

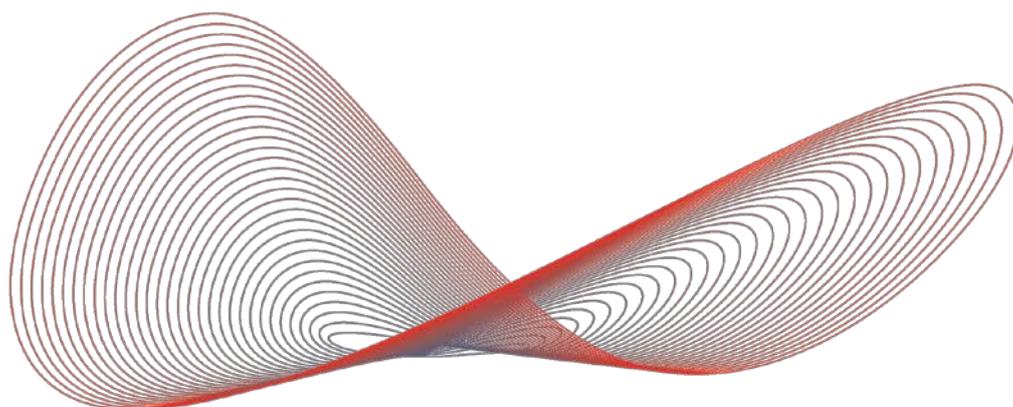
11-я МЕЖДУНАРОДНАЯ ШКОЛА-КОНФЕРЕНЦИЯ
«ХАОТИЧЕСКИЕ АВТОКОЛЕБАНИЯ И ОБРАЗОВАНИЕ СТРУКТУР»

11TH INTERNATIONAL SCHOOL ON «CHAOTIC OSCILLATIONS AND
PATTERN FORMATION»

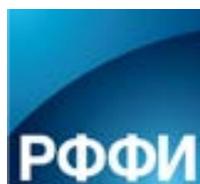
XI МЕЖДУНАРОДНАЯ ШКОЛА-КОНФЕРЕНЦИЯ

ЖАС 03.10.2016
08.10.2016 **2016**

ХАОТИЧЕСКИЕ АВТОКОЛЕБАНИЯ И ОБРАЗОВАНИЕ СТРУКТУР



ПРОГРАММА ШКОЛЫ



АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ «АЛМАЗ»

3 – 8 октября 2016 г.

г. Саратов

Организаторы:

Саратовский национальный исследовательский государственный университет
имени Н.Г. Чернышевского
Факультет нелинейных процессов
Саратовский филиал Института радиотехники и электроники им. В.А. Котельникова РАН

При финансовой поддержке:

Российский фонд фундаментальных исследований
Саратовское отделение IEEE
ОАО «НПП «Алмаз»

Адрес оргкомитета:

Россия, Саратов, 410012, Астраханская, 83,
Саратовский госуниверситет, Факультет нелинейных процессов,
Оргкомитет школы ХАОС-2016

Тел.: +7 (8452) 51-45-40

Факс: +7 (8452) 52-38-64

Email: chaos.school.saratov@gmail.com

WWW: <http://www.sgu.ru/conference/haos-2016>

Контактное лицо

Егоров Евгений Николаевич,

тел. (8452) 51-42-94, +7 927 127 15 99

11-я Международная школа «Хаотические автоколебания и образование структур»
(ХАОС-2016)

3 – 8 октября 2016 г.

Саратов, Пансионат «Волжские дали»

Посвящается памяти профессора Юлия Александровича Данилова – известного ученого, переводчика, писателя и популяризатора науки. В 2016 году ему исполнилось бы 80 лет.

ПРОГРАММА ШКОЛЫ

Лекция: 50 мин + 10 мин вопросы;

Доклад: 10-15 мин + 5 мин вопросы

3 октября 2016 г., понедельник

09:00 – 13:00	РЕГИСТРАЦИЯ УЧАСТНИКОВ
15:30 – 16:00	ОТКРЫТИЕ ШКОЛЫ

ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ:

Фундаментальные проблемы нелинейной динамики

16:00 – 16:50 **Д.И. Трубецков** (СГУ, Саратов). Фрактальная геометрия в идеях, лицах и судьбах. Лекция 1.

