

280-летию СПбГУ посвящается

Содержание

1. Математическая теория процессов управления..... 11

<i>Блистанова Л.Д., Зубов Н.В.</i> Исследование устойчивости по первому нелинейному приближению квазилинейных систем с последствием.....	13
<i>Блистанова Л.Д., Зубов Н.В.</i> Полное решение проблемы отделения комплексных и мнимых корней у характеристического многочлена	18
<i>Болотов А.К.</i> Частный случай устойчивости интегрального многообразия	21
<i>Боровцова М.В., Власова Т.В.</i> Одна задача стабилизации системы с погрешностями в коэффициентах.....	25
<i>Демидова А.М., Приставко В.Т.</i> Критерии управляемости матричных систем.....	31
<i>Демин А.В.</i> Об одном алгоритме исследования системы Лоренца.....	34
<i>Звиададзе И.З., Проурзин В.А.</i> Метод точных штрафов в задаче скалярного управления.....	38
<i>Зеленков Г.А., Стрюк Е.В.</i> Асимптотическое поведение целых функций вполне регулярного роста по кривым правильного вращения, экстремальных по Виману – Валирону	42
<i>Зеленков Г.А., Стрюк Е.В.</i> О целых функциях нулевого порядка неправильного асимптотического поведения в плоскости.....	46
<i>Каменская С.А.</i> Строение окрестностей и точки переключения периодических режимов одной гистерезисной системы.....	51
<i>Касьянков И.В., Квитко А.Н.</i> Об одной задаче локального терминального управления.....	57
<i>Кулагин В.В., Расова С.С.</i> Метод штрафных функций в задаче максимально робастного управления.....	62
<i>Лепихин Т.А.</i> Вопросы стабилизации бокового движения судов.....	67
<i>Макеев И.В.</i> Оценка эффективности управляющих воздействий системы стабилизации плазмы в токамаке	74
<i>Моисеев И.А.</i> О единственности оптимального по быстродействию управления нелинейной системы третьего порядка	80

<i>Мохов И.И.</i> Оптимизация собственных движений быстроходного морского катера.....	84
<i>Никитин А.Ю.</i> Исследование динамических моделей автоматических систем с сухим трением.....	89
<i>Рощина В.А.</i> Квазидифференциал неявной функции в одномерном случае	93
<i>Степанов А.В.</i> Существование почти периодического решения одной дискретной системы с гистерезисом.....	101
<i>Стрекопытова М.В.</i> Задача топологического преобразования движения заряженных частиц в стационарном магнитном поле	105
<i>Тамасян Г.Ш.</i> Игольчатые вариации в негладких задачах вариационного исчисления с переменным запаздывающим аргументом	108
<i>Тарасова В.В.</i> Некоторые методы решения задачи минимаксного управления	113

2. Математические методы в механике и физике..... 123

<i>Абрамова А.С.</i> Использование теории симметрий при решении задач численного моделирования динамических систем	125
<i>Антонов С.Р.</i> Разработка схемы электрического дифференцирования кривой задержки полевого эмиссионного тока в энергетическом анализаторе.....	131
<i>Антропов И.В., Овсянников А.Д.</i> Об оптимизации ансамбля траекторий для систем специального вида	135
<i>Бабаджанянц А.М.</i> Адаптивный метод, алгоритм и программа минимизации функции многих переменных.....	139
<i>Баранов Р.Ю.</i> Математическое моделирование электронно-оптической системы с дисками	143
<i>Буздукова Ю.А.</i> Дискретная аппроксимация нелинейной системы дифференциально-разностных уравнений запаздывающего типа.....	147
<i>Бурова И.Г., Дюбина А.В.</i> О построении экспоненциальных сплайнов	151
<i>Бурова И.Г., Евдокимова Т.О.</i> О построении гладких тригонометрических сплайнов на равномерной сетке.....	157
<i>Вертячкин А.Л., Олехнович О.О.</i> Автоматизированный диэлектромметр	162
<i>Гордеев А.А., Потоцкая И.Ю., Пупышева Ю.Ю.</i> Оптимальное по «расходу» гашение линейных колебаний.....	167

