



ПРОГРАММА  
***XLIV МЕЖДУНАРОДНОЙ  
НАУЧНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ***  
*аспирантов и студентов*  
***“ПРОЦЕССЫ УПРАВЛЕНИЯ И УСТОЙЧИВОСТЬ”***  
***Control Processes and Stability (CPS'13)***  
*1 – 4 апреля 2013 года*

**Открытие конференции 2 апреля 2013 года, 13.50, ауд. 210 Д:**  
**доклад чл.-корр. РАН, профессора Мешкова Игоря Николаевича**  
**13.50: Часть 1. «Физика микромира – от фотона до хиггса»**  
**15.30: Часть 2. «Современные проблемы физики частиц» (в рамках секции 2)**

**СЕКЦИЯ № 1. МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ ПРОЦЕССОВ УПРАВЛЕНИЯ**

**I заседание — 01.04.2013 г., начало в 13.50, ауд. 212, корп. Д**

**Председатель — профессор А.П. Жабко**

**Секретарь — доцент О.Н. Чицова**

1. Ангелов Т. Кодифференциал кусочно-линейной функции
2. Вознюк А.Э. Метод изоляции множеств двумя шарами
3. Волкова А.С. Обобщенные решения краевой задачи для уравнения параболического типа на произвольном графе
4. Гнилицкая Ю.А. Построение граничного управления колебаниями системы струн в классе обобщенных решений
5. Колпакова Е.А. Разделение двух множеств двумя гиперплоскостями
6. Лебедев Д.М. Оптимизационная задача проектирования точки на квадрату
7. Меденников И.П. Метод функционалов Ляпунова-Красовского для дифференциально-разностных систем с линейно возрастающим запаздыванием
8. Молчанова И.Ю., Попова М.А. Алгоритм построения двойственного конуса в трехмерном пространстве
9. Нгуен Д. Об абсолютной устойчивости одного класса нелинейных разностных систем
10. Пономарев А.А. Построение субоптимальных управлений в регуляторе "предиктор-корректор" (МРС)
11. Сумачева В.А. Системы нейтрального типа: H2 норма передаточной матрицы
12. Тамасян Г.Ш., Чумаков А.А. Методы нахождения наименьшего расстояния между эллипсоидами
13. Удот М.В. О точке Лемуана – Гребе
14. Утешев Н.А. Аппроксимация точечно-множественных отображений алгебраическими полиномами
15. Фальков Е.А. Об одном методе решения задачи управления по части переменных
16. Фоминых А.В. Метод наискорейшего спуска в одной негладкой задаче оптимизации
17. Чернэуцану Е.К. Численные эксперименты по строгой h-отделимости
18. Шуляк А.С. Задача чебышевской аппроксимации при наличии ограничений

**СЕКЦИЯ № 2. МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В МЕХАНИКЕ И ФИЗИКЕ**

**I заседание — 01.04.2013 г., начало в 10.00, ауд. 208, корп. Д**

**Председатель — доцент В.Н. Старков**

**Секретарь — ст. преп. А.А. Давыденко**

1. Абдулина К.А., Старков В.Н. Исследование системы "деревья-насекомые" с помощью модели Лесли
2. Абдулина К.А., Старков В.Н. Качественное исследование динамики двухвозрастной лесной системы
3. Алферов Г.В., Малафеев О.А., Мальцева А.С. Процесс поиска и захвата объекта
4. Алферов Г.В., Старева И.А., Шарлай А.С. Лингвистическая геометрия в задачах роботехники и мехатроники
5. Башканкова Е.А., Греков М.А. Метод возмущений в задаче об упругой плоскости с эллиптическим отверстием
6. Вакаева А.Б., Греков М.А. Метод возмущений в задаче о криволинейном отверстии в упругой плоскости
7. Викулина Ю.И. Влияние формы поверхности на напряженное состояние тела нанометрового размера
8. Громов А.О. Проекция плотности для моделей звездных систем с обобщенно-изотермическим потенциалом
9. Доманская Т.О., Мальков В.М. Задача Мичела для полулинейного материала
10. Ермолин В.С., Митюшин Ф.М. Расчет временных зон радиовидимости района

