

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ I. ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ И НЕЙРОННЫЕ СЕТИ	3
<i>Грязев Е.В.</i> Обучение многослойных нейронных сетей с использованием матричных операций.....	3
<i>Кокош Н.В.</i> Алгоритм обучения нейронных сетей с использованием метода сопряженных градиентов.....	6
<i>Nazarov P.V., Popletev A.M.</i> Neural network simulation of deterministic and stochastic processes.....	10
<i>Самодумкин С.А., Проценко Ю.А.</i> Применение моделей нечеткого вывода в медицинской диагностике.....	13
<i>Соломиюк К.С.</i> Использование нечеткой логики в задаче управления движением.....	16
РАЗДЕЛ II. РАСПОЗНАВАНИЕ ОБРАЗОВ И АНАЛИЗ ИЗОБРАЖЕНИЙ	20
<i>Грязев Е.В.</i> Распознавание графических образов при помощи нейронной сети.....	20
<i>Капюхович Д.О.</i> Анализ и распознавание цифровых образов рукописных арабских цифр.....	21
<i>Кириь А.Н.</i> Распознавание регистрационных номерных знаков автомобилей.....	24
<i>Кириянов Д.П.</i> Применение метода независимых компонент для обработки электроэнцефалограмм.....	28
<i>Макарова Е. В., Назаров П. В.</i> Автоматический анализ и распознавание изображений хромосом.....	32
<i>Селезнев П.В.</i> Выбор оптимальной структуры нейросетевых моделей для задачи распознавания графической информации.....	35
<i>Семченко Д.Е.</i> Сравнительный анализ интерфейсов обмена человек-компьютер.....	40
<i>Смачек С.Н.</i> Применение самоорганизующихся сетей к распознаванию образов.....	43
РАЗДЕЛ III. АНАЛИЗ И МОДЕЛИРОВАНИЕ НЕЛИНЕЙНЫХ ДИНАМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ	46
<i>Афонин А.В.</i> К вычислению коэффициента влагопроводности материала по кинетике одномерного водопоглощения.....	46
<i>Бескровный А.В., Туреникова А.В.</i> Моделирование безредукторных и редукторных приводов периодического движения.....	49
<i>Босько А.А.</i> Исследование мощности тестов коинтегрированности при наличии структурных изменений.....	53
<i>Калюта В.В.</i> Сравнительная характеристика сверхлинейных процессов решения нелинейных уравнений.....	56
<i>Коваленко О.А.</i> Разработка метода глобального анализа спектров флуоресценции с разрешением по времени.....	58
<i>Козлов А.В.</i> Применение многомерного операторного метода к исследованию структуры асинхронного двигателя.....	61
<i>Подымако М.Э.</i> Анализ переходных процессов в элементах системы энергосбережения скрепера.....	64
<i>Луковников В.И., Рудченко Ю.А.</i> Метод компенсации для анализа нелинейных динамических процессов в автоколебательной системе «Электродвигатель-пружина».....	68
<i>Шваляков А.В.</i> Исследование системы ТРН-АД с фазовым управлением и управлением по углу бестоковой паузы.....	71

<i>Щирий А.О.</i> Исследование амплитуд парциальных волн распространения КВ-радиосигнала методами биспектрального и кепстрального анализа.....	75
РАЗДЕЛ IV. СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В НАУЧНЫХ И ПРИКЛАДНЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ.....	79
<i>Antonik D.</i> Organization of interactivity of a web-site by means of the programming language PERL.....	79
<i>Васькович Т.А., Кольчевский Н.Н.</i> Компьютерная обработка рентгеновских изображений полученных CMOS камерой.....	82
<i>Грязев Е.В.</i> Нахождение оптимального маршрута в графе.....	85
<i>Дарадкх Ю.И., Ревотюк М.П.</i> Поиск кратчайших путей на графах при узловых ограничениях на структуру пути.....	86
<i>Дубровина О.В.</i> Об одном алгоритме использования вейвлетов при обработке медицинской информации.....	90
<i>Кирищенко П.В.</i> Система поддержки принятия решения выбора полиграфических технологий.....	95
<i>Культиясов С.Ю.</i> Система автоматизированного синтеза кулачковых механизмов.....	97
<i>Ливенцева С.П.</i> Некоторые возможности повышения качества индексирования документов для электронного каталога библиотеки.....	99
