

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ I. ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ И НЕЙРОННЫЕ СЕТИ	3
Безобразов С. В. Методы искусственных иммунных систем для защиты информации: классификация компьютерных вирусов	3
Безобразова С. В. Повышение точности обнаружения аномалий в сигналах электроэнцефалограмм	6
Войцехович Л. Ю. Подход к обеспечению безопасности компьютерных сетей с применением элементов искусственного интеллекта	9
Горошко В. В. Нейросетевая аппроксимации при моделировании и анализе результатов флуоресцентных экспериментов	12
Давыденко А. А. Моделирование системы поддержки принятия решений для биологической очистки стоков в аэротенках на основе многослойных нейронных сетей	15
Davydenko A. Simulation of the decision-making system for biological refinement of sewage in aerotanks by means of multilayer neural networks	17
Kaliukhovich D. Robot's motion control algorithms on a task of line-following	19
Скулович О. З. Проблемы использования нейросетевых моделей для анализа социальных и экологических явлений	22
Теленкевич Р. С. Методы распознавания изоморфизма неориентированных графов	24
Трофимук В. А., Цветков А. А. Нейронные сети: модификация алгоритма сжатия изображений	27
РАЗДЕЛ II. РАСПОЗНАВАНИЕ ОБРАЗОВ И АНАЛИЗ ИЗОБРАЖЕНИЙ	29
Воронов А. А. Методы покрытия прямоугольниками объектов топологии микросхем типа шина	29
Kaliukhovich D., Golovko V., Paczynski A. Some approaches to line detection on a task of line-following	36
Курочка К. С. Организация распределённой обработки графической информации средствами пакета R	38
Новиков В. А., Харитонов Д. С. Раскрашивание черно-белого изображения средствами C#	41
Самко А. Р. Распознавание объектов с помощью иерархического классифицирующего дерева решающих правил	43
Якуцевич А. Сравнение двух методов неинвазивного ВСІ	45
РАЗДЕЛ III. АНАЛИЗ И МОДЕЛИРОВАНИЕ НЕЛИНЕЙНЫХ ДИНАМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ	48
Баранов В. В. Сравнение аналитического и имитационного моделирования процессов безызлучательного переноса и миграции энергии в молекулярных системах	48
Волков Е. Г. Моделирование фрактальных кластеров с изменением коэффициента длины пробега	51
Дежурко А. М., Верхотуров А. Е. Моделирование работы параллельных алгоритмов для кластерных структур	53
Докукова Н. А., Мартыненко М. Д., Кафтайкина Е. Н. Нелинейные колебания гидроупругих амортизаторов	56
Коротков А. В. Влияние параметров армирования на собственные частоты колебаний многослойных труб из армированных пластиков	59
Курлович А. А., Кожух И. Г. Нелинейные динамические процессы, описываемые уравнением Навье-Стокса	61
Чухутина О.В. Имитационное моделирование биохимических реакций	63
РАЗДЕЛ IV. СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В НАУЧНЫХ И ПРИКЛАДНЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ	67
Антонова Ю. Л. Возможности метода нечеткой логики для оценки состояния окружающей среды	67
Анфилец С. В., Свирский В. М. Моделирование регулируемого светофором перекрёстка	68
Анфилец С. В., Шуть М. В. Адаптивное управление автотранспортом на регулируемом перекрёстке	71
Базарэўскі В. Э., Сцепанчук Н. У. Выкарыстанне канечных аўтаматаў пры распрацоўцы праграмных сродкаў	74