11. Ефимова П.А. Об особенностях управления космическими роботами-манипуляторами
12. Зверков В.Н. Моделирование турбулентных течений со свободной поверхностью вблизи корпуса судна
13. Королев В.С., Сафронов А.А. Оптимальные перелеты в гравитационном поле между орбитами разного типа
14. Леонтьев В.А. Дифракция морских волн неподвижным доком, расположенным перед наклонным дном
15. Малявкин Г.П., Шмыров А.С. Ударное воздействие на сближающийся с Землей объект в околоземном пространстве
16. Матанцев Р.А. Сравнение конечно-элементного моделирования в LS-DYNA с аналитическим решением на примере задачи Герца
17. Матросов А.В., Ширунов Г.Н. Замкнутая форма операторов метода начальных функций для пространственной задачи теории упругости
18. Морозов П.Д. Об одном гладком локальном сплайне
19. Перегудин С.И., Холодова С.Е. Редукция в задаче динамики вращающегося слоя электропроводной несжимаемой жидкости с учетом эффектов диффузии магнитного поля
20. Пронина Ю.Г., Хакназарова Л.А. Механохимическая коррозия упругой толстостенной сферы
21. Сафронов А.А. Оптимальные траектории вывода на орбиту и спуска космического аппарата
22. Семяшкина Е.В. Оптимизация параметров упруго-механической системы
23. Смирнов М.Н., Смирнова М.А. Реализация программного комплекса для динамического управления нелинейным объектом

## **II заседание — 02.04.2013 г., начало в 09.30, ауд. 372**

Председатель — профессор О.И. Дривотин

Секретарь — доцент В.А. Шмыров

1. Алцыбеев В.В. Моделирование линейного ускорителя электронов с бипериодической ускоряющей структурой
2. Алцыбеев В.В., Овсянников Д.А. Об оптимизации структуры с фокусировкой ускоряющим полем
3. Андреева Т.А., Бедрина М.Е. Анализ гибридных потенциалов метода функционала электронной плотности
4. Андриевский Д.С., Никифоров К.А. Модели эмиссии для метода частица-в-ячейке
5. Бедрина М.Е., Трофимов В.В. Моделирование голографических изображений в Gaussian
6. Виноградова Е.М., Куруч О.С. Моделирование полевой эмиссионной системы
7. Воскобойникова Е.В., Кривовичев Г.В. Двухстадийная разностная схема для системы кинетических уравнений с дискретными скоростями
8. Гаёва Е.С., Кривовичев Г.В. Применение модифицированных разностных схем типа Лакса в методе решеточных уравнений Больцмана
9. Головкина А.Г. К вопросу усиления мощности подкритического реактора
10. Елаев Е.В. Расчет допусков в ускоряющих и фокусирующих структурах

## **III заседание — 03.04.2013 г., начало в 09.30, ауд. 372**

Председатель — профессор О.И. Дривотин

Секретарь — доцент В.А. Шмыров

1. Зартдинов А.Н., Никифоров К.А. Усиление электрического поля на наноструктурной эмиссионной поверхности
2. Климаков А.А. Моделирование электронной пушки с системой фокусирующих линз с учетом распределения пространственного заряда при различных конфигурациях фокусирующей системы
3. Козынченко С.А., Петров Н.И. Сравнительный анализ расчета полей в аксиально-симметричных структурах формирования пучков заряженных частиц
4. Кривовичев Г.В., Михеев С.А. Трехслойная конечно-разностная схема для решения системы кинетических уравнений Больцмана с дискретными скоростями
5. Листрукова А.В. Математическое моделирование полевой электронной пушки
6. Маринаки М. Об итерационном решении задачи обтекания бесконечных рядов цилиндров
7. Никифоров К.А., Сайфуллин М.Ф. Разработка плоско-сферического диода с автоэмиссионным матричным катодом
8. Седова О.С. О моделировании радиационного воздействия, обусловленного выбросами радиоактивных веществ в атмосферу
9. Телевный Д.С. Моделирование диодной системы на основе полевого эмиттера
10. Трофимов В.В. Эффективные полевые катоды

## ***СЕКЦИЯ № 3. МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИХ СИСТЕМ***

### **I заседание — 02.04.2013 г., начало в 10.00, ауд. 228**

Председатель — профессор Е.Д. Котина

Секретарь — профессор Е.П. Колпак

1. Бабин А.В., Котина Е.Д. Математическая обработка данных радионуклидных исследований томовентрикулографии сердца
2. Балыкина Ю.Е. Диффузионная модель функционирования фолликула щитовидной железы
3. Балыкина Ю.Е., Колпак Е.П. Точечная модель функционирования фолликула щитовидной железы
4. Барабанова С.А. О проблеме оценивания параметров двучленных сумм
5. Буре А.В. Сравнительный анализ эффективности объектов на основе статистической информации
6. Горбунова Е.А., Колпак Е.П. Математическая модель трофотаксиса

7. Горбунова Е.А., Колпак Е.П., Крицкая А.В. Модель антропогенного воздействия на одиночную популяцию
8. Гордеев Д.Ф. Метод расчета дозного распределения в тканеэквивалентной среде
9. Козлов К.А. Моделирование матрицы коллиматорной размытости
10. Колпак Е.П., Корюхина Н.В. Математические модели системы "паразит-хозяин"
11. Колпак Е.П., Скороходова Т.В. Математическая модель взаимодействия двух научных направлений
12. Колпак Е.П., Смирнова М.В. Математическое моделирование снижения детской заболеваемости в России

