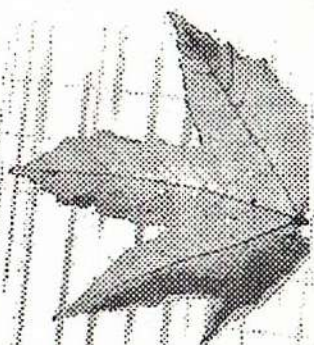
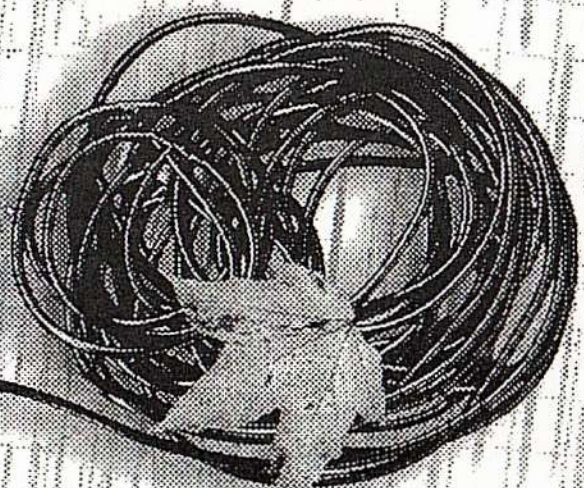
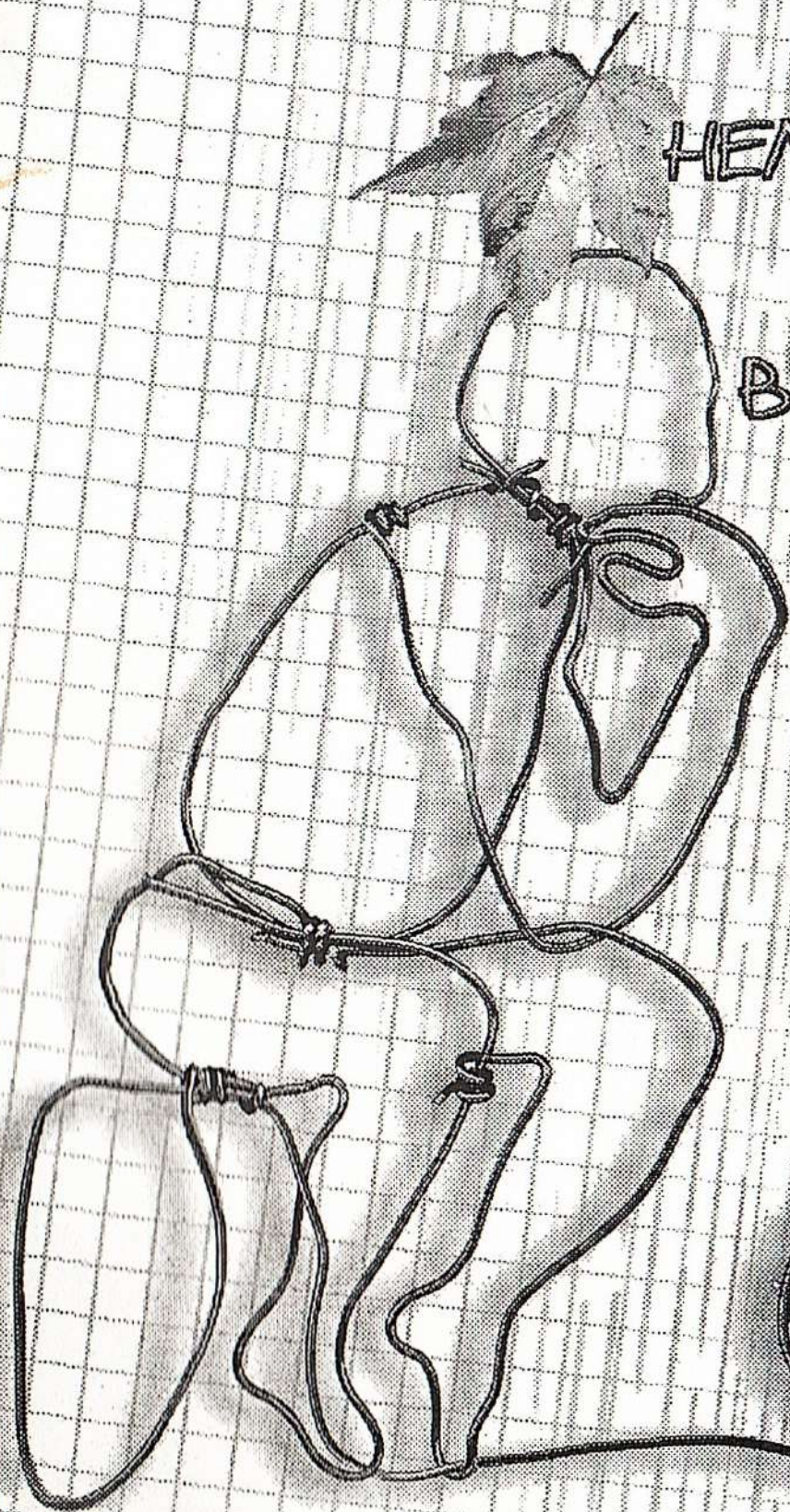


