

Конференции,

семинары, симпозиумы;



X Международная школа  
**ХАОТИЧЕСКИЕ  
АВТОКОЛЕБАНИЯ  
И ОБРАЗОВАНИЕ СТРУКТУР  
ХАОС-2013**  
Саратов, 7–12.10.2013

#### **Организаторы**

Саратовский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского  
Факультет нелинейных процессов СГУ  
НОЦ «Сложные системы» СГУ  
НОЦ «Нелинейная динамика и биофизика» СГУ  
Саратовский филиал Института радиотехники и электроники  
имени В.А. Котельникова РАН

#### **Программный комитет**

Анищенко В.С., д.ф.-м.н., проф., Саратовский госуниверситет, Саратов, Россия; Гуляев Ю.В., академик, член Президиума РАН, директор ИРЭ им. В.А. Котельникова, Москва, Россия; Гурбатов С.Н., д.ф.-м.н., проф., Нижегородский госуниверситет, Н. Новгород, Россия; Ebeling W., профессор, Гумбольдтский университет, Берлин, Германия; Дмитриев А.С., д.ф.-м.н., проф., Институт радиотехники и электроники им. В.А. Котельникова РАН, Москва; Ильин И.В., д.п.н., проф., декан факультета глобальных процессов МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва, Россия; Калинин Ю.А., д.т.н., проф., руководитель Отделения физики нелинейных систем НИИ ЕН СГУ, Саратов, Россия; Кузнецов С.П., д.ф.-м.н., проф., Саратовский филиал ИРЭ им. В.А. Котельникова РАН, Саратов, Россия; Ланда П.С., д.ф.-м.н., проф., Московский государственный университет, Москва, Россия; Литвак А.Г., академик, проф., Институт прикладной физики РАН, Н. Новгород, Россия; Некоркин В.И., д.ф.-м.н., проф., Институт прикладной физики РАН, Н. Новгород, Россия; Очкин В.Н., д.ф.-м.н., проф., ФИАН, Москва, Россия; Руденко О.В., чл.-корр. РАН, проф., Московский государственный университет, Москва, Россия; Сергеев А.М., чл.-корр. РАН, проф., Институт прикладной физики РАН, Н. Новгород, Россия; Сухоруков А.П., д.ф.-м.н., проф., Московский государственный университет, Москва, Россия; Трубецков Д.И., чл.-корр. РАН, проф., Саратовский госуниверситет, Саратов, Россия; Филимонов Ю.А., д.ф.-м.н., директор СФ ИРЭ им. В.А. Котельникова РАН, Саратов, Россия

#### **Локальный оргкомитет**

Д.И. Трубецков, чл.-корр. РАН, профессор, д.ф.-м.н., СГУ, председатель; Ю.И. Левин, профессор, к.ф.-м.н., декан факультета нелинейных процессов СГУ, зам. председателя; А.Е. Храмов, профессор, д.ф.-м.н., СГУ, зам. председателя; Е.Н. Егоров, доцент, к.ф.-м.н., СГУ, ученый секретарь; члены оргкомитета: проф. Ю.П. Шараевский, проф. А.А. Короновский; доц. И.С. Ремпен, доц. О.И. Москаленко, доц. С.А. Куркин, к.ф.-м.н. А.В. Стародубов, асп. А.О. Сельский, асп. М.О. Журавлёв, асп. А.В. Титов, асп. Н.С. Фролов, асп. В.В. Грубов, асп. Г.М. Краснова; технические секретари: В.П. Марнопольская, О.И. Москаленко, С.А. Шурыгина

## Рабочая программа

### 7 октября 2013

Открытие школы

#### **Пленарное заседание: Фундаментальные проблемы нелинейной динамики**

*Мотова М.И., Шалфеев В.Д.* (ННГУ, Нижний Новгород). От теории колебаний – к нелинейной динамике

*Трубецков Д.И.* (СГУ, Саратов). Самоподобие как вид симметрии

*Трубецков Д.И.* (СГУ, Саратов). Алгебраический путь к симметрии

### 8 октября 2013

#### **Пленарное заседание: Распределенные системы и ансамбли связанных элементов со сложной динамикой**

*Некоркин В.И.* (ИПФ РАН, Нижний Новгород). Переключательная динамика осцилляторных сетей с адаптивными связями

*Сухоруков А.П.* (МГУ, Москва). Динамика колебаний в замкнутой цепочке резонаторов

