

## Содержание

<b>1. Математическая теория процессов управления.....</b>	<b>9</b>
<i>Ангелов Т.А., Сукач М.П.</i> Метод нахождения ближайшей к началу координат точки выпуклого многогранника .....	9
<i>Волкова А.С.</i> Обобщенные решения для эллиптического уравнения в задачах граничного управления на геометрическом графе.....	14
<i>Гнилицкая Ю.А.</i> Граничное управление колебаниями системы струн.....	21
<i>Медведева И.В.</i> О сходимости одного метода анализа устойчивости систем с запаздыванием.....	26
<i>Слупко К.А.</i> О сходимости метода построения матрицы Ляпунова для дифференциально-разностных систем.....	32
<i>Султанбеков А.А.</i> О равномерной диссипативности нелинейных разностных систем .....	37
<i>Сумачева В.А.</i> $H_2$ норма передаточной функции скалярного уравнения нейтрального типа с запаздывающим аргументом ..	43
<i>Фальков Е.А., Квитко А.Н.</i> Об одном методе решения задачи управления по части фазовых координат.....	49
<i>Фирюлина О.С.</i> Вычисление неплотности квадратных $(0,1)$ -матриц .....	55
<i>Фоминых А.В.</i> Один способ построения приближённого решения системы дифференциальных уравнений.....	61
<i>Холодный П.В.</i> Уточненная модель структуры сложных технических комплексов в форме системы логических уравнений и ее применение .....	67
<i>Чумаков А.А., Тамасян Г.Ш.</i> Методы нахождения ближайшей к началу координат точки эллипсоида.....	73
<b>2. Математические методы в механике и физике.....</b>	<b>81</b>
<i>Алцубеев В.В., Овсянников Д.А.</i> Управление пучками траекторий в гибридных системах с учетом плотности распределения.....	81
<i>Андреева Т.А., Бедрина М.Е.</i> Моделирование механизма взаимодействия молекул в жидкокристаллической фазе.....	87
<i>Белова О.А.</i> Полеты в окрестность коллинеарной точки либрации $L_1$ .....	94

<i>Богданов А.А., Головкина А.Г., Кудинович И.В.</i> Оптимизация характеристик электроядерных установок . . . . .	100
<i>Васильев А.А., Бедрина М.Е.</i> Зависимость результатов расчетов по методу DFT от способа представления волновой функции . . . . .	106
<i>Вижулина Ю.И., Греков М.А., Костырко С.А.</i> Напряженно-деформированное состояние упругого тела со слабо искривленной поверхностью при учете поверхностного напряжения .	112
<i>Гаёва Е.С., Кривовичев Г.В.</i> Сравнение разностных схем решения задач для системы решеточных кинетических уравнений . . . . .	119
<i>Громов А.О.</i> Штеккелевские изотермические модели галактик . . . . .	125
<i>Елаев Е.В.</i> О расчете допусков и их статистической проверке.	130
<i>Климаков А.А., Виноградова Е.М.</i> Моделирование диодной системы с тонким полевым острием . . . . .	136
<i>Кривошеев А.Г., Касикова П.В.</i> Решение нелинейных динамических уравнений методом многочленных преобразований .	142
<i>Курич О.С., Виноградова Е.М.</i> Моделирование полевого катода в виде сферы на конусе . . . . .	148
<i>Ларионов С.Г., Виноградова Е.М.</i> Математическое моделирование электростатической линзы с диафрагмой конечной толщины . . . . .	154
<i>Макарова М.А., Виноградова Е.М.</i> Расчет диодной эмиссионной системы с учетом объемного заряда . . . . .	159
<i>Мальков В.М., Степанова В.А.</i> Большие деформации плоскости с межфазной трещиной, нагруженной давлением . . . . .	165
<i>Мясников Р.И.</i> Численные методы длительной эволюции пучков частиц . . . . .	171
<i>Приходько А.А., Нестеров А.В., Нестеров С.В.</i> О систематизации устойчивых решений уравнения Матье . . . . .	177
<i>Райк А.В.</i> Аппроксимация потенциалов межмолекулярного взаимодействия . . . . .	183
<i>Седова О.С.</i> Плоская задача теории упругости для полуплоскости, полосы и полупространства . . . . .	189
<i>Семёнов С.А., Кривовичев Г.В.</i> Численное исследование подходов к реализации граничных условий в методе решеточных уравнений Больцмана . . . . .	196
<i>Суслицин К.С.</i> Решение задачи Энона — Хейлеса симплектическими методами . . . . .	202