НЕЛИНЕЙНЫЕ
ДНИ
В САРАТОВЕ
ДЛЯ
МОЛОДЫХ
2001



Организаторы

Саратовский государственный университет им. Н.Г. Чернышевского
Государственный учебно-научный центр "Колледж" СГУ
Научно-образовательный центр "Нелинейная динамика и биофизика" СГУ
Саратовское отделение Института радиотехники и электроники РАН
Министерство образования и науки Саратовской области

Программный комитет школы-конференции

Трубецков Д.И., председатель, чл.-корр. РАН, профессор, ректор СГУ
Левин Ю.И., зам. председателя, к.ф.-м.н., доцент, директор ГосУНЦ
"Колледж", декан факультета нелинейных процессов СГУ
Кузнецов А.П., д.ф.-м.н., зав. базовой кафедрой динамических систем СГУ,
в.н.с. СО ИРЭ РАН
Короновский А.А., к.ф.-м.н., доцент СГУ
Храмов А.Е., к.ф.-м.н., доцент СГУ
Рыскин Н.М., к.ф.-м.н., доцент СГУ

Оргкомитет школы-конференции

Трубецков Д.И., председатель, чл.-корр. РАН, профессор, ректор СГУ
Левин Ю.И., к.ф.-м.н., доцент, директор ГосУНЦ "Колледж", декан
факультета нелинейных процессов СГУ
Красичков Л.В., к.ф.-м.н., доцент СГУ
Короновский А.А., к.ф.-м.н., доцент СГУ
Мчедлова Е.С., к.ф.-м.н., доцент СГУ
Храмов А.Е., к.ф.-м.н., доцент СГУ
Рыскин Н.М., к.ф.-м.н., доцент СГУ
Ремпен И.С., ассистент СГУ