*Дмитриев А.С., Герасимов М.Ю., Лазарев В.А., Рыжов А.И., Мохсени Т.И.* (ИРЭ РАН, Москва). Самоорганизующиеся сверхширокополосные беспроводные сенсорные сети на основе хаотических радиоимпульсов и их применение

*Казанцев В.Б.* (ННГУ, Нижний Новгород). Синхронизация в нейронных сетях с пластичными связями

#### **Пленарное заседание: Фундаментальные проблемы нелинейной динамики**

*Храмов А.Е.* (СГУ, Саратов). Гиперсинхронизация нейронных сетей головного мозга и эпилепсия: анализ динамики, предсказание, подавление

#### **Устные доклады**

#### **Секция 1а. Распределенные системы и ансамбли связанных элементов со сложной динамикой**

*Анчиков Д.А., Кренц А.А., Пахомов А.В.* (СГАУ, Самара). Генерация решеток оптических вихрей в широкоапертурных лазерах

*Корнилов М.В., Сысоев И.В.* (СГУ, Саратов). Выбор временных масштабов модели для метода причинности по Грейнджеру

*Кренц А.А., Анчиков Д.А., Пахомов А.В.* (СГАУ, Самара). Двумерные оптические структуры, образующиеся при взаимодействии волновой и хопфовской моды в модели широкоапертурного лазера

*Санин А.Л., Семёнов Е.А.* (СПбГПУ, Санкт-Петербург). Квантовый ангармонический осциллятор на плоскости

*Санин А.Л., Смирновский А.А.* (СПбГПУ, Санкт-Петербург). Квантовый ангармонический осциллятор с трением и внешним воздействием

*Слепнев А.В., Шепелев И.А., Вадивасова Т.Е.* (СГУ, Саратов). Бегущие волны, мультистабильность и синхронизация в кольцевой возбудимой среде

*Сысоев И.В., Прохоров М.Д., Пономаренко В.И.* (СГУ, Саратов). Реконструкция архитектуры связей в ансамблях связанных осцилляторов с задержкой по временным рядам

*Флейшман А.Н., Кораблина Т.В., Петровский С.А., Кисляков С.М.* (НИИ КППЗ СО РАМН, Новокузнецк). Сложная структура и нелинейное поведение Very Low Frequency variability ритма сердца: модели анализа и практические приложения

#### **Устные доклады**

#### **Секция 2а. Фундаментальные проблемы нелинейной науки**

*Адилова А.Б., Кузнецов А.П., Савин А.В.* (СГУ, Саратов). Динамика связанных дискретных осцилляторов Ресслера

*Исаева О.Б., Кузнецов С.П., Сатаев И.Р., Пиковский А.С.* (СФ ИРЭ РАН, Саратов; University of Potsdam Germany). О сценариях рождения и разрушения соленоида Смейла–Вильямса

*Завершинский Д.И., Молевич Н.Е.* (СГАУ, Самара). Исследование динамики магнитоакустических и альфвеновских волн в средах с тепловой неустойчивостью

*Завершинский Д.И., Молевич Н.Е.* (СГАУ, Самара). Параметрическое усиление альфвеновских волн и акустически неустойчивых медленных магнитоакустических волн

*Казаков А.О.* (ННГУ, Нижний Новгород). Странные аттракторы и смешанная динамика в задаче качения «резинового» неуравновешенного шара по плоскости

*Кащенко И.С.* (ЯрГУ, Ярославль). Локальная динамика уравнения с двумя большими «близкими» запаздываниями

### **9 октября 2013**

#### **Пленарное заседание: Фундаментальные проблемы нелинейной динамики (нелинейные колебания и волны, хаос и образование структур)**

*Кащенко С.А.* (ЯрГУ, Ярославль) Сравнительный локальный анализ динамики разностных и дифференциально-разностных уравнений

*Иванченко М.В.* (ННГУ, Нижний Новгород) Новые вопросы андерсоновской локализации: нелинейность, хаос и квантовая динамика (часть 1)

*Короновский А.А.* (СГУ, Саратов). Перемежающееся поведение в связанных осцилляторах

*Анищенко В.С.* (СГУ, Саратов) Теория возвратов Пуанкаре и ее приложение к задачам нелинейной динамики

*Гурия Г.Т.* (ГНЦ РАМН, Москва). Моделирование процессов свертывания крови и тромболизиса