<i>Поплетеев А. М., Ильюшонко Б. А., Макарова Е. В., Ренич М. В.</i> Электронная энциклопедия по физическим эффектам.....	102
<i>Пуденкова В.А.</i> Автоматизированная система расчета суммарной погрешности обработки (АСРСПО "ЕХАСТ-1").....	106
<i>Путято А.В.</i> Применение методов подмоделей и подконструкций к исследованию прочности железнодорожной цистерны.....	108
<i>Раткевич А.В.</i> Сравнительная характеристика методов расчета фрактальной размерности тонких пленок.....	111
<i>Ровнейко С.Н.</i> Использование современных информационных технологий в архивном деле: зарубежный и отечественный опыт.....	113
<i>Стрик О.Н.</i> Геометрическая модель представления мозга.....	117
<i>Тузик И.В., Тузик С.А.</i> Об одном представлении группы подстановок.....	119
<i>Тур В.М.</i> Построение тарифной системы оплаты труда на предприятии с помощью симплекс-метода.....	120
<i>Хомяк Н.А.</i> Обучение использованию сетевых информационных технологий в практической деятельности.....	123
<i>Цеховая Т.В.</i> Об оценке порога семивариограммы.....	126
<i>Шкред С.Л.</i> Интеллектуализация процесса проведения анализа деятельности организации.....	130
РАЗДЕЛ V. АНАЛИТИЧЕСКИЕ И ЧИСЛЕННЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ В МАТЕМАТИКЕ И ИХ ПРИЛОЖЕНИЯ	133
<i>Акипина М.А.</i> Сравнительный анализ величин моментов сглаженной периодограммы барглетта для различных спектральных окон.....	133
<i>Андреев А.С.</i> Обобщение фундаментальной формы Каргана и ее основные свойства.....	137
<i>Асмыкович О.И.</i> Применение пакета Maple для вычисления обратной матрицы Драйзина.....	140
<i>Белко А.В.</i> Моделирование роста кластеров методами молекулярной динамики.....	143
<i>Василенко Ж. В.</i> Исследование скорости сходимости первого момента оценки спектральной плотности.....	146

<i>Вашкевич В.В., Вашкевич В.В.</i> О нелокальных вариантах метода Красносельского-Канторовича решения нелинейных уравнений.....	148
<i>Гаджиева Л.Э.</i> Моделирование устойчивых случайных величин.....	150
<i>Громько Ю. В.</i> Собственные частоты колебаний шарнирно опертой трехслойной кольцевой пластины.....	154
<i>Гуща П.И.</i> Комплекс контролирующе- обучающих программ по курсу системного анализа и исследования операций.....	158
<i>Дейцева А.Г.</i> Быстрый алгоритм вычисления непрерывного вейвлет-преобразования с базисным соболевским вейвлетом.....	161
<i>Дуванова В.С., Савчук В.Ф.</i> Сходимость метода итераций решения некорректных задач в гильбертовом пространстве.....	164
<i>Матысик О.В., Засим В.В.</i> Правило останова по невязке для явного итерационного метода решения линейных уравнений.....	165
<i>Захаров А.В.</i> Моделирование гидравлических систем управления с применением программного обеспечения для симулирования электрических схем.....	166
<i>Илюкевич Т.И.</i> Оценка спектральной плотности процесса с бернуллиевскими пропусками наблюдений.....	169
<i>Казанцева О.Г.</i> Аппроксимация условной плотности двухфакторной модели безрисковой процентной ставки.....	172
<i>Казимирский А. В.</i> Исследование системы ВМАР/G/I со складом с различными стратегиями производства заготовок.....	176
<i>Киришин Е.А., Юганов А.В.</i> Локальный эволюционный алгоритм аппроксимации.....	179
<i>Кондратюк А.П.</i> Решение жестких задач Коши на примере задачи Робертсона.....	183
<i>Коростелева Л.Ю.</i> Экспертные оценки в анализе потока свободных денежных средств.....	185
<i>Кулеш Е.Е.</i> Об одном дифференциальном уравнении в частных производных с рациональной правой частью.....	188
<i>Курочка О.Н., Юдов А.А.</i> Об эквивалентности подмногообразий однородного пространства.....	191
<i>Кучмиенко И.А.</i> Параметрические методы численного решения задачи Коши.....	192
<i>Леопенко Д.В.</i> Локальные нагружения трехслойных стержней.....	195
<i>Лис А. В.</i> Вероятность разорения за бесконечное время в модели коллективного риска с арифметическим броуновским движением.....	198