## **II заседание — 02.04.2013 г., начало в 15.00, ауд. 228**

Председатель — профессор Е.Д. Котина

Секретарь — профессор Е.П. Колпак

13. Кузнецов С.Р. Математическая модель активации, пролиферации и дифференцировки Т- и В-лимфоцитов при их взаимодействии в лимфоузле с описанием переключения синтеза изотипов иммуноглобулинов IgM и IgG
14. Лакрисенко П.А. Об асимптотической устойчивости положения равновесия системы Лотки-Вольтерры с переключениями
15. Манушкина Т.В. Статистический анализ базы данных по инфаркту миокарда методом таблиц сопряженности
16. Носов С.А. Об устойчивости решений разностных систем в критических случаях
17. Олемской И.В., Фирюлина О.С. Решение задачи о поиске максимальной общей подструктуры в молекулярных графах
18. Рубша А.И. Анализ выживаемости по медицинской базе данных больных раком предстательной железы
19. Сударев О.И. Моделирование процесса сбора данных для ПЭТ с использованием методов Монте-Карло
20. Унаров Д.М. Фильтрация пуассоновского шума
21. Хамматова Г.М. Применение метода главных компонент в задаче классификации районов Ленинградской области по показателям смертности
22. Широколобов А.Ю. Программные модули коррекции движения при радионуклидных исследованиях

## **СЕКЦИЯ № 4. ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

### **I заседание — 03.04.2013 г., начало в 09.30, ауд. 447**

Председатель — доцент М.В. Сотникова

Секретарь — доцент Т.А. Лепихин

1. Артемов А.Г. Распознавание и отслеживание заданных объектов в задаче видео-наблюдения
2. Арцыбашева Л.Н., Иванова О.А. Подход к решению проблемы извлечения данных из пространственно-временных баз данных
3. Fränti P., Marinescu-istodor R., Tabarcea A., Waga K., Lepikhin T, Makeev I. Modeling User Profile by Analyzing User Activity in Location-based System
4. Hauta-kasari M., Heikkinen V., Parkkinen J., Wu Z. Detection of Intracutaneous Allergic Skin Elements Based on Near-Infrared Spectral Skin Images
5. Арикайнен А.И., Забровский А.Л. Оценка качества мультимедийных потоков, передаваемых в реальном режиме времени
6. Балабанов М.Ю., Якушкин О.О. Коммуникации в одной неоднородной распределенной гетерогенной системе
7. Makino Yu., Klyuev V.V. Web Security Learning Technique for Novices
8. Togashi N., Klyuev V.V. Comparison of Go and Java Features
9. Бербер А.С. Использование Matlab и Java для вычислений в Интернете
10. Блеканов И.С., Максимов А.Ю. Вебометрические исследования сегмента университетского Веба с помощью поискового робота
11. Борисов Е.А. Кластерный анализ доступности объектов розничной сети продуктовых магазинов в жилой зоне муниципального образования г. Петергоф.
12. Боровой И.И. Вейвлеты в цифровой обработке сигналов: кластеризация сонат Бетховена
13. Бусько И.В., Дегтярев А.Б. Идентификация параметров волнения в бортовой ИС. Линейный случай
14. Ганкевич И.Г. Эффективность МРС архитектуры в задаче решения стохастических дифференциальных уравнений
15. Глазков В.П., Кулик А.А. Нейросетевой метод обеспечения устойчивого движения полуавтоматической протезируемой системы
16. Гришкин В.М., Якушкин О.О. Разработка брокерной системы передачи сообщений на C#
17. Ишкулов И.Г., Шлыков В.А. Использование виртуализации и облачной инфраструктуры при разработке комплексного имитационного моделирующего стенда
18. Караковский С.А., Малютин Е.А. MagioAI Benchmark и Соревнования

ОБЕД с 12-50 до 13-50

19. Князькин Я.В. Компьютерное моделирование процесса поворота морского судна по курсу с оптимизацией по быстродействию
20. Макаров А.А., Шабунин А.Н. Особенности проектирования электронных услуг для органов государственной власти
21. Маров А.В. Исправление ошибок в системах хранения данных
22. Мезенцева П.В. Задача популяции онтологии предметной области с использованием искусственных нейронных сетей
23. Нефедов Д.Э., Севостьянов Р.А. Система удаленного управления мобильным роботом
24. Новопашин Д.В. Вероятностная модель теннисного матча