*Иванченко М.В.* (ННГУ, Нижний Новгород). Новые вопросы андерсоновской локализации: нелинейность, хаос и квантовая динамика (часть 2)

#### **Устные доклады**

#### **Секция 1б. Распределенные системы и ансамбли связанных элементов со сложной динамикой**

*Кульминский Д.Д., Караваев А.С., Селезнев Е.П., Пономаренко В.И.* (СГУ, Саратов). Экспериментальная система скрытой передачи информации на гибридном генераторе с запаздыванием с переключением хаотических режимов

*Купцов П.В.* (СГТУ, Саратов). Модель распределённой системы, демонстрирующая «наилучший» и «наихудший» виды хаотической динамики

*Леванова Т.А., Осипов Г.В., Пиковский А.С.* (ННГУ, Нижний Новгород). Когерентные свойства циклического хаоса

*Сысоева М.В., Сысоев И.В., Ситникова Е.Ю.* (СГУ, Саратов). Применение адаптивной грейнджеровской причинности к выявлению структуры связей при абсансных разрядах

*Хорев В.С., Пономаренко В.И., Прохоров М.Д.* (СГУ, Саратов). Метод оценки времён задержки и порядка модельного уравнения по временным рядам систем с запаздыванием

*Грубов В.В., Короновский А.А., Москаленко О.И., Храмов А.Е.* (СГУ, Саратов). Метод удаления глагодвигательных артефактов на ЭЭГ

**Секция 3а. Нелинейная динамика электронно-волновых, магнитоэлектронных и твердотельных систем СВЧ электроники и радиопизики, а также устройств оптического диапазона**

*Глазков Д.В.* (ЯрГУ, Ярославль). Качественный анализ сингулярно возмущенных моделей динамики многомодового полупроводникового лазера

*Матвеев О.В., Морозова М.А.* (СГУ, Саратов). Нелинейное переключение в структурах на основе связанных магнитных кристаллов и ферромагнитных пленок

*Романенко Д.В., Гришин С.В., Шараевский Ю.П.* (СГУ, Саратов). Управление генерацией хаотических радиоимпульсов в неавтономной автоколебательной системе на основе ферромагнитной плёнки

*Сытова С.Н.* (БелГУ, Беларусь, Минск). Нелинейная динамика и хаос в процессах излучения заряженных частиц, движущихся в неоднородных пространственно-периодических структурах

*Шешукова С.Е., Бегинин Е.Н., Садовников А.В., Никитов С.А.* (СГУ, Саратов; ИРЭ РАН, Москва). Пространственно-временная динамика магнитостатических волн в периодических нерегулярных ферритовых волноводах

*Максименко В.А., Короновский А.А., Москаленко О.И., Храмов А.Е., Баланов А.Г., Алексеев К.Н.* (СГУ, СГТУ, Саратов; Университет Лафборо, Великобритания). Критерий устойчивости стационарного состояния сильносвязанной полупроводниковой структуры GaAs–AlGaAs

*Макаров В.В., Храмов А.Е., Короновский А.А., Москаленко О.И., Куркин С.А., Алексеев К.Н., Баланов А.Г.* (СГУ, Саратов; Университет города Лафборо, Великобритания). Использование внешнего резонатора для усиления высокочастотного сигнала полупроводниковой сверхрешеткой

*Митрофанов А.А., Удалов Н.Н., Сафин А.Р.* (НИУ МЭИ, Москва). Динамические процессы бесфильтровой системы фазовой синхронизации спин-трансферного наноосциллятора

**10 октября 2013**

**Пленарное заседание: Нелинейная динамика радиоэлектронных устройств, а также устройств оптического диапазона**

*Мясин Е.А.* (ФирЭ РАН, Фрязино). Исследование генерации СВЧ-шума в ИРЭ АН СССР 1962–1967гг. – начало нового научного направления

*Бегинин Е.Н.* (СГУ, Саратов). Исследование процессов распада спиновых волн в ферритовых структурах методом бриллюэновской спектроскопии

*Царёв В.А.* (СГТУ, Саратов). Фрактальные резонаторы в СВЧ-электронике

*Шараевский Ю.П., Гришин С.В., Морозова М.А., Никитов С.А.* (СГУ, Саратов; ИРЭ РАН, Москва). Параметрические и хаотические солитоны в распределенных и автоколебательных системах на основе ферромагнитных структур

