

# Оптимизация, автоматизация и оптимальное управление технологическими процессами

**Плещицева Ю.Э., Попов А.В., Попова М.А., Деревянков М.Ю.** Оптимальное проектирование нагревательной установки для индукционной поверхностной закалки.....

3

## Математическое моделирование технологических и социальных процессов

**Садыков А.В.** Зависимость тепловых характеристик трубчатой печи от ширины камеры радиации .....

10

**Иванченко А.Ю., Яблокова М.А.** Математическое моделирование вертикального пневмотранспорта полидисперсного сыпучего материала .....

14

**Чернышева Е.А., Асламова В.С.** Регрессионные модели извлечения ионов кадмия из водных растворов серосодержащим сорбентом на основе лигнина .....

21

**Лаптев А.Г., Фарахов Т.М., Фарахов М.М.** Моделирование массообменных процессов в хаотичном насадочном слое при противотоке газа и жидкости .....

25

**Карранова А.Б., Верлока И.И., Яковлев П.А., Бахаева Д.Д.** О влиянии комплексного параметра гравитационного аппарата на качество сыпучей смеси после первой стадии .....

30

**Язев В.А.** Математическое моделирование температурных флуктуаций частиц каучука в процессе измельчения .....

34

## Математическое моделирование и оптимизация в задачах САПР, аддитивных технологий, цифрового производства

**Карпушкин С.В., Глебов , Корнилов К.С.** Расчет полей вихревых токов в ферромагнитных материалах с применением аппроксимаций кривых намагничивания .....

38

**Марыасин О.Ю., Огарков А.А., Колодкина А.С.** Комплексное моделирование прогнозирующего управления микроклиматом зданий .....

42

**Завгородний В.И.** Метод выбора структур автоматизированных систем .....

48

## Математические методы в задачах радиотехники, радиоэлектроники и телекоммуникаций, геоинформатики, авионики и космонавтики

**Большаков А.А., Кулик А.А., Сергишов И.В., Скрипаль Е.Н.** Повышение безопасности полета летательных аппаратов на основе метода прогнозирования авиационного происшествия.....

52

**Евстафьев А.Ф., Евстафьев Ф.А., Абаполов Ю.В.** Некогерентный обнаружитель импульсного радиосигнала в условиях мешающих отражений и флюктуационного шума .....

56

**Кузнецов В.В.** Формирование шаговых траекторий при контурном управлении систем многокоординатных перемещений.....

61

**Булдакова Т.И., Смолянинова К.А., Соколов М.Н.** Аутентификация пользователей информационных ресурсов по биометрическим характеристикам.....

65

**Математические методы и интеллектуальные системы в робототехнике и мехатронике**

- Бушуев А. Б., Григорьев В.В., Петров В.А.* Синтез нелинейной системы автоматического управления движением интеллектуального агента на основе оптимального управления ..... 73  
*Сиразетдинов Р.Т., Суркин Н.Р., Тихонов С.В.* Интеллектуальные алгоритмы имитации агрегатного состояния вещества при автономном управлении группой летательных аппаратов ..... 78

**Математические методы в медицине, биотехнологии и экологии**

- Кудаева Ф.Х., Кайгермазов А.А., Паритов А.Ю., Хашхожева Д.А.* Применение задач со свободными границами в криомедицине ..... 83  
*Паритов А.Ю., Кудаева Ф.Х., Хашхожева Д.А., Кайгермазов А.А.* Применение математических методов в генетике и селекции ..... 86  
*Лапковский Р.Ю., Иващенко В.А., Резчиков А.Ф.* Алгоритм синхронизации данных в системах мониторинга состояния окружающей среды ..... 89  
*Дромашко С.Е., Фисенко С.П.* Долговременная компьютерная видеомикроскопия живых клеток: моделирование «метастазирования» ..... 93  
*Попова А.А., Ширина Н.Ю., Мурашов А.А., Страхов В.В.* Новый подход к выделению группы больных при первичной открытоугольной глаукоме ..... 97

**Математические методы в экономике и гуманитарных науках**

- Михеев А.В.* Вероятностный подход к определению динамики равновесной рыночной цены ..... 100  
*Булдакова Т.И., Джагалов А.Ш.* Анализ разнотипных данных в слабоструктурированной задаче бюджетного кредитования ..... 105  
*Саркисов В.Г.* Статистические характеристики синергетического эффекта в коалициях инвесторов ..... 109  
*Голованов П.А., Лившиц М.Ю., Тупоносова Е.П.* Математическая модель выпуска специалистов вузом ..... 114

**Информационные и интеллектуальные технологии в технике и образовании**

- Сидоренко О.И.* О причине неравномерного распределения сильных правильных модусов Аристотеля по фигурам силлогизма ..... 120  
*Сидоренко О.И.* О получении гарантированно-истинных заключений в силлогистике ..... 129  
*Котенко И.В., Паращук И.Б.* Целевые функции концептуальной модели адаптивного мониторинга комплексной безопасности в интересах противодействия социо-киберфизическому грозам «сумному городу» ..... 139