

## Пленарные доклады

|   |    |
|---|----|
| <i>Босьяков С.М.</i> Компьютерное моделирование функционирования биомеханических систем в естественном и патологическом состоянии.....  | 3  |
| <i>Лившиц М.Ю.</i> Системный анализ уровня автоматизации предприятий нефтеперерабатывающей промышленности.....  | 14 |
| <i>Dolicanin C., Atanackovic T.M., Kasapor E.</i> A boundary value problem arising in elastic column theory.....  | 23 |
| <i>Швецова Е.В., Шуть В.Н.</i> Алгоритмы функционирования беспилотной городской пассажирской транспортной системы .....   | 32 |
| <i>Большаков А.А.</i> Разработка автостереоскопического 3D-дисплея для визуализации подвижных объёмных образов в составе мультимедийного и коммуникационного оборудования ..... | 40 |

## Качественные и численные методы исследования дифференциальных и интегральных уравнений

|   |    |
|---|----|
| <i>Soloviev I.A.</i> Effect of decrease of dispersion at the initial stage of development of the random phenomenon.....                           | 50 |
| <i>Рябушко А.П., Зубко О.Л., Жур Т.А., Боярин И.П.</i> Релятивистское движение центра масс двух звезд в фотогравитационном поле.....              | 54 |
| <i>Ломакин А.В., Корсунов Н.И.</i> Решение уравнения теплопроводности ячеистой нейронной сетью.....   | 61 |
| <i>Краков М.С., Никифоров И.В.</i> Интенсификация конвективного теплообмена в горизонтальном кольцевом пространстве с полем магнитным полем ..... | 64 |
| <i>Волков В.М., Кветко О.М.</i> Спектральные и разностные методы численного моделирования РОС-лазеров .....                                       | 69 |

## Оптимизация, автоматизация и оптимальное управление технологическими процессами

|   |     |
|---|-----|
| <i>Алексеев Е.А., Головушкин Б.А., Лабутин А.Н.</i> Алгоритм управления концентрацией мономера в реакторе твёрдофазного дополиамидирования .....                          | 73  |
| <i>Лабутин А.Н., Загаринская Ю.Н., Невиницын В.Ю., Волкова Г.В.</i> Структурно-параметрический синтез системы автоматического управления химическим реактором .....       | 77  |
| <i>Учайкин Р.А., Орлов С.П.</i> Автоматизированное управление использованием средств вычислительной техники на машиностроительном предприятии .....                       | 81  |
| <i>Chiem N.X., Hai P.N., Long H.D., Thang L.T.</i> Synthesis nonlinear control law for magnetic levitation system .....   | 88  |
| <i>Кочончик О.Н., Ковалёва И.Л.</i> Оптимизация процесса исполнения заказов .....   | 92  |
| <i>Метельский А.В.</i> Регулятор полного успокоения дифференциальной системы с запаздыванием обратной связью по одномерному выходу .....                                  | 96  |
| <i>Сапаева Г.Н., Пророков А.Е., Вейт Д.П., Богатиков В.Н.</i> Интеллектуальное управление производством ацетилена в условиях неустраняемой неопределённости и помех ..... | 100 |
| <i>Кормилицын Д.В., Зудина О.В.</i> Разработка модуля планирования работы склада .....  | 104 |
| <i>Лившиц М.Ю., Игонин И.Д., Севастьянов П.А.</i> Адаптивная система автоматического управления питанием барабанного котлоагрегата .....                                  | 110 |
| <i>Долгушев А.Н., Мацко К.О., Моисеева А.Д.</i> Разработка нейросетевого блока автонастройки ПИД-регулятора для объектов энергетики .....                                 | 116 |
| <i>Гончаров А.А.</i> Разработка системы оптимизация работы группы установок в реальном времени на основе прогнозирующей модели .....                                      | 120 |

# Математическое моделирование технологических и социальных процессов

|  |     |
|--|-----|
| <i>Гусейнзаде Ш.С.</i> Основные аспекты разработки интегрированных раскрашенных нечетких сетей Петри .....   | 124 |
| <i>Авсиевич А.М., Кудин В.В., Кругликов А.А., Шашко А.Е.</i> Теоретическое прогнозирование колебательного процесса механической системы .....                                  | 131 |
| <i>Лантев А.Г., Фарахов М.М., Лантева Е.А.</i> Математическая модель газосепарации и внедрение аппаратов очистки природного газа .....   | 135 |
| <i>Жуков В.П., Барочкин А.Е., Касаткин К.А.</i> Об одном подходе к моделированию многопоточных многоступенчатых теплообменных аппаратов со сложной конфигурацией потоков ..... | 138 |
| <i>Ивахненко А.Г., Анисеева О.В., Сторублев М.Л.</i> Моделирование деятельности предприятия при достижении целей в области качества .....                                      | 142 |
| <i>Яблонский В.О., Бобыкин А.А., Дорохин Е.В.</i> Моделирование разделения высоковязких неньютоновских жидкостей в гидроциклонах .....   | 147 |
| <i>Василов В.А.</i> Анализ системы обслуживания с отказами и возвратом заявок в полумарковской среде.....  | 153 |
| <i>Салинас В.</i> Реализация функционала по автоматизированному сбору информации об обновлениях программных продуктов .....  | 158 |
| <i>Носкова Л.А., Шатерник И.А.</i> Использование фрактальных методов компьютерной графики в моделировании ландшафтов .....   | 165 |
| <i>Парчевский В.М.</i> Математическое моделирование скорости выхода пара с зеркала испарения в парогенераторе АЭС с ВВЭР .....   | 168 |