**Пленарное заседание: Фундаментальные проблемы нелинейной динамики. Нелинейные колебания и волны, хаос и образование структур**

*Полежаев А.А.* (ФИАН, Москва). Пространственно-временные структуры в активной среде, вызванные диффузионной неустойчивостью

**Стендовые доклады**

*Андреев Д.А., Божокин С.В., Веневцев И.Д., Жунусов К.Т.* (С.-ПбГПУ, Санкт-Петербург). Точно решаемые модели нелинейных нестационарных сигналов: преобразование Габора и непрерывное вейвлетное преобразование

*Антонец И.В., Шавров В.Г., Щеглов В.И.* (СыктГУ, Сыктывкар). Влияние случайного характера распределения параметров слоев на распространение волн в многослойных средах

*Астахов С.В., Балакин М.И., Астахов В.В.* (СГТУ, Саратов). Эффекты синхронизации и гашения колебаний во взаимодействующих генераторах с инерционной нелинейностью с запаздывающей обратной связью

*Балякин А.А., Жулего В.Г.* (НИЦ «Курчатовский институт», Москва). Двухкомпонентная модель роста народонаселения

*Белякин С.Т.* (МГУ, Москва). Управление гиперболической системы гармоническим воздействием

*Бирюков К.В., Садовников А.В.* (СГУ, Саратов). Распространение поверхностных волн в латерально связанных ферритовых волноводах конечной ширины с сегнетоэлектрическим слоем

*Богаевская В.Г., Кащенко И.С.* (ЯрГУ, Ярославль). Стабилизация и дестабилизация периодических орбит

*Болдырева Н.В., Матросов В.В.* (ННГУ, Нижний Новгород). Анализ автоколебательных режимов астроцита

*Бубликов К.В., Садовников А.В.* (СГУ, Саратов). Спектр поверхностных магнитостатических волн в ЖИГ-волноводе конечной ширины, нагруженном на сегнетоэлектрический слой

*Власов В.С., Котов Л.Н., Шавров В.Г., Щеглов В.И.* (СыктГУ, Сыктывкар). Автомодуляционный режим нелинейных колебаний намагниченности феррита в резонаторе

*Власов В.С., Шавров В.Г., Щеглов В.И.* (СыктГУ, Сыктывкар). Ударное возбуждение гиперзвуковых колебаний при перемагничивании ферритовой пластины, обладающей магнитоупругими свойствами

*Власов В.С., Шавров В.Г., Щеглов В.И.* (СыктГУ, Сыктывкар). Комбинационное возбуждение гиперзвука в двухслойной ферритовой структуре, обладающей магнитоупругими свойствами

*Герасимов М.Ю., Дмитриев А.С., Кузьмичев Р.А., Рыжов А.И.* (ИРЭ РАН, Москва). Моделирование ансамблей динамических систем с помощью беспроводных сенсорных сетей

*Антоновская О.Г., Горюнов В.И.* (НИИ ПМК ННГУ, Нижний Новгород). О существовании циклов высокой сложности в системе синхронизации с импульсным частотно-фазовым управлением при идеальном астатизме фильтра

*Дорошенко В.М., Тюрюкина Л.В.* (СГУ, Саратов). Синхронизация в низкоразмерной фазовой модели связанных осцилляторов: от цепочки к кольцу

*Садовников А.В., Дулин Ю.В.* (СГУ, Саратов). Электродинамические характеристики структуры металл–диэлектрик–магнетонный кристалл–сегнетоэлектрик–металл

*Емельянов В.В., Емельянова Ю.П.* (СГУ, СГТУ, Саратов). Изучение широкополосной синхронизации генераторов СВЧ-диапазона на примере связанных пролетных клистронов

*Емельянова Ю.П.* (СГТУ, Саратов). Многочастотные квазипериодические колебания в ансамбле связанных нефронов

*Ефремова И.Н., Ефремов В.В.* (ЮЗГУ, Курск). К вопросу применения методов хаотической динамики к обработке символьной информации

*Гусев В.А., Завершинский И.П., Коган Е.Я.* (СГАУ, Самара). Радиальная структура газового разряда в акустическом поле

*Зайцев В.В., Юдин А.Н.* (СамГУ, Самара). Способ параметрического синтеза нелинейных ДВ-осцилляторов