17:00 – 17:50 **В.А. Царёв** (СГТУ, Саратов). Фрактальная геометрия как основа для построения компактных многомодовых двухззорных резонаторов для мощных многолучевых клистронов.

4 октября 2016 г., вторник

ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ:

Фундаментальные проблемы нелинейной динамики

09:00 – 09:50 **А.Л. Санин**, А.А. Смирновский (СПбПУ, Санкт-Петербург). Нелинейные осцилляторы Матьё в формализме Шрёдингера-Ланжевена.

- 10:00 – 10:50 **М.В. Иванченко** (ННГУ, Н. Новгород) Вычислительная динамика генных сетей.
- 11:00 – 11:50 **Д.И. Трубецков** (СГУ, Саратов) Фрактальная геометрия в идеях, лицах и судьбах. Лекция 2.
- 12:00 – 12:50 **Е.Г. Трубецкова** (СГУ, Саратов) Фрактальное искусство идеях, лицах и судьбах.

13.00 *Обед*

СЕМИНАР

Химерные состояния в ансамблях связанных осцилляторов

ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ.

- 14:00 – 15:00 **В.С. Анищенко** (СГУ, Саратов). Механизмы образования и свойства химерных состояний в ансамблях не локально связанных хаотических осцилляторов.

15:15 – 17:00 **УСТНЫЕ ДОКЛАДЫ.**

1. **Т.Е. Вадивасова**, И.А. Шепелев, А.С. Захарова (СГУ, Саратов). Химерные режимы в кольце локально связанных осцилляторов.
2. **Н.И. Семенова**, А.С. Захарова, В.С. Анищенко, Э. Шёлль (СГУ, Саратов). Химерные состояния в ансамбле возбудимых осцилляторов.
3. **В.В. Семенов**, А.С. Захарова, Ю.Л. Майстренко, Э. Шёлль (СГУ, Саратов). Пространственно-временные структуры в динамике одиночной системы с запаздыванием. Переход регулярность-нерегулярность и индуцированные шумом эффекты.
4. **А.В. Слепнев**, А.В. Бух, Т.Е. Вадивасова (СГУ, Саратов). Особенности формирования химерных структур в ансамбле нелокально связанных генераторов Анищенко – Астахова.
5. **А.В. Шабунин** (СГУ, Саратов). Мультистабильность в ансамблях с дальнедействующими связями.
6. **И.А. Шепелев**, А.В. Бух (СГУ, Саратов). Режимы химер в двумерном ансамбле кубических отображений с нелокальным взаимодействием.
7. **А.П. Четвериков**, М.Г. Веларде, В. Эбелинг (СГУ, Саратов). Взаимодействие квази-одномерных солитонов в треугольной молекулярной решетке и управляемый солитонный транспорт заряженных частиц.

17:15 – 19:00 **УСТНЫЕ ДОКЛАДЫ**

СЕКЦИЯ 1.

Нелинейная динамика информационных технологий, окружающей среды и общества

1. **А.Н. Флейшман**, Т.В. Кораблина, Е.С. Смагина, С.А. Петровский, Д.Е. Иовин, А.А. Неретин (НИИ КППЗ, Новокузнецк). Энтропия и DFA variability ритма сердца при дистантном прекондиционировании и ортостазе у здоровых молодых людей: методические и физиологические аспекты анализа.
2. **В.М. Еськов**, Ю.П. Зинченко, А.А. Хадарцев, О.Е. Филатова (СурГУ, Сургут). Закономерность статистической неустойчивости биосистем-complexity.
3. **Ю.В. Андреев** (МФТИ, Долгопрудный). Моделирование ассоциативной памяти с помощью хаотических отображений.
4. **Д.Г. Захаров** (ИПФ РАН, Н. Новгород). Смена класса возбудимости дофаминергических нейронов под действием синаптических токов.
5. **М.А. Мищенко** (ННГУ, Н. Новгород). Модель движения взгляда при свободном обзоре изображений.
6. **А.А. Курилович** (МФТИ, Долгопрудный). Анализ отделяющихся водоемов Белого моря с позиции теории бифуркаций.
7. **К.С. Непейна** (ИДГ, Москва). Оценка динамических параметров сейсмических сигналов на записях малоапертурных групп.
8. **А.А. Скакун**, Д.М. Волобуев (ГАО РАН, Санкт-Петербург). Определение направления причинно-следственной связи в динамических системах: приложение к палеоклимату.

