., Михалик Д.М.</i> Нелинейная математическая модель двух-уровневого переноса типа «фильтрация–консолидация» .....	74
<b>Методы обработки информации</b>	
<i>Емец О.А., Парфенова Т.А.</i> Операции над нечеткими числами с носителем мощности континуум для моделирования в комбинаторной оптимизации .....	86
<i>Терещенко А.Н., Мельникова С.С., Гнатов Л.А., Задирака В.К., Кошкина Н.В.</i> Реализация операции умножения с использованием преобразования Уолша .....	102
<i>Имамвердиев Я.Н.</i> Модель слияния информации о качестве изображений на основе теории Демпстера–Шафера для интероперабельности биометрических систем .....	127
<b>Космические информационные технологии и системы</b>	
<i>Мудрагель С.А., Смирнов С.А., Щербацкая М.С.</i> Применение винеровской фильтрации аддитивных шумов и мультипликативных искажений при восстановлении космических снимков .....	136
<b>Космический мониторинг</b>	
<i>Зельк Я.И., Степанян Н.Н., Андреева О.А.</i> Оценивание широтного дрейфа и дифференциального вращения потока дисбаланса магнитных полей на Солнце по данным наблюдений .....	144

**Проблемы динамики управляемых систем**

<i>Шатырко А.В., Хусаинов Д.Я.</i> Абсолютная интервальная устойчивость систем непрямого регулирования нейтрального типа .....	5
<i>Дубовик С.А., Кабанов А.А.</i> Мера устойчивости к сингулярным возмущениям и робастные свойства линейных систем .....	17

**Методы идентификации и адаптивного управления**

<i>Сергиенко И.В., Дейнека В.С.</i> Идентификация параметров задач термоупругости составной полой сферы при нестационарном поле температур .....	29
<i>Лебедев Д.В.</i> Идентификация отказов чувствительных элементов системы управления ориентацией космического аппарата .....	56

**Математическое моделирование и исследование сложных управляемых систем**

<i>Булавацкий В.М., Скопецкий В.В.</i> Приближенное решение одной динамической задачи геоинформатики .....	68
--	----

**Оптимальное управление и методы оптимизации**

<i>Капустян В.Е., Козут О.П.</i> О достаточных условиях разрешимости одного класса оптимизационных задач .....	78
<i>Емец О.А., Емец Е.М., Чиликина Т.В.</i> Комбинаторное отсечение при решении оптимизационных нелинейных условных задач на вершинно расположенных множествах .....	86

**Управление и оптимизация систем с распределенными параметрами**

<i>Сальников Н.Н., Сирик С.В., Терещенко И.А.</i> О построении конечномерной математической модели процесса конвекции–диффузии с использованием метода Петрова–Галеркина .....	94
--	----

**Методы обработки информации**

<i>Задирака В.К., Мельникова С.С., Луц Л.В.</i> Оптимальные квадратурные формулы вычисления непрерывных вейвлет-преобразований функций некоторых классов .....	110
<i>Гридина Н.Я., Гупал А.М., Тарасов А.Л.</i> Сравнительный анализ методов распознавания воспалительных процессов при глиомах головного мозга .....	124
<i>Гамзаев Х.М.</i> Определение температурного поля в пласте при тепловом воздействии на основе решения обратной задачи .....	130
<i>Курочка К.С., Сафонов И.В.</i> Индексация и поиск медицинских изображений в распределенной вычислительной среде .....	138

**Экономические и управленческие системы**

<i>Бойко Т.Н., Гаращенко Ф.Г.</i> Моделирование и оптимизация функционирования современных финансово-промышленных структур .....	148
--	-----

**Методы идентификации и адаптивного управления**

- Сергиенко И.В., Дейнека В.С.* Идентификация параметров динамических задач теории упругости для составной полой сферы ..... 5

**Оптимальное управление и методы оптимизации**

- Гуляницкий Л.Ф., Сиренко С.И.* Метаэвристический метод комбинаторной оптимизации ОМК-Н ..... 31
- Ягубов М.А., Асадова Н.Ш.* О связи между множествами решений основной и расширенной задач для задачи управления в эллиптических уравнениях ..... 43
- Айда-заде К.Р., Рагимов А.Б.* Релейное управление нелинейной системой при неточно заданных значениях параметров ..... 53

**Управление и оптимизация систем с распределенными параметрами**

- Бомба А.Я., Скопецкий В.В., Ярощак С.В.* Системный анализ фильтрационных процессов в многосвязных криволинейных областях ..... 64
- Акименко В.В., Митрохин С.А.* Модель оптимального управления нелинейным процессом фильтрации для задачи подтопления территорий .... 73

**Методы управления и оценивания в условиях неопределенности**

- Гостев В.И.* Фаззи-система автоматического управления мощностью передатчика в адаптивном канале радиосвязи ..... 90

**Качественные методы в теории управляемых систем**

- Кнопов П.С., Дериева Е.Н.* О задаче управления решением стохастического дифференциального уравнения с аддитивным дробным броуновским процессом ..... 102

**Методы обработки информации**

- Цыганок В.В., Каденко С.В.* О достаточности степени согласованности групповых ординальных оценок ..... 107
- Коба Е.В., Дышлюк О.Н.* Системы обслуживания с ограниченным последствием и потоками заявок сложной структуры ..... 113

**Космические информационные технологии и системы**

- Кифоренко Б.Н., Васильев И.Ю., Ткаченко Я.В.* Проблема оптимального управления величиной тяги реального электроракетного двигателя ..... 119
- Ларин В.Б., Туник А.А.* О корректировании работы системы инерциальной навигации ..... 130