*Власов В.С., Иванов А.П., Шавров В.Г., Щеглов В.И.* (СыктГУ, Сыктывкар). Магнитоупругие автоколебания в нормально намагниченной ферритовой пластине

*Власов В.С., Иванов А.П., Шавров В.Г., Щеглов В.И.* (СыктГУ, Сыктывкар). Характер связи нелинейных осцилляторов как основа для нестационарного и автоколебательного режимов

*Кащенко А.А.* (ЯрГУ, Ярославль). Динамика периодических решений для двух моделей с большим запаздыванием

*Власов В.С., Кирушев М.С., Котов Л.Н., Шавров В.Г., Щеглов В.И.* (СыктГУ, Сыктывкар). Нелинейная прецессия намагниченности второго порядка в анизотропной среде

*Крылов С.Н., Смирнов Д.А., Безручко Б.П.* (СГУ, Саратов). Оценки взаимосвязей между разномасштабными процессами по временным рядам

*Купцова А.А., Вадивасова Т.Е.* (СГУ, Саратов). Влияние двух типов параметрического шума на режим работы автогенератора

*Садовников А.В., Лисицын Е.А.* (СГУ, Саратов). Линейная и нелинейная динамика распространения электромагнитного излучения в наклонной брэгговской решетке

*Макарян В.Г., Стукалина И.Л.* (СГАУ, Самара). Динамика газодинамических структур в замкнутом объеме стационарно неравновесного колебательно-возбужденного газа

*Мигунова Н.А., Седова Ю.В., Тюрюкина Л.В.* (СГУ, Саратов). Взаимная и вынужденная синхронизация системы хаотических осцилляторов Ресслера

*М.А. Обычев, О.Б. Исаева, С.П. Кузнецов* (СГУ, Саратов). Реализация соленоида Смейла–Вильямса и феноменов комплексной аналитической динамики в кольцевой стадийной системе

*Павлов А.С., Москаленко О.И.* (СГУ, Саратов). Метод оценки нулевого показателя Ляпунова по временному ряду

*Пахомов А.В., Кренц А.А., Анчиков Д.А.* (СГАУ, Самара). Обобщение метода анализа устойчивости Флоке для исследования режимов генерации широкоапертурных лазеров

*Сафин А.Р., Петров К.А., Башарин А.* (НИУ МЭИ, Москва). Terahertz nano-antenna based on spin torque nanooscillators and polaritonic metamaterials

*Гусев В.А., Завершинский И.П., Молевич Н.Е., Порфирьев Д.П., Сугак С.С.* (СГАУ, Самара). Индуцированные переходы между коронным и шнуровым ВЧЕ-разрядами в закрученных газовых потоках

*Горбунова А.О., Порфирьев Д.П.* (СГАУ, Самара). Моделирование прецессии вихревого ядра в закрученных потоках с тепловыделением

*Рыжов А.И., Мохсени Т.И.* (ИРЭ РАН, Москва). Исследование затухания сверхширокополосных хаотических радиоимпульсов при распространении сигнала вблизи тела человека

*Савин А.В., Савин Д.В.* (СГУ, Саратов). Переход к хаосу в слабодиссипативном отображении-паутине

*Савин А.В., Савин Д.В.* (СГУ, Саратов). Эволюция плоскости параметров консервативно связанных нелинейных отображений при изменении уровня диссипации

*Садовников А.В., Бегинин Е.Н., Шараевский Ю.П.* (СГУ, Саратов). Дискретная дифракция магнитостатических волн в системе латерально связанных ферритовых волноводов

*Кузнецов А.П., Седова Ю.В.* (СФ ИРЭ РАН, Саратов). Автономная и связанные системы с гиперхаосом

*Мохсени Т.И., Рыжов А.И., Лазарев В.А., Андреев Ю.В.* (ИРЭ РАН, Москва). Исследования возможности применения СШП-прямохаотических систем связи в автомобилях

*Сидак Е.В., Смирнов Д.А., Безручко Б.П.* (СГУ, Саратов). Оценка запаздывающих связей между осцилляторами при коррелированных и негауссовых фазовых шумах

*Фельк Е.В., Савин А.В.* (СГУ, Саратов). Сценарии перехода к хаосу в отображении-паутине со слабодиссипативным возмущением автоколебательного типа

*Феоктистов А.В.* (СГУ, Саратов). Когерентный резонанс в генераторе с жестким возбуждением