25. Петрова В.А., Семенова А.Г. Проект базы данных о вычислительной технике подразделения
26. Приставко Г.С. Полная погрешность построения интерполяционного полинома методом наименьших квадратов

## **II заседание — 03.04.2013 г., начало в 15.30, ауд. 228**

**Председатель — ст. преп. С.Ю. Севрюков                      Секретарь — доцент Д.В. Шиманчук**

27. Ружников В.О. Исследование эффективности COSY Infinity на параллельных системах с общей памятью
28. Рябуша В.А. Клеточный автомат, моделирующий движение пучка заряженных частиц
29. Севрюков С.Ю., Соловьев П.А. Возможность построения обобщенного алгоритма оценки криптографической стойкости симметричных блочных шифров к атакам на основе методов дифференциального криптоанализа
30. Сердюк Ю.А. Выделение ключевых слов для интернет-сообществ в Twitter
31. Тихомиров В.А. Оптимизация послышки WRITE SAME команд через HP Smart Array 642
32. Хромов А.А. Восстановление спектральных изображений методом сжатых измерений
33. Шакбасаров Р.Н. Идентификация объектов в видеопотоке на основе анализа цвета
34. Шарлай А.С. Об определении встроенных формул в изображениях печатного текста
35. Шевелев А.А. Анализ существующих решений с открытым исходным кодом для построения облачной инфраструктуры
36. Ялов А.Л. Распознавание движения со стационарной и поворотной камер видеонаблюдения

## **СЕКЦИЯ № 5. УПРАВЛЕНИЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИМИ СИСТЕМАМИ**

### **I заседание — 03.04.2013 г., начало в 13.30, ауд. 212, корп. Д**

**Председатель — профессор В.В. Колбин                      Секретарь — доцент Б.В. Дорофеев**

1. Болотина О.В. Минимизация риска на основе теории нечеткой логики в рамках одной задачи
2. Жигачёва А.Л., Смирнов Н.В. Прогнозирование развития экономики региона на основе модели Лукаса
3. Захаров А.О. Учет информации об отношении предпочтения в одной экономической задаче
4. Ипатова Д.А. Расчет страховых тарифов в условиях случайной ставки наращивания
5. Колбин В.В., Ледовская В.А. Когерентные меры риска
6. Крутов Д.А. О динамике капитала банка с эндогенным спросом на продукты
7. Ледовская В.А. Анализ некогерентных мер риска
8. Лукина А.А. Трудовая миграция населения: причины и характеристики
9. Михель Н.В., Смирнов Н.В. Анализ математической модели кредитного механизма, используемого фирмой для развития нового производства
10. Мишенина В.В. Модификация обобщенной модели экономического роста с учетом накопления человеческого капитала
11. Орлова А.С. Многокритериальная оптимизация в модели информационного управления
12. Сизова А.Б. Математическая модель управления запасами скоропортящихся продуктов
13. Шиманская Г.С. Возможности технической реализации учебного процесса с помощью средств дистанционного обучения
14. Щербакова А.А. Применение методов математической статистики для оптимизации процесса управления запасами на автомобильном рынке

### **II заседание — 04.04.2013 г., начало в 10.00, ауд. 228**

**Председатель — профессор В.М. Буре                      Секретарь — доцент Е.М. Парилина**

1. Аверьянова К.В. Размещение распределительного центра для интернет магазина
2. Андерсен А.А., Чистяков С.В. Генератор оптимальных налоговых шкал
3. Басков О.В. Свойства острых нечётких конечнопорождённых двойственных конусов
4. Буре В.М., Петросян О.Л. Метод множественной регрессии в задаче с неполными данными
5. Григорьева К.В., Шайкина П.Г. Коалиционная модель принятия решений с одной многокритериальной бескоалиционной игрой
6. Губар Е.А., Платонова В.А. Задача размещения новых филиалов банка в банковской сети
7. Губар Е.А., Яковлева Д.В. Прогнозирование спроса для расчета оптимальной загрузки денежными средствами сети банкоматов
8. Жабченко А.А. Географически взвешенная регрессия и ее применение
9. Климук Д.О. Теоретико-игровая модель кооперации банков в задаче экономии издержек
10. Петрашко А.В. Теоретико-игровое моделирование ретрансляции данных в беспроводных сетях
11. Романова О.Ю. Эндогенно управляемая экономико-климатическая модель
12. Рылов А.М. Численное решение задачи о построении шкалы маргинальных ставок подоходного налога
13. Свирина Н.М. Применение Каппы Коэна и Взвешенной Каппы к анализу информации об учебном процессе
14. Смирнова Е.В. Устойчивая кооперация в линейно-квадратичных дифференциальных играх
15. Чугунов Е.С. Нелинейная динамическая задача о распределении сотрудников по проектам