17:15 – 19:00

УСТНЫЕ ДОКЛАДЫ

СЕКЦИЯ 2.

Синхронизация

1. **К.Н. Алешин**, В.В. Матросов, К.Г. Мишагин (ННГУ, Н. Новгород). Синхронизация спинового наноосциллятора внешним источником спиновых волн.
2. С.В. Астахов, **А.П. Гулай**, В.В. Астахов (СГТУ, Саратов). Синхронизация и мультистабильность в системе двух осцилляторов ван дер Поля с запаздывающим взаимодействием.
3. **В.В. Зайцев**, И.В. Сулов (СамГУ, Самара). Синхронизация кольцевого осциллятора ван дер Поля.
4. **А.В. Григорьев**, А.О. Мантуров (СГУ, Саратов). Синхронная динамика копирования ансамбля фрагментов ДНК.
5. **М.В. Сысоева**, М.К. Smyk, G. van Luijtelaaar, И.В. Сысоев (СГТУ, Саратов). Переключения между режимами поведения животных – генетических моделей абсансной эпилепсии.

-
6. **И.В. Сысоев**, В.И. Пономаренко (СГУ, Саратов). Метод восстановления ансамблей нейроподобных осцилляторов с запаздываниями в связях по временным рядам.
7. **М.В. Корнилов**, И.В. Сысоев (СГУ, Саратов). Влияние фильтрации общей низкочастотной помехи на определение направленной связи методом нелинейной причинности по Грейнджеру.
-

20:00 – 20:50 **В.Д. Шалфеев** (ННГУ, Н. Новгород) История развития синхронизации в Нижегородском университете.

5 октября 2016 г., среда

ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ:

Нелинейная динамика электронно-волновых, магнитоэлектронных и твердотельных систем СВЧ электроники и радиофизики, а также устройств оптического диапазона

- 09:00 – 09:50 **Н.Г. Макаренко** (ГАО РАН, Санкт-Петербург) Топология случайных полей и изображений.
- 10:00 – 10:50 **Ю.В. Новожилова**, Г.Г. Денисов, М.Ю. Глявин, В.Л. Бакунин, А.П. Фокин, М.М. Мельникова, Н.М. Рыскин, (ИПФ РАН, Н. Новгород; СГУ, Саратов). Стабилизация частоты гиротрона под воздействием внешнего монохроматического сигнала или отраженной волны.
- 11:00 – 11:50 **Ю.А. Филимонов**, С.Л. Высоцкий, Г.М. Дудко, А.В. Кожевников, Е.С. Павлов, В.К. Сахаров, Ю.В. Хивинцев, А.В. Садовников, С.А. Никитов (СФ ИРЭ РАН, Саратов). Нелинейные магнитные колебания и волны в магнитных микро- и наноструктурах.
- 12:00 – 12:50 **С.В. Гонченко** (ННГУ, Н. Новгород). Pseudohyperbolic attractors.

13.00 *Обед*

14:30 – 16:30 **УСТНЫЕ ДОКЛАДЫ.**

СЕКЦИЯ За.

Нелинейная динамика электронно-волновых, магнитоэлектронных и твердотельных систем СВЧ электроники и радиофизики, а также устройств оптического диапазона

1. **С.В. Гришин**, Т.М. Медведева, Д.В. Романенко, И.В. Сысоев, Е.П. Селезнев, С.А. Никитов (СГУ, Саратов). Генерация хаотических солитоноподобных импульсов
-

в активном кольцевом резонаторе с магнетонным квазикристаллом.