*Чернявский С.П.* (ЧелГУ, Челябинск). Формирование пространственно-временных структур и хаотических режимов ансамблем автогенераторов в двумерном волновом поле

*Шараевская А.Ю., Морозова М.А.* (СГУ, Саратов). Магнитостатические волны в магнитных кристаллах на основе двухслойной структуры

*Щеглов В.И.* (ИРЭ РАН, Москва). Бистабильный нелинейный осциллятор как динамическая модель структурного фазового перехода

*Щеглов В.И.* (ИРЭ РАН, Москва). Стохастическая неустойчивость траекторий поверхностных магнитостатических волн в неоднородном поле типа «вала» с периодической модуляцией

*Садовников С.А., Дмитриев Б.С., Жарков Ю.Д., Скороходов В.Н.* (СГУ, Саратов). Когерентный резонанс в клистронных автогенераторах (теория и эксперимент)

*Макаров В.В., Храмов А.Е., Короновский А.А. Москаленко О.И., Куркин С.А., Алексеев К.Н., Баланов А.Г.* (СГУ, Саратов; Университет города Лафборо, Великобритания). Синхронизация колебаний тока на сверхрешетке, помещенной во внешнюю резонансную систему с внешним гармоническим сигналом

*Бадарин А.А., Куркин С.А., Короновский А.А., Храмов А.Е.* (СГУ, Саратов). Изучение высших гармоник токовых колебаний в пучке с виртуальным катодом

*Маганакова Л.Е., Ситникова Е.Ю., Короновский А.А., Храмов А.Е.* (СГУ, Саратов). Переключаемость в динамике пик-волновых разрядов при абсанс-эпилепсии при воздействии лекарственных препаратов

*Пластун И.Л., Мисюрин А.Г., Бокарев А.Н.* (СГТУ, Саратов). Нелинейная динамика частотно-модулированного лазерного пучка в условиях резонансного самовоздействия

*Андреев А.В., ван Люжетаалар Ж., Короновский А.А., Храмов А.Е.* (СГУ, Саратов). Исследование высокочастотных компонент во время эпилептических событий по данным магнитоэнцефалографии

*Глуховская Е.Е., Мантуров А.О.* (СГТУ, Саратов). Система защищенной передачи информации с параметрическим нелинейным подмешиванием и инверсным преобразованием «ток–напряжение–ток»

*Горбунова А.О., Порфирьев Д.П.* (СГАУ, Самара). Моделирование прецессии вихревого ядра в закрученных потоках с тепловыделением

*Круглов В.П., Кузнецов С.П., Пиковский А.С.* (СГУ, Саратов; University of Potsdam Germany). Аттрактор типа Смейла–Вильямса в автономной пространственно распределенной системе

**11 октября 2013**

**Пленарное заседание: Нелинейная динамика информационных технологий, окружающей среды и общества**

*Щёголев С.Ю.* (ИБФРМ РАН, Саратов). Самоорганизация открытых систем, Чарльз Дарвин и биологическая эволюция

*Мухин Д.Н., Гаврилов А.С., Лоскутов Е.М., Фейгин А.М.* (ИПФ РАН, Нижний Новгород). Эмпирические прогностические модели климата

*Малинецкий Г.Г.* (ИПМ им. М.В. Келдыша РАН, Москва). Синергетика, самоорганизация, сети

*Малинецкий Г.Г.* (ИПМ им. М.В. Келдыша РАН, Москва). Настоящее, прошлое и будущее кучи песка

**Пленарное заседание: Фундаментальные проблемы нелинейной динамики (нелинейные колебания и волны, хаос и образование структур)**

*Кузнецов С.П.* (СФ ИРЭ РАН). Кельтский камень: аттракторы в консервативной системе?

**Устные доклады**

**Секция 4. Синхронизация** *Assanov G.S., Zhanabaev Z.Zh., Govorov A.O., and Neiman A.V.* (Al-Farabi KNU, Kazakhstan, Almaty). Control of biological oscillators by brief temperature pulses

*Кузнецов А.П., Кузнецов С.П., Селезнев Е.П., Станкевич Н.В.* (СГТУ, Саратов). Синхронизация двух связанных генераторов квазипериодических колебаний

*Кузнецов А.П., Тюрюкина Л.В., Чернышов Н.Ю.* (СГУ, Саратов). Синхронизация и динамика трех реактивно связанных осцилляторов