СОДЕРЖАНИЕ

Вступительное слово	3
Рабочая программа	5
<i>Данилов Ю.А.</i> Алан Матисон Тьюринг (1912-1954)	9
<i>Трубецков Д.И.</i> Одна тысяча восемьсот тридцать четвертый	12
<i>Кузнецов А.П.</i> Дискретные отображения и их компьютерное моделирование	12
<i>Кузнецов С.П.</i> Что такое нелинейная теория колебаний?	13
<i>Безручко Б.П.</i> Динамические модели и их реконструкция по временным рядам	13
<i>Козаловский С.Р.</i> Онтогенетический подход к обучению математике	14
<i>Шараевский Ю.П.</i> Нелинейная магнитодинамика: колебания и волны	18
<i>Мельников Л.А.</i> Электромагнитные волны в фотонных кристаллах	17
<i>Тюрюкина Л.В.</i> Кубическое отображение — критические феномены корузмерности два	22
<i>Храмова А.Е.</i> Явление скейлинга переходных процессов на примере логистического отображения	26
<i>Капустина Ю.В.</i> Свойства скейлинга в системах под воздействием шума	30
<i>Савин А.В.</i> Метаморфозы ляпуновских карт в системах с внешним воздействием	31
<i>Исаева О.Б.</i> Возможность реализации множества Мандельброта в пространстве параметров динамических систем с дискретным и непрерывным временем	35
<i>Паксютов В.И.</i> Модель Френкеля — Конторовой для несоизмеримых систем	39
<i>Кравченко В.А.</i> Возбуждение бризеров в однородных решетках нелинейных осцилляторов	43
<i>Малюгина М.А.</i> Моделирование распространения магнитостатических волн в касательно намагниченной слоистой ферромагнитной структуре	46
<i>Козулин А.С.</i> Нелинейные волны в цепочке связанных магнитных диполей	50
<i>Акчурин А.Г.</i> Аномальное влияние уровня спонтанного шума на ширину зоны синхронизации твердотельного лазера на алюмо-иттриевом гранате с неодимом в режиме модуляции добротности на межмодовой частоте	54
<i>Балякин А.А.</i> Хаотические колебания в нелинейном кольцевом резонаторе при бигармоническом воздействии	58
<i>Дмитриева Т.В., Шигаев А.М.</i> Сложная динамика простых моделей распределенных автоколебательных систем с запаздыванием	62

<i>Клокотов Д.В.</i> Исследование нелинейных эффектов в клистронном автогенераторе с запаздыванием	66
<i>Блохина Е.В.</i> Нестационарная теория гиротрона с нефиксированной структурой поля и дифракционным выводом энергии	70
<i>Зайцева А.Г.</i> Численное моделирование усиления многочастотных сигналов в ЛБВ	74
<i>Гуреев В.В.</i> Влияние статических пульсаций электронного пучка на пусковой ток ЛОВ	78
<i>Беляев М.В.</i> Исследование динамики неавтономного квантового классически-неинтегрируемого осциллятора	82
<i>Егоров Е.Н.</i> Сравнительное исследование динамики генератора «TORUS» в случае гладкой и кусочно-линейной вольт-амперной характеристики	86
<i>Лопатников Д.И.</i> Клеточные автоматы как средство для моделирования динамики численности народонаселения	90
<i>Цуканова И.В.</i> Исследование и моделирование динамики профессорско-преподавательского состава высшей школы Российской Федерации	94
<i>Сысоев И.В.</i> Моделирование неавтономных систем по временному ряду	98
<i>Караваев А.С.</i> Восстановление параметров системы с запаздыванием по хаотическому временному ряду	102
<i>Виноградов А.Е.</i> Оценка краткосрочных ляпуновских экспонент	106
<i>Яковенко Р.О.</i> Идентификация ЭЭГ по фазовому портрету	108
<i>Гуреев В.В., Яковенко Р.О.</i> Экспериментальное исследование динамики движений	112
<i>Сецинский Д.В.</i> Потеря мультистабильности в стохастической модели нефрона	116
<i>Антипова Е.Г.</i> Количественное определение сверхнизких концентраций белка методом спектров резонансного поглощения и рассеяния света коллоидным золотом	121
<i>Кротков К.И.</i> Определение точки золь-гель перехода флуктуационно-оптическим методом	125
<i>Глушковская-Семячкина О.В., Анищенко Т.Г.</i> Нормированная энтропия в оценке чувствительности сердечно-сосудистой системы к ацетилхолину у крыс разного пола	130
<i>Климова О.А., Семенова М.А., Симакина Л.В., Глушковская-Семячкина О.В.</i> Исследование роли половых гормонов в чувствительности сердечно-сосудистой системы к стрессу у белых крыс с помощью физиологических методов и методов нелинейной динамики	134