<i>Дюбина А.В.</i> Об аппроксимации минимальными сплайнами четвертой степени.....	176
<i>Евдокимова Т.О.</i> Построение квадратурных формул, согласованных с гладкими тригонометрическими сплайнами.....	182
<i>Ермолин В.С.</i> Аналитическая структура дифференцируемого поля направлений.....	187
<i>Зубов А.В., Зубов П.А.</i> Стабильные колебательные процессы механических управляемых систем.....	193
<i>Козынченко В.А.</i> Алгоритмы учета взаимодействия заряженных частиц в линейном ускорителе.....	199
<i>Королев В.С., Пахомов А.А.</i> Моделирование движения и взаимного расположения системы космических тел.....	205
<i>Курочкин В.А.</i> Изгибные колебания стержня в жидкости под действием ударной нагрузки.....	211
<i>Латыпов В.Н.</i> Алгоритмы метода малого параметра для полиномиальных дифференциальных уравнений.....	216
<i>Мальков В.М., Малькова Ю.В.</i> Нелинейная задача Фламана для неогуковского материала.....	221
<i>Марданов А.А.</i> Квадратурные формулы для интегралов с особенностями.....	227
<i>Матвеева Е.С., Шмыров А.С.</i> Комбинированные межпланетные переходы.....	232
<i>Меркурьев С.В.</i> Об оптимизации продольного движения в линейном ускорителе.....	235
<i>Минайло А.В.</i> Исследование устойчивости решений одного класса нелинейных разностных систем.....	239
<i>Никифоров К.А.</i> Моделирование кристаллической структуры поверхности металлического катода.....	244
<i>Перегудин С.И.</i> Длинные волны над деформируемым дном.....	248
<i>Пилат Е.В., Старков В.Н.</i> Анализ устойчивости положения равновесия жидкой двухслойной оболочки.....	251
<i>Пыркина К.С.</i> Математическое моделирование острых систем.....	256
<i>Распопова Н.В.</i> Метод оценивания параметров модели Галактики.....	259
<i>Семенов В.В.</i> Моделирование самосогласованных распределений для пучка заряженных частиц в продольном магнитном поле.....	262

<i>Скворцова Т.Ю.</i> Алгоритм численного поиска минимума функции	268
<i>Смирнов О.А.</i> Движение массы на упругом слое при нестационарном нагружении	272
<i>Старков В.Н., Чумарова Н.Р.</i> Исследование взаимодействия популяций в условиях открытости	276
<i>Тихомиров О.Г.</i> Метод «замороженного» времени для анализа устойчивости однородных систем обыкновенных дифференциальных уравнений.....	281
<i>Фадеева С.Ю., Шмыров А.С.</i> Гашение плоских колебаний возмущенного спутника с помощью малых управляющих моментов.....	285

3. Математические модели медико-биологических систем 289

<i>Варис Я.В.</i> Одномерная идентификация двух дискретных множеств с помощью двух отрезков	291
<i>Григорьева К.В.</i> Идентификация множеств с помощью негладкой модели.....	294
<i>Демьянова В.В.</i> Применение математических методов в психодиагностике.....	297
<i>Житкова Е.М., Колесин И.Д.</i> Сингулярные задачи оптимального управления эпидемическим процессом	303
<i>Зубов А.В., Шабурова О.А.</i> Биоциклы в замкнутых биологических сообществах	308
<i>Зубова О.А.</i> Задача наблюдательного обучения	312
<i>Кокорина А.В., Кузьмичев В.Л.</i> Прогнозирования эффективности лечения желчнокаменной болезни методом оптимального разделения	318
<i>Колесин И.Д., Трояножко О.А.</i> Фрактальный подход к анализу ранней стадии развития эпидемии	322
<i>Комаров Д.В.</i> О существовании периодических решений в нелинейной системе дифференциально-разностных уравнений	325
<i>Петрова Н.В.</i> Разделение двух дискретных одномерных множеств методом изоляции	328
<i>Приставко В.Т., Ярвельян А.В.</i> Методы разделяющей гиперплоскости в медико-биологических задачах.....	331
<i>Сагизбаева О.М.</i> Использование математического пакета Matlab для конверсии спектрального изображения кожи человека	334