*Астахов С.В., Гулай А.П.* (СГУ, Саратов). Роль асимметричной связи в формировании мультистабильности при синхронизации двух связанных квазигармонических осцилляторов внешним гармоническим сигналом

*Мищенко М.А., Матросов В.В., Шалфеев В.Д.* (ННГУ, Нижний Новгород). Синхронизация биений двух связанных систем фазовой автоподстройки частоты

*Сафин А.Р., Удалов Н.Н., Капранов М.В.* (НИУ МЭИ, Москва). Особенности взаимной синхронизации неидентичных вихревых спин-трансферных наноосцилляторов

**Устные доклады**

**Секция 2б. Фундаментальные проблемы нелинейной науки**

**Секция 3б. Нелинейная динамика электронно-волновых, магнитоэлектронных и твердотельных систем СВЧ электроники и радиопизики, а также устройств оптического диапазона**

*Трубецкова Е.Г.* (СГУ, Саратов). «И чем случайней, тем верней»: поэтика случайности в русской литературе первой половины XX века



*Короновский А.А., Куровская М.К., Москаленко О.И., Храмов А.Е.* (СГУ, Саратов). Исследование характеристик перемежающегося поведения вблизи границы синхронного режима при случайном изменении управляющего параметра  
*Курушина С.Е., Максимов В.В., Кайдалова Л.В.* (СГАУ, Самара). Переход «порядок–беспорядок» в многокомпонентных стохастических реакционно-диффузионных системах: приближение среднего поля

*Фролов Н.С., Короновский А.А., Максименко В.А., Храмов А.Е.* (СГУ, Саратов). Анализ сложной динамики распределенных систем электроники СВЧ, моделируемых в рамках РС-метода

*Гуляев Ю.В., Вилков Е.А., Зильберман П.Е., Михайлов Г.М., Чигарев С.Г.* (ФИРЭ РАН, Фрязино). Спин-инжекционный источник ТГц излучения

*Куркин С.А., Короновский А.А., Храмов А.Е.* (СГУ, Саратов). Влияние внешнего магнитного поля на мощность генерации ультрарелятивистского виртатора

*Журавлев М.О., Храмов А.Е., Короновский А.А., Москаленко О.И.* (СГУ, Саратов). Теория перемежаемости перемежаемостей в нелинейных системах

*Половинкин А.В., Мишагин К.Г.* (ННГУ, Нижний Новгород). Влияние шума магнитного поля на работу спинового генератора

#### **Секция 5. Нелинейная динамика информационных технологий, окружающей среды и общества**

*Павлов А.Н.* (СГУ, Саратов). Адаптивный вейвлет-анализ данных оптической когерентной томографии

*Аникин В.М., Ремизов А.С., Самойлов Н.Д.* (СГУ, Саратов). Статистический анализ хаотических схем шифрования. 1. Шифрование на базе модифицированного отображения «Кот Арнольда». 2. Шифрование на базе комплекса хаотических отображений

*Смирнов Д.А., Мохов И.И.* (СФ ИРЭ РАН, Саратов). Взаимосвязи между Атлантическим долгопериодным колебанием, Эль-Ниньо и вариациями глобальной приповерхностной температуры

*Гаврилов А.С., Мухин Д.Н., Лоскутов Е.М., Фейгин А.М.* (ИПФ РАН, Нижний Новгород). Построение климатических мод по пространственно-распределенным временным рядам с помощью метода M-SSA

*Иванов М.О., Хандурин А.В.* (НИУ МЭИ, Москва). Влияние несоизмеримости частот сигнала с аддитивной фрактальной структурой на качество скрытной передачи информации

*Чеченя С.А., Хандурин А.В.* (НИУ МЭИ, Москва). Исследование самоподобия сигналов с аддитивной фрактальной структурой

*Калафати Ю.Д., Козловский П.А., Старков С.О., Тельных А.А.* (НИЯУ МИФИ, Обнинск). Технология поиска «похожего» в графических базах

#### **12 октября 2013**

##### **Пленарное заседание: Синхронизация**

*Малинецкий Г.Г.* (ИПМ им. М.В. Келдыша РАН, Москва). Математическая история

*Кузнецов А.П., Сатаев И.Р., Тюрюкина Л.В.* (СФ ИРЭ РАН). Синхронизация и квазипериодические колебания в низкоразмерных ансамблях осцилляторов

##### **Закрытие школы**