2. **О.В. Матвеев**, М.А. Морозова (СГУ, Саратов). Нелинейное переключение в структуре связанных магнетонных кристаллов.
 3. **Е.С. Павлов**, А.В. Садовников, Ю.А. Филимонов (СФ ИРЭ РАН, Саратов). Нелинейные спиновые волны в магнитных микроструктурах.
 4. **М.Н. Вилков**, Н.С. Гинзбург, Г.Г. Денисов, И.В. Зотова, А.С. Сергеев (ИПФ РАН, Н. Новгород). Генерация периодической последовательности мощных ультракоротких импульсов в цепочке гиро-ЛБВ, работающих в режимах усиления и нелинейного подавления.
 5. **В.В. Зверев**, Б.Н. Филиппов, М.Н. Дубовик (УрФУ, Екатеринбург). Динамические перестройки топологической структуры намагниченности в движущихся границах магнитных доменов (численное моделирование).
 6. **С.П. Козлов**, Е.А. Мясин (ФИРЭ РАН, Фрязино). Об особенностях хаотического поведения ЛПД при внешнем гармоническом воздействии.
 7. **А.С. Гонченко** (ННГУ, Н. Новгород). Примеры сценариев возникновения хаоса в трехмерных неориентируемых отображениях.
-

17:00 – 19:00

УСТНЫЕ ДОКЛАДЫ.

СЕКЦИЯ 36.

Нелинейная динамика электронно-волновых, магнитоэлектронных и твердотельных систем СВЧ электроники и радиофизики, а также устройств оптического диапазона

1. **Р.М. Розенталь**, Н.С. Гинзбург, И.В. Зотова, А.С. Сергеев (ИПФ РАН, Н. Новгород). Генерация широкополосного хаотического излучения миллиметрового диапазона в гироусилителях с запаздывающей обратной связью.
 2. **Д.В. Романенко**, Т.М. Медведева, В.Н. Скороходов, И.В. Сысоев, Б.С. Дмитриев, С.В. Гришин (СГУ, Саратов). Электронное управление хаотическим сигналом в параметрическом спин-волновом генераторе хаоса на основе клистрона-усилителя.
 3. Б.С. Дмитриев, **С.А. Садовников**, В.Н. Скороходов (СГУ, Саратов). Исследование свойств кольцевого широкополосного автогенератора хаоса микроволнового диапазона.
 4. **В.К. Сахаров**, Ю.В. Хивинцев, С.Л. Высоцкий, Ю.А. Филимонов, А.В. Кожевников, А.И. Стогний (СФ ИРЭ РАН, Саратов). Параметрические процессы в плёнках железиттриевого граната на подложках кремния.
 5. **А.В. Титов** (СГУ, Саратов). Применение волнового метода Солнцева в нелинейной теории ЛБВ.
 6. **Н.С. Фролов**, А.Е. Храмов, А.А. Короновский (СГУ, СГТУ, Саратов). Условия развития диокотронной неустойчивости в сжатом состоянии релятивистского электронного
-

пучка.

7. **М. Fuks**, E. Schamiloglu, Н. Ковалев (University of New Mexico, Albuquerque, USA; ОФПиЭБМ, ИПФ РАН, Нижний Новгород, Россия). Развитие релятивистских магнетронов.
 8. **А.С. Дмитриев**, Е.В. Ефремова, М. Ю. Герасимов, В.В. Исков (ИРЭ РАН, МФТИ, Москва). Радиоосвещение и источники для него на основе миниатюрных СВЧ генераторов динамического хаоса.
-

19.00 *Дружеский ужин*

6 октября 2016 г., четверг

ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ:

Распределенные системы и ансамбли связанных элементов со сложной динамикой

- 09:00 – 09:50 **В.И. Некоркин** (ИПФ РАН, Н. Новгород). Динамические сети в исследовании активности нейронных систем.
- 10:00 – 10:50 **С.П. Кузнецов** (СФ ИРЭ РАН, Саратов; УдГУ, Ижевск). От динамики Аносова геодезического потока на поверхности отрицательной кривизны к электронному генератору грубого хаоса.
- 11:00 – 11:50 **А.Е. Храмов** (СГТУ, Саратов). Predicting the Unpredictable: New Possibilities for Absence Seizure Control.
- 12:00 – 12:50 **А.С. Дмитриев** (ИРЭ РАН, Москва). Беспроводные сверхширокополосные активные сети на основе хаотических радиоимпульсов.
-

13.00 *Обед*

14:30 – 16:30 **УСТНЫЕ ДОКЛАДЫ.**

СЕКЦИЯ 4а.