Тауманова Г.Е. Математические модели воздействия окружающей среды на человека 339

4. Технологии программирования 345

<i>Абрамов Е.С.</i> Применение вейвлет-преобразования к распознаванию текстов 347	347
<i>Аксенов М.В., Братчиков И.Л.</i> Экспертно-обучающая система «Formula Tutor» 352	352
<i>Антонов С.А., Сергеев С.Л.</i> Оценка эффективности механизмов защиты от переполнения буфера компилятора Visual C++.Net 357	357
<i>Арсентьева Н.И., Петрова В.А.</i> Разработка интерактивного электронного учебника 363	363
<i>Бакунович И.И.</i> Оптимальное планирование проекта 368	368
<i>Братчиков И.Л., Королев С.В.</i> Система разработки обучающих курсов с элементами искусственного интеллекта 373	373
<i>Василенко С.П., Джаксумбаев А.И., Котина Е.Д., Плоских В.А., Ярцев А.С.</i> Разработка комплекса диагностических программ для гамма-томографа 378	378
<i>Васильков А.С., Завьялов Д.С.</i> Методы разработки дистанционных контролируемых систем 391	391
<i>Виноградов Е.В., Меньшиков Г.Г.</i> Дистрибутивность операций \cap и \cup в курсе «Локализуемые вычисления» 394	394
<i>Гаврилов В.Г.</i> Использование объектно-реляционных преобразований при работе с данными 398	398
<i>Гаврилов В.Г.</i> Объектно-ориентированные СУБД на примере ООСУБД Versant 402	402
<i>Гришкин В.М.</i> Сегментирование графических изображений текстов 408	408
<i>Дежурнюк Д.В., Котина Е.Д.</i> Разработка программы реконструкции изображений для радионуклидной диагностики 413	413
<i>Дмитриева В.А.</i> База данных о помещениях, оборудовании и размещении сотрудников факультета ПМ-ПУ 424	424
<i>Иванен Н.Т.</i> Современные технологии беспроводной связи в высшем образовании 431	431
<i>Калюжный И.В.</i> Применение OLAP, Data Mining и порталных технологий в экспертных обучающих системах 435	435
<i>Киреев И.В.</i> Реализация финансового мониторинга с помощью OLAP технологии 439	439

<i>Коробейникова О.В.</i> Обзор систем машинного перевода.....	446
<i>Коротких Д.А.</i> Электронные библиотеки и системы дистанционного обучения в области естественных наук	452
<i>Лейченко А.Л.</i> Проектирование интерфейса как этап создания информационных систем.....	461
<i>Максимов Д.М.</i> Программная реализация адаптивного метода в одной задаче оптимального управления	464
<i>Нездерова А.В.</i> О распараллеливании некоторых способов вычисления свертки	467
<i>Немировский Д.А.</i> Кластеризация и информационный поиск в медицинской коллекции Medline	476
<i>Осипова Н.Б.</i> Методы поиска в специализированных областях знаний и их реализация в информационно-поисковой системе	484
<i>Просолупов Е.В.</i> Функции, определяемые в терминах ранга матриц, связанных с графом	490
<i>Романов К.Ю.</i> Программная реализация структурного метода решения задачи Коши	495
<i>Севрюков С.Ю.</i> Применение реляционной базы данных для моделирования информационных систем	501
<i>Трофимов Р.Н.</i> Метод распознавания текста с использованием комплексов распознавателей.....	505
<i>Туманов И.А.</i> Разработка информационных систем для онкологических клиник	510
<i>Уткин А.В.</i> Модель динамического интегратора аспектов для платформы Microsoft.NET.....	514
<i>Черкай М.В.</i> Использование сетей Петри в системах электронного документооборота.....	523
<i>Чеченин А.Н.</i> Применение Grid-технологии в научной и образовательной сфере.....	528