<i>Сыров Е.В.</i> Разработка численно-аналитической модели процесса сухой магнитной сепарации для создания динамической системы управления процессом.....	209
<i>Телевный Д.С., Виноградова Е.М.</i> Расчет триодной системы с полевым острием.....	217
<i>Тимкина В.Е.</i> Об одной задаче стабилизации орбитального движения космического аппарата в окрестности $L_1$ .....	223
<i>Трофимов В.В., Никифоров К.А., Антонова Л.И.</i> Исследование матриц полевых эмиссионных катодов.....	228
<i>Уланов Е.А., Утешев А.Ю.</i> Три притягивающих центра: стационарные точки двух потенциалов.....	234
<i>Хисамиев А.Р.</i> Вычисление вытянутых сфероидальных функций.....	239
<i>Широкополов А.Ю., Овсянников А.Д.</i> Математическая модель оптимизации параметров ускорителя на бегущей волне..	245
<i>Якушев Е.А.</i> Основы механики дискретного твердого тела....	251
<b>3. Математические модели медико-биологических систем.....</b>	<b>257</b>
<i>Андреев Н.С., Степенко Н.А.</i> О построении разностных моделей периодических временных рядов.....	257
<i>Бабин А.В., Котина Е.Д.</i> Обработка данных радионуклидных исследований томоэнцефалографии сердца.....	261
<i>Барбанова С.А., Шмыров А.С.</i> К задаче оценивания параметров аппроксимационной суммы Зубова.....	267
<i>Буре А.В.</i> Оценка момента времени кризисного состояния больного по медицинским базам данных.....	272
<i>Гордеев Д.Ф.</i> Обработка дозиметрической информации для инициализации системы планирования лучевой терапии СКАНПЛАН.....	277
<i>Ершчева Е.В., Степенко Н.А.</i> Восстановление параметров нелинейных динамических систем некоторых природных явлений.....	283
<i>Иванова А.А.</i> Использование бинарной логистической регрессии для оценки влияния факторов на возникновение фибрилляции предсердий.....	288
<i>Лакрисенко П.А.</i> Об ограниченности решений системы Лотки–Вольтерры с переключениями.....	291

<i>Мамочев В.А.</i> Разделение трех множеств в задаче идентификации.....	297
<i>Морозов П.Д.</i> Одно дискретное вейвлет-преобразование акустического сигнала.....	301
<i>Морозов П.Д., Михеев В.С.</i> Выявление пороговых значений слышимости речи при амплитудной модуляции.....	304
<i>Нижитина И.П., Губар Е.А.</i> Развитие эпидемического процесса в группах риска с учетом структуры популяции.....	308
<i>Сударев О.И.</i> Анализ исходных данных пациентов до ресинхронизирующей терапии.....	313
<i>Фотина Л.А., Губар Е.А.</i> Влияние вакцинации на развитие эпидемического процесса в структурированной популяции....	318
<i>Щербакова А.А.</i> Применение дискриминантного анализа для классификации офтальмологических заболеваний у детей....	324
<b>4. Информационные и компьютерные технологии ....</b>	<b>329</b>
<i>Артемов А.Г.</i> Вопросы трехмерной реконструкции объекта по двум его изображениям.....	329
<i>Гришкин В.М., Королев А.И., Сузмель В.А., Тимошенко Д.М.</i> Система верификации диктора по статической парольной фразе.....	335
<i>Гришкин В.М., Якушкин О.О.</i> Разработка сервис-ориентированной системы на C++.....	341
<i>Иванов А.Н.</i> Численная реализация матричного формализма.....	347
<i>Кузнецов П.М., Горин А.В., Иванов А.Н.</i> Модификация алгоритма визуальной одометрии с применением оптического потока.....	353
<i>Максимов А.Ю.</i> Развитие идеи автоматизации пользовательской деятельности.....	359
<i>Мезенцева П.В.</i> Применение онтологии предметной области в задаче информационного поиска.....	365
<i>Нвохири А.М., Чернобровкин Д.И.</i> Разработка вебметрических инструментов и их апробация на веб-сайтах нигерийских университетов.....	371
<i>Нефёдов Д.Э.</i> Вопросы компьютерного зрения в управлении движением гусеничного робота.....	376
<i>Рябуша В.А.</i> Концепция построения «Виртуального ускорителя» на базе облачных инфраструктур.....	382
<i>Севостьянов Р.А.</i> Программная поддержка процессов управления гусеничным роботом в реальном времени.....	388