Распределенные системы и ансамбли связанных элементов со сложной динамикой

1. **К.Н. Алешин**, В.В. Матросов (ННГУ, Н. Новгород). Динамика ансамблей фазовых систем синхронизации с однонаправленными связями.
 2. **А.И. Калякулина**, Е.В. Панкратова (ННГУ, Н. Новгород). Развитие хаоса и подавление клеточной активности в сети динамически связанных нейроподобных элементов.
-

3. **Д.В. Кирсанов**, В.О. Недайвозов, В.В. Макаров, А.Е. Храмов (СГТУ, Саратов). Анализ эволюции структуры конкурирующих слоев многослойной адаптивной сети осцилляторов.
4. **М.Б. Кузнецов**, А.А. Полежаев (ФИ РАН, Москва). Формирование структур в предбифуркационной области параметров в случае субкритической бифуркации Тьюринга.
5. **Д.Д. Кульминский**, В.И. Пономаренко, А.С. Караваев, В.С. Хорев, М.Д. Прохоров (СФ ИРЭ РАН, Саратов). Коллективная динамика идентичных бистабильных автогенераторов с запаздывающей обратной связью, связанных через общее поле.

14:30 – 16:30

УСТНЫЕ ДОКЛАДЫ.

СЕКЦИЯ 46.

Распределенные системы и ансамбли связанных элементов со сложной динамикой

1. **А.Б. Адилова**, С.А. Герасимова, Н.М. Рыскин (СГУ, Саратов). Бифуркационный анализ взаимной синхронизации двух осцилляторов, связанных с задержкой.
2. **П.В. Купцов** (СГТУ, Саратов). Унификация процедуры вычисления матриц Якоби систем с высокой размерностью фазового пространства на основе сетевого формализма.
3. **С.С. Волощук** (СГУ, Саратов). Некоторые результаты нелинейной нестационарной теории двухлучевой лампы бегущей волны и электронноволновой лампы.
4. **В.О. Недайвозов**, Д.В. Кирсанов, В.В. Макаров, А.Е. Храмов (СГТУ, Саратов). Исследование синхронизации в сети осцилляторов Курамото с использованием технологии параллельных вычислений Nvidia CUDA.
5. **И.А. Романец**, Ф.Ю. Копылов, Г.Т. Гурия (ГНЦ РАМН, Москва). Использование топологических методов в задаче мониторинга критических изменений кардиодинамики человека.
6. **И.И. Юсипов**, М.В. Иванченко (ННГУ, Н. Новгород). Нелинейные характеристики в линейных моделях взаимодействующих квантовых частиц.

17:00 – 19:00

СТЕНДОВЫЕ ДОКЛАДЫ.

СЕКЦИЯ 5.

1. **О.Г. Антоновская**, В.И. Горюнов (ННГАСУ, Н. Новгород). Метод точечных отображений в динамике системы синхронизации с комбинированной широтно-импульсной модуляцией управляющего сигнала.