<i>Макевич П.В.</i> Численный эксперимент по сравнению эффективности методов решения задачи линейного программирования.....	201
<i>Мартон М. В.</i> Существенный спектр апостола в примерах и приложениях.....	202
<i>Матысик О.В.</i> Случай неединственного решения для итеративного метода решения линейных уравнений.....	206
<i>Милованова И.С.</i> О критерии поиска набора "шаблонов" для тестирования бинарных последовательностей.....	207
<i>Панцыр В.М., Савчук В.Ф.</i> Метод итераций решения операторных уравнений с априорным выбором числа итераций.....	211
<i>Прожерин И.Г.</i> Современные методы решения задачи коммивояжера.....	212
<i>Пятницкий В. Ю.</i> Численное решение сингулярного интегрального уравнения первого рода с кратными ядрами Коши с использованием многочленов Чебышева.....	215
<i>Розин Е.Е.</i> Ассоциированные решения системы уравнений в дифференциалах, содержащих скачкообразные случайные процессы с ограниченной вариацией.....	219

<i>Романюк Т.В.</i> Применение сети массового обслуживания с ограниченным временем ожидания в очередях при решении одной задачи страхования.....	221
<i>Русина Т.И.</i> Аппроксимация стохастических интегралов в алгебре обобщенных случайных процессов для неоднородного многомерного случая.....	224
<i>Семенова О.В.</i> Распределение времени ожидания в управляемой системе SM/MSP/1 с MAP-потоком сбоев.....	228
<i>Семенчук Н.В.</i> Вероятность разорения страховой компании в случае, когда интервалы между моментами выплат имеют показательные распределение.....	231
<i>Сидоревич М.П., Гучко И.М.</i> Об устойчивости динамической балансовой модели в экономических системах.....	233
<i>Соболева Т. В.</i> О мере зависимости составляющих многомерного устойчивого процесса.....	237
<i>Старовойтов С. А.</i> Напряженно-деформированное состояние трехслойного стержня на упругом основании под действием распределенной нагрузки.....	239
<i>Стельмах С.Н.</i> О вычислительных схемах гибридного типа для решения трехточечных сеточных уравнений в случае неоднородных сред.....	242
<i>Стрилец Н. Н.</i> Сравнительный анализ методов аппроксимации приближенного решения периодической красной задачи Дуффинга.....	246
<i>Фалейчик Б.В.</i> Численная реализация метода Пикара на основе кусочно-эрмитовой интерполяции.....	249
<i>Фаткуллин Н.Ю.</i> Применение метода статистических испытаний в расчете объема финансирования плановых и аварийных ремонтных работ на нефтепроводах.....	253
<i>Фетисова С.А., Савчук В.Ф.</i> Сходимость в энергетической норме итеративного метода решения операторных уравнений.....	257
<i>Харкович А.П.</i> Линейный гармонический осциллятор.....	258
<i>Хартовский В.Е.</i> Об условиях восстановления текущего состояния в факторизованном пространстве для дифференциально-разностной системы с соизмеримыми запаздываниями.....	260
<i>Хиревич С.И.</i> Численная модель самодиффузии и ЯМР-релаксации в биологической структуре.....	264
<i>Хомицкая Т.Г.</i> Численный метод решения линейной задачи оптимального управления с параметрами.....	267
<i>Хоровец М.В., Кожух, И.Г.</i> Алгебраические системы третьей степени с интегральными кривыми второго порядка.....	271
<i>Храмова Е.В.</i> Вероятностные свойства самосжимающегося генератора.....	274
<i>Чехменок С.Л., Иванов С.Н.</i> Восстановление функциональной зависимости в задачах теплопереноса.....	277
<i>Чумерин Н.Ю.</i> Об одном методе анализа независимых компонент.....	281
<i>Шандриков А.С.</i> Последовательный алгоритм разрезания графа с оптимизацией результата.....	283
<i>Швакель А.И.</i> Метод потоковой ортогональной прогонки для сеточных уравнений с сильно меняющимися коэффициентами.....	286
<i>Швакель А.И.</i> Циклическая ортогональная прогонка для трёхточечных сеточных уравнений с периодическим решением.....	288
<i>Рудченко Ю.А.</i> Программное обеспечение анализа и синтеза автоколебательной электромеханической системы.....	289
СОДЕРЖАНИЕ.....	293