<i>Селезнева О.В.</i> Восстановление искажённых шумом изображений с помощью фильтра Винера.....	393
<i>Сердюк Ю.А.</i> Алгоритм поиска ключевых слов методом кластеризации и его экспериментальное исследование.....	397
<i>Сюзь Юаньюань.</i> Компьютерное моделирование системы управления движением автомобиля.....	403
<i>Федотова А.О.</i> Нейросетевой подход к идентификации линейной модели динамики судов.....	408
<i>Хромов А.А.</i> Сжатие спектральных изображений на основе вейвлет-преобразования с контролируемыми потерями.....	414
<i>Шолохова А.А.</i> Алгоритм мониторинга выполнения медицинскими организациями базовых плановых заданий.....	420
<i>Щеглов А.К., Щеглов Д.К.</i> Концепция модернизации системы управления эксплуатацией объектов наземной космической инфраструктуры на современном этапе развития информационных технологий.....	424
<i>Ялов А.Л.</i> Реализация метода генетического алгоритма для задачи верификации диктора.....	430
<i>Aleynik S.V., Grishkin V.M., Korolev A.I., Sukhmel V.A., Timoshenko D.M.</i> Automatic preprocessing technique for detection of corrupted speech signal fragments for the purpose of speaker verification.....	434
<i>Kato K., Klyuev V.V.</i> Google app engine: how use and work.....	440
<i>Zeng Yi-Ching Li, Klyuev V. V., Shih-Hung Wu.</i> Opinion extraction from chinese web blog Corpora.....	443
<b>5. Управление социально-экономическими системами</b>	<b>449</b>
<i>Басков О.В.</i> Двойственные нечёткие конусы.....	449
<i>Богданова О.К., Парлилина Е.М.</i> Марковский процесс распространения продукта в социальной сети.....	454
<i>Болотина О.В.</i> Когерентные меры рисков.....	460
<i>Гуревич А.С.</i> Избежание банкротства в модели с задержкой выплат.....	466
<i>Дубовенко А.Р.</i> О возможностях управления динамикой демографии на макроуровне.....	472
<i>Еременко О.Ю.</i> Метод шока для отбраковки дефектных элементов.....	478
<i>Жигачёва А.Л.</i> О модификации модели эндогенного роста Лукаса.....	483

<i>Закройщиков С.А.</i> Оценка обязательств корпорации перед работником по пенсионному страхованию .....	488
<i>Замураев К.А.</i> Об управлении инвестиционным потоком в экономике Санкт-Петербурга .....	494
<i>Захаров В.В., Крылатов А.Ю.</i> Равновесие по Нэшу в игре поставщиков навигационных услуг .....	500
<i>Зенкевич Н.А., Соколов Ю.С.</i> Теоретико-игровая модель контракта по управлению проектом .....	506
<i>Иванова К.А., Париллина Е.М.</i> Распределение Вейбулла в моделях бинарного выбора .....	512
<i>Игнатьева Е.П., Кумачева С.Ш.</i> Анализ остатков денежных средств на расчетных счетах кредитной организации .....	518
<i>Ипатов Д.А.</i> Расчет тарифа договора страхования жизни на основе линейной интенсивности смертности .....	523
<i>Костюнин С.Ю., Шевкопляс Е.В.</i> О выборе функции полезности в задаче разработки невозобновляемого ресурса .....	527
<i>Марочкина К.В., Париллина Е.М.</i> Метод усечённых $k$ -средних в кластерном анализе .....	531
<i>Мезенин К.С.</i> Модель долгосрочного контракта в цепи поставок .....	536
<i>Мионов Б.Д.</i> Парето-оптимальные решения многокритериальной задачи о максимальном паросочетании .....	541
<i>Перцовский А.К.</i> Применение алгоритмов кластеризации при решении транспортной задачи .....	545
<i>Петросян О.Л., Париллина Е.М.</i> Методы линейной регрессии в экономической модели малого спроса .....	552
<i>Свищикова М.В.</i> Один способ решения задач стохастического программирования специального вида .....	559
<i>Ченцова Е.И.</i> Задача актуарного оценивания обязательств компании перед сотрудниками .....	564
<b>6. Прикладная математика и процессы управления на факультете ПМ–ПУ СПбГУ .....</b>	<b>569</b>
<i>Кирпичникова Н.Я., Шмыров А.С.</i> Памяти Сергея Николаевича Кирпичникова (к 75-летию со дня рождения) .....	569
<b>Contents .....</b>	<b>583</b>
<b>Именной указатель .....</b>	<b>589</b>