-
2. **О.Г. Антоновская** (ННГАСУ, Н. Новгород). Хаотизация динамических режимов в задаче принудительной синхронизации как следствие применения асимптотических методов при построении точечного отображения.
 3. **А.А. Бадарин**, С.А. Куркин, А.А. Короновский, А.Е. Храмов (СГУ, Саратов). Исследование процессов взаимодействия релятивистских электронных пучков в многолучевом виркаторе с использованием CST Particle Studio.
 4. **М.И. Балакин**, С.В. Астахов, А.А. Дворак, А.А. Кочанов, В.В. Астахов (СГТУ, Саратов). Структура пространства параметров модели оптоэлектронного осциллятора.
 5. **Ю.В. Башкатова**, Д.Ю. Филатова, В.В. Григоренко, И.В. Ключ (СурГУ, Сургут). Стохастическая неустойчивость параметров кардиоинтервалов.
 6. **С.Т. Белякин**, С.П. Кузнецов (МГУ, Москва). Управление аттрактора Плыкина методом Пирагаса.
 7. **Д.К. Берестин**, Ю.В. Вохмина, А.А. Алиев, И.Г. Курманов (СурГУ, Сургут). Компарментно-кластерное моделирование хаотической динамики параметров тремора.
 8. **В.Г. Богаевская** (ЯГУ, Ярославль). Компьютерный анализ D-разбиения.
 9. **Н.В. Болдырева**, В.В. Матросов (ННГУ, Н. Новгород). Моделирование динамики кальция в цепочке астроцитов.
 10. **М.И. Болотов**, Г.В. Осипов (ННГУ, Н. Новгород). Коллективная динамика ротаторов, связанных общим полем.
 11. **Д.И. Большаков**, М.А. Мищенко (ННГУ, Н. Новгород). Аппаратная модель нейрона с импульсной и пачечной динамикой.
 12. **О.С. Вершинина**, М.В. Иванченко, С.В. Денисов (ННГУ, Н. Новгород). Локализация в периодически модулируемых решетках с гладким беспорядком.
 13. **Г.А. Габриелян**, А.Р. Сафин, М.И. Бичурин, Р.В. Петров, А.С. Татаренко (НИУ МЭИ, Москва). Нейроморфные сети на основе взаимосвязанных спиновых наноосцилляторов.
 14. **Н.С. Гинзбург**, Е.Р. Кочаровская (ИПФ РАН, Н. Новгород). Квазилинейная теория терагерцевых ЛСЭ, основанных на вынужденном рассеянии некогерентной волны накачки сильноточным релятивистским электронным пучком.
 15. **А.А. Грачев**, А.В. Садовников, Е.Н. Бегинин, Ю.П. Шараевский (СГУ, Саратов). Генерация темных и светлых солитонов в решетке латерально связанных магнитных микроволноводов.
 16. **А.А. Грищенко**, Г.Д. Кузнецова, И.В. Сысоев, К.М. Ван Рейн (СГУ, Саратов). Уменьшение нелинейной корреляции между каналами внутричерепных ЭЭГ крыс перед началом пик-волновых разрядов.
 17. **А.А. Дворак**, С.В. Астахов и В.В. Астахов (СГТУ, Саратов). Механизм формирования мультистабильности в кольцевом генераторе из однонаправленно связанных осцилляторов Тоды.
 18. **В.М. Дорошенко**, С.П. Кузнецов (СГУ, Саратов). Генератор грубого хаоса на основе эффекта гибели колебаний.
-

-
19. **В.М. Еськов**, Т.В. Гавриленко, В.В. Еськов, Ю.В. Вохмина (СурГУ, Сургут). Граница применимости теоремы Такенса в моделировании complexity.
 20. **С.А. Захаров**, А.П. Кузнецов, Н.В. Станкевич (СГТУ, Саратов). Взаимная синхронизация квазипериодических колебаний.
 21. Е.Ж. Байкенов¹, И.М. Изможеров¹, **В.В. Зверев**¹, Б.Н. Филиппов^{1,2} (¹УрФУ; ²ИФМ УрО РАН, Екатеринбург). Влияние тепловых флуктуаций на динамику топологических солитонов в ферромагнитных пленках.
 22. **И.М. Изможеров**, Е.Ж. Байкенов, В.В. Зверев, Б.Н. Филиппов (УрФУ, Екатеринбург). Динамика топологических солитонов в постоянном внешнем магнитном поле в ферромагнитных образцах.
 23. **О.Б. Исаева**, М.А. Обычев Д.В. Савин (СГУ, Саратов). Модель неявного отображения, демонстрирующая переход от диссипативной комплексной аналитической динамики к консервативной.
 24. **О.С. Каткова**, А.Р. Сафин (НИУ МЭИ, Москва). Источник микроволновых колебаний на основе гетеропереходов ферромагнетик-сверхпроводник.
 25. **А.Д. Колоскова**, О.И. Москаленко (СГУ, Саратов). Оценка степени перемежающейся фазовой синхронизации в реальной нейрофизиологической системе.
 26. **П.В. Краузин**, М.Т. Краузина (ПГНИУ, Пермь). Вейвлет-анализ температурных колебаний магнитной жидкости в условиях тепловой конвекции.
 27. **В.П. Круглов**, С.П. Кузнецов, Л.М. Хаджиева (СФ ИРЭ РАН, Саратов). Соленоид Смейла - Вильямса в системе двух связанных осцилляторов с гомоклинической «восьмеркой».
 28. **С.Н. Крылов**, Д.А. Смирнов, Б.П. Безручко (СГУ, СФ ИРЭ РАН, Саратов). Диагностика направления связи между осцилляторами на