5. Управление социально-экономическими системами537

<i>Адрианов А.А., Чистяков С.В.</i> О бескоалиционных дифференциальных играх с неограниченной продолжительностью	539
<i>Белковский Д.В., Гарнаев А.Ю.</i> Конкурентное угадывание числа в несимметричных условиях	544
<i>Белоносова И.Ю., Буре В.М.</i> Оптимальное и компромиссное решения в перестраховании	548

<i>Воинова О.В., Зенкевич Н.А.</i> Ядро кооперативной игры в модели взаимного страхования.....	551
<i>Ганькова А.Б.</i> Взвешанное N-ядро.....	555
<i>Гарнаев А.Ю., Сидярто Т.П.</i> Задача поиска уклоняющегося объекта на целочисленном отрезке	559
<i>Григорян А.А.</i> Динамические игры с регулярным коалиционным разбиением	562
<i>Гришин И.М., Тарашина С.И.</i> Решение бескоалиционных игр двух лиц с изменяющимися во времени предпочтениями.....	573
<i>Дементьева М.Б., Павлова Ю.Н.</i> Теоретико-игровой подход к моделированию механизмов Киотского протокола	579
<i>Дмитриев М.Д.</i> Оптимизация структуры территориально-выборного деления при планировании избирательной кампании... ..	583
<i>Дорожкин К.В.</i> Повторяющиеся игры с переменным коалиционным разбиением.....	587
<i>Ершова Т.А., Малафеев О.А.</i> Многопериодная модель вхождения в рынок Курно n фирм.....	593
<i>Жук Ю.С.</i> Динамическая устойчивость вектора Шепли в сетевых играх на минимизацию затрат.....	596
<i>Зенкевич Н.А., Костров А.А.</i> Решение биматричных игр с учетом риска	605
<i>Зятчин А.В.</i> Динамическая модель олигополии в условиях неопределенности.....	610
<i>Игуменова Е.В.</i> Об оптимальном программном управлении в системе Лотки – Вольтерра	616
<i>Козелл О.С.</i> Коалиционная структура олигополии при неполной информации о затратах	621
<i>Колбин В.В., Кудряшова Т.Е., Пронькина Ж.В.</i> Оптимизация инвестиционного портфеля	624
<i>Колбин В.В., Шагов А.В.</i> Оптимизация выбора инвестиционного проекта.....	629
<i>Кумачева С.Ш.</i> Модель аудита в условиях использования косвенной информации о доходах налогоплательщиков	634
<i>Мамкина С.И., Петросян Л.А.</i> Структура множества ситуаций абсолютного равновесия по Нэшу в играх с полной информацией	639
<i>Марковкин М.В.</i> Построение супераддитивной характеристической функции в линейно-квадратичных дифференциальных играх	648

<i>Мещанова О.С., Новожилова Л.М.</i> Некоторые модели инвестиций в проекты.....	651
<i>Нини Маркус (Nini Markus, Австрия)</i> Кооперация в компьютерных сетях: теоретико-игровой подход (Cooperation in grid computing: game theory approach).....	654
<i>Панкратова Я.Б.</i> Аксиоматизация расширенного С-ядра.....	661
<i>Паутова Д.А.</i> Стратегический анализ введения прямого канала распределения товара.....	665
<i>Полторак Д.Н.</i> Использование информации о групповых предпочтениях в ASPID алгоритме.....	670
<i>Смирнова В.А.</i> Математическое ожидание и дисперсия неубывающей перестановки винеровского процесса с линейным сносом.....	674
<i>Советкин В.А.</i> Вектор Шепли в задаче распределения затрат на эйлеровом графе.....	678
<i>Суворова М.А.</i> Метод эталонных уровней.....	684
<i>Тарашина С.И., Федоров С.А.</i> Теоретико-игровая модель международной налоговой конкуренции.....	689
<i>Третьяков В.Н.</i> Весовые коэффициенты в промежуточных решениях.....	695
<i>Шагов А.В.</i> Управление качеством банковских услуг с использованием упорядочений в пространстве бинарных отношений.....	698
<i>Юдина О.Ю.</i> Об одной нелинейной модели в дисперсионном анализе.....	708
<i>Ярыгина О.Н.</i> Управление избыточной ликвидностью в коммерческом банке.....	711

Именной указатель.....	716
-------------------------------	------------