

# Качественные и численные методы исследования дифференциальных и интегральных уравнений

*Кузьмин А.Г., Матюхина И.А.* Неединственность численных решений задачи о трансзвуковом течении в канале..... 3

## Оптимизация, автоматизация и оптимальное управление технологическими процессами

*Прокопьев А.П., Иванчура В.И., Курманкаев Н.Е.* Аналитический синтез модели ПИД-регулятора системы управления асфальтовым катком как объектом высокого порядка ..... 7

*Алексеев М.В., Юдаков А.А.* Синтез корректирующего алгоритма управления температурным режимом процесса резиносмещения с использованием искусственной нейронной сети..... 13

*Муромцев Д.Ю., Грибков А.Н., Гаврилов А.О.* Принципы построения алгоритмического обеспечения систем энергосберегающего управления многомерными технологическими объектами ..... 19

*Муромцев Д.Ю., Грибков А.Н., Коток А.Ю., Шамкин В.Н.* Методология разработки систем дестабилизационного управления технологическими объектами, функционирующими при переменной нагрузке ..... 22

*Марьясин О.Ю., Колодкина А.С., Огарков А.А.* Иерархическое оптимальное управление тепловым режимом многосекционного здания ..... 27

*Маланичев И.В., Ахмадиев Ф.Г.* Популяционный метод структурной оптимизации в задачах гидродинамики ..... 33

## Математическое моделирование технологических и социальных процессов

*Петров Д.Ю., Ярославцев И.А.* Имитационное моделирование варки листового стекла с использованием программного комплекса AplyLogic ..... 37

*Кирпичников А.П., Куи Чан Куанг, Банг Нгуен Тхань* Средняя длина очереди в системе массового обслуживания с ограничениями ..... 41

*Кирпичников А.П., Банг Нгуен Тхань, Куи Чан Куанг* Коэффициент загрузки системы массового обслуживания с ограниченным средним временем пребывания заявки в очереди..... 44

*Кузнецов А.В.* Построение непрерывной модели направленного движения агентов по пересеченной местности..... 46

*Ахмадиев Ф.Р., Фарахов М.И., Ахмитшин А.А.* Математическое моделирование процесса тепломассообмена при пленочной конденсации..... 52

*Ахмадиев Ф.Г., Галимов Р.А.* Вычислительный эксперимент процесса фильтрации двухфазных сред по трубам и каналам ..... 57

*Серебряков А.В., Нагар Ю.Н.* Сходимость метода разложения по параметру нагружения в задаче установившейся ползучести ..... 60

*Климченко В.В., Самотылова С.А., Торгашиов А.Ю.* Разработка прогнозирующей модели реакционно-ректификационного технологического процесса с использованием обратной связи..... 64

*Павленко И.В., Питель Ян, Симоновский В.И.* Анализ динамики ротора многоступенчатого центробежного нефтяного насоса НПС 200-700..... 68

*Боровинская Е.С., Решетиловский В.* Исследование реакции этанолиза в микрореакторе с использованием методов планирования эксперимента ..... 72

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

<i>Тоан Чан Куок, Чанг Во Тхи Хуен, Сорокин А.А.</i> Разработка метода модификации графа видимости при решении задачи поиска пути для мобильного робота.....	75
--	----

## **Математические методы обработки больших данных (BigData)**

<i>Андреев А.А., Большаков А.А., Нашивочников Н.В.</i> Мониторинг стабильности технологических процессов объектов топливно энергетического комплекса.....	80
---	----

## **Математические методы в медицине и биотехнологии**

<i>Покусаев Б.Г., Карлов С.П., Вязьмин А.В., Складнев Д.А.</i> Структура слоистых гелей.....	84
<i>Сорокин В.Г., Вязьмин А.В., Полянин А.Д.</i> Некоторые реакционно-диффузионные модели с запаздыванием в биологии, медицине и экологии.....	89
<i>Захаров Н.С., Некрасов Д.А., Резник В.В.</i> Процессы переноса в агарозном геле различной концентрации с учетом иммобилизации микроорганизмов.....	96
<i>Карлов Д.С.</i> Построение моделей 3D QSAR для отрицательных модуляторов NMDA-рецептора, связывающихся с аминоконцевыми доменами.....	100
<i>Булдакова Т.И., Комаров А.И., Лобанов В.С.</i> Повышение защищенности информации в телемедицинской системе.....	106
<i>Святин С.И.</i> Математическая модель для оценки состояния сердечно-сосудистой системы.....	110
<i>Храмцов П.И.</i> Компьютерная постурография в оценке диагностической значимости показателей стато-кинетической устойчивости у детей.....	113

## **Математические методы в экономике и гуманитарных науках**

<i>Михеев А.В.</i> Вероятностная модель аномального спроса.....	116
---	-----

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

<i>Манжиков Т.В., Славин О.А., Фараджев И.А., Янишевский И.М.</i> Алгоритм применения N-грамм для корректировки результатов распознавания.....	121
<i>Жадановская Н.П., Экзарян Д.А.</i> Актуализация базы знаний статического анализатора программного кода.....	126
<i>Булдаков Н.С., Булдакова Т.И., Комаров Н.И.</i> Особенности идентификации пользователя компьютерной сети по почерку.....	129
<i>Паращук И.Б., Авраменко В.С., Логинов В.А.</i> Использование технологий интеллектуального анализа данных в интересах построения математических моделей информационных систем.....	133
<i>Нейдорф Р.А., Черногоров И.В.</i> Универсальный генератор нерегулярных многомерных многоэкстремальных тестовых функций.....	138

## **Интеллектуализация управляемых технологических процессов**

<i>Сидагалиева С.М.</i> Модель онтологии предметной области логистики производственного предприятия.....	144
--	-----

## **Информатизация технических систем и процессов**

<i>Шиловский В.И.</i> Формирование обобщенных процессов преобразования информации и определение их элементов в АСУ ТП.....	147
<i>Коваль В.И.</i> Программный комплекс расчета и построения трехмерных моделей циклонных газоочистителей.....	151
<i>Анискина А.М., Канцулин И.С.</i> Повышение энергоэффективности предприятия на основе комплексного подхода с применением стандарта ISO 50001.....	154