Бракович А. И. Обоснование метода определения степени виновности источников загрязнения атмосферы	75
Бранцевич П. Ю., Борисюк В. Ю., Шакер Ш. А. Организация вибрационного контрольно-диагностического комплекса	77
Ванюков С. В., Теут А. А. О новом варианте системы тестирования — что и как	79
Гончарова С. А. Применение системы поддержки принятия решений на основе прецедентов в системах диагностики технического состояния механизмов с вращательным движением	82
Жиляк Н. А. Разработка пакета прикладных программ синтеза систем реального времени на базе UML	85
Иванюк Д. С. Автоматизация на ОАО "Савушкин продукт"	88
Кишкевич А. П., Ревотюк М. П. Рекуррентный алгоритм решения задачи коммивояжера с ветвлением на задачах о назначении	90
Козак А. Ф., Костюк Д. А., Марчик Д. В. Программно-аппаратная система акустического спектрального анализа корродирующих поверхностей	93
Кравцевич Л. И. Пакет прикладных программ для регистрации видеоизображений и тестирования параметров ПЗС-матриц	96
Куган С. Ф. Проблемы использования программных продуктов в строительных компаниях	99
Кузьмицкий Н. Н., Савчук Л. Н. Использование MS.NET-платформы для автоматизации некоторых компонентов образовательного процесса	101
Лежнин А. В. Нейроморфное моделирование зрительной системы человека	103
Лозовский А. В. Состояние электронного бизнеса в Республике Беларусь	104
Люлькович М. С. О подходах к проектированию системы администрирования из комплекса тестирования знаний	106
Науменко Д. Ю. Решение проблемы парковок с помощью системы видеонаблюдения	108
Нестеренков С. Н. Применение языка JAVA для разработки распределенных приложений	111
Печко Е. В. Разработка региональных систем поддержки принятия решений	113
Rybytak P. Numerical simulation of fluid flow and mass transport using Lattice-Boltzmann Method	116
Проскура Е. М., Чичурин А. В. Условия существования стационарных решений ограниченной кольцеобразной задачи шестнадцати тел	118
Ратобыльская Д. В., Сукач Е. И. Компьютерное моделирование прогнозов численности и структуры населения	121
Ревотюк М. П., Шешко Е. В. Выделение предопределенных решений на графах при многократном поиске кратчайших путей	122
Романцевич Е. В. «Сфера» - инструментальная среда автоматизированного создания и модификации компьютерных обучающих программ	125
Сайко Д. В. "Интеллектуальная" система управления складом на основе WMS решений для ОАО «Савушкин продукт»	127
Саникович В. В., Саникович О. И. Использование современных web-технологий в процессе формирования информационных образовательных сред	130
Сидорович С. А., Силаев Н. В. О некоторых подходах к построению подсистем тестирования в комплексе тестирования знаний	132
Тавониус К. А. Использование переменного масштаба пиктограмм для навигации по файловой системе	134
Федосенко В. И. Психолого-педагогические аспекты применения ЭВМ в обучении	137
Филипенко Е. В. Планирование эксперимента при исследовании свойств формовочных смесей	138
РАЗДЕЛ V. АНАЛИТИЧЕСКИЕ И ЧИСЛЕННЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ В МАТЕМАТИКЕ И ИХ ПРИЛОЖЕНИЯ	141
Андрушкевич И. Е., Шиёнок Ю. В. Уравнения Максвелла и алгебра Клиффорда	141
Белемук О. В. О решениях в классах специальных функций нелинейных дифференциальных уравнений шестого порядка с инвариантами бинарной формы (аналитический и программный аспекты)	144
Болтромеюк В. В. Сравнительный анализ некоторых способов аппроксимации функций	144
Будько Д. А. Об одном методе определения резонансных кривых для дифференциаль-	147

ных систем с периодическими коэффициентами	
Валуева Т. А. Исследование периодических свойств последовательности состояний одного класса автономных автоматов	150
Василькович С. И., Савчук В. Ф. Сходимость в гильбертовом пространстве итерационной процедуры решения некорректных задач с правилом останова по невязке	153
Войнов А. Ф., Мирская Е. И. Исследование скорости сходимости моментов осредненной оценки взаимной спектральной плотности	156
Воловод Ю. А., Павлюкевич А. Н. О нелокальных квазиньютоновских методах решения нелинейных уравнений	159
Гондюк В. Ю., Савчук В. Ф. Априорные оценки погрешности в энергетической норме для итерационного метода решения уравнений I рода	163
Ивашкевич Е. В. Моделирование электрокинетического переноса в неоднородных средах на основе LBE-алгоритмов	165
Кожокарь Ю. В., Крощенко А. А. Решение неперiodической задачи дуффинга разностным методом	169
Коробейникова Е. В. Мультипликативность в открытых сетях с многорежимными стратегиями обслуживания и с обходом узлов заявками	171
Костевич А. Л., Шилкин А. В. Проверка гипотезы о чистой случайности с использованием предикторов: случай цепи Маркова	172
Кузин В. В., Веремчук А. П. Об ещё одном подходе к решению задачи дуффинга	175
Матысик О. В., Козак И. П. Метод итераций неявного типа решения некорректных задач	178
Матысик О. В., Матусевич А. А. Метод последовательных приближений для решения операторных уравнений	181
Матысик О. В., Наумовец С. Н. Неявная итерационная процедура решения операторных уравнений	181
Наумовец С. Н., Матысик О. В. Сходимость неявной итерационной процедуры в случае неединственного решения операторного уравнения	184
Панасик Д. А., Рыбачук Г. Г. Сравнительный анализ некоторых методов решения СЛАУ	186
Пантелеева Е. В., Савчук В. Ф. О возможности применения правила останова по соседним приближениям для явного метода итераций решения линейных уравнений	190
Рыбачук Г. Г. Сравнительная характеристика некоторых квазиньютоновских процессов решения нелинейных уравнений	193
Савчук М. А. Исследование эффективности асимптотических формул в схеме Бернулли	197
Старовойтов Р. С., Харько Ю. Г., Тимофеев А. Э. О применении метода конечных элементов при решении задачи Дуффинга и его уточнении	200
Стрилец Н. Н. Об эффективной регуляризации в R^n нелокальных квазиньютоновских методов для решения нелинейных задач	203
Фетисова С. А., ребенников Е. А. Об устойчивости равновесных решений ограниченной дельтоидной задачи пяти тел	206
Худяков А. П., Мадорский В. М. О восстановлении сеточного решения краевых задач	209
Швычкина Е. Н. О нормальных дифференциальных системах третьего порядка, решения которых обладают бесконечными предельными свойствами	212
Юхимук М. М. Об ограниченности одного класса мероморфных функций в бесконечно связанных областях	215
Якубук Р. М. Об одном подходе нахождения приближенного решения в аналитическом виде жестких начальных задач	218