**Экономические и управленческие системы**

- Воронин А.Н.* Многокритериальное распределение ограниченных ресурсов ..... 143

**Управление в биологических и природных системах**

- Китам В.О., Белецкий Б.А., Гупал А.М., Чащин Н.А.* Определение вторичной структуры мембранно-связанных белков на примере цитохрома человека ..... 151

**Проблемы динамики управляемых систем**

<i>Довгунь А.Я., Ясинский Е.В.</i> Оптимизация характеристик переходных процессов стохастических систем «прямого» автоматического регулирования с пуассоновскими возмущениями .....	5
<i>Романенко В.Д., Реутов А.А.</i> Минимизация дисперсий многомерных процессов с разнотемповой дискретизацией для моделей в пространстве состояний с запаздыванием .....	18

**Методы идентификации и адаптивного управления**

<i>Апостолов А.С., Ларин В.Б.</i> Об идентификации стационарных линейных систем при нерегулярных измерениях .....	27
<i>Скобелев В.Г.</i> Анализ задачи параметрической идентификации нелинейных автоматов над конечным кольцом .....	37

**Оптимальное управление и методы оптимизации**

<i>Акименко В.В., Загородний Ю.В., Романенко В.В.</i> Задача оптимального управления моноциклической агрегацией биологических клеток .....	42
--	----

**Математическое моделирование и исследование сложных управляемых систем**

<i>Виклок Я.И.</i> Математическое моделирование структуры сложных социально-экономических объектов на основе аналогий с физическими фракталами .....	52
--	----

**Методы обработки информации**

<i>Руденко О.Г., Бессонов А.А.</i> Робастное обучение вейвлет-нейросетей .....	66
<i>Булавацкий В.М., Скопецкий В.В.</i> Об одной нестандартной математической модели геоинформатики .....	80
<i>Голубева Е.Н., Ключин Д.А., Петуши Ю.И.</i> Непараметрический критерий эквивалентности генеральных совокупностей, основанный на усредненной мере близости между выборками .....	89
<i>Файнзильберг Л.С.</i> Гарантированная оценка полезности признаков при статистическом распознавании двух классов .....	95

**Экономические и управленческие системы**

<i>Баев А.В., Бондарев Б.В., Жмыхова Т.В.</i> Об оценке вероятности разорения страховой компании в модели со стохастическими премиями и исками и возможностью инвестиций в финансовый $(B, S)$ -рынок .....	111
---	-----

**Управление в биологических и природных системах**

<i>Березский О.Н.</i> Топологические методы и алгоритмы преобразования контуров и областей плоских изображений .....	123
--	-----

**Проблемы защиты информации**

<i>Кошкина Н.В.</i> Обзор спектральных методов внедрения цифровых водяных знаков в аудиосигналы .....	132
<i>Швидченко И.В.</i> Криптостеганографический алгоритм с использованием методов сегментации .....	145

<b>Информация для авторов и подписчиков</b> .....	159
---	-----

**Методы идентификации и адаптивного управления**

<i>Сергиенко И.В., Дейнека В.С.</i> Идентификация градиентными методами параметров задач диффузии вещества в нанопористой среде .....	5
<i>Сальников Н.Н.</i> Точность оценивания параметров линейной регрессии при погрешностях в переменных .....	19
<i>Скобелев В.Г.</i> Восстановление вектора начального состояния нелинейных автоматов над конечным кольцом .....	31

**Математическое моделирование и исследование сложных управляемых систем**

<i>Булавацкий В.М., Скопецкий В.В.</i> Об одной неизотермической консолидационной математической модели геоинформатики .....	35
<i>Булат А.Ф., Киселева Е.М., Пичугов С.А., Блюсс О.Б.</i> Модификация метода с-средних на основе нелинейного векторного критерия .....	46
<i>Стиридонов В.Н.</i> Метод моделирования дискретных динамических систем с постоянной структурой .....	55

**Методы обработки информации**

<i>Бидюк П.И., Давиденко В.И., Трофименко Д.В., Терентьев А.Н.</i> Сравнительный анализ методов оценки взаимосвязи между вершинами при построении байесовских сетей .....	64
<i>Иванов В.Г., Любарский М.Г., Ломоносов Ю.В.</i> Сжатие изображения текста на основе выделения символов и их классификации .....	74
<i>Вагис А.А.</i> Байесовские процедуры распознавания на сетях .....	85

**Космические информационные технологии и системы**

<i>Ефименко Н.В.</i> Магнитная система ориентации и стабилизации космического аппарата «Egyptsat-1» .....	91
---	----

**Космический мониторинг**

<i>Кукуль Н.Н., Соколов Б.В., Зельк Я.И., Зеленцов В.А., Скакун С.В., Шелестов А.Ю.</i> Оценка рисков стихийных бедствий на основе разнородной геопространственной информации .....	97
---	----

**Экономические и управленческие системы**

<i>Бойчук М.В., Шмурыгина Н.М.</i> Моделирование динамической обобщенной эколого-экономической системы межотраслевого баланса с запаздыванием .....	111
<i>Галушко В.Г.</i> Сравнение двух стратегий планирования перевозок скоропортящихся грузов .....	131

**Проблемы защиты информации**

<i>Кошкина Н.В.</i> Метод встраивания цифровых водяных знаков в аудиосигналы на основе вейвлет- и Фурье-преобразований .....	134
--	-----

**Содержание «Международного научно-технического журнала «Проблемы управления и информатики» за 2010 год .....**

<b>Содержание «Journal of Automation and Information Sciences», Т. 41, №№ 1–12, 2009 г. ....</b>	<b>154</b>
<b>Информация для авторов .....</b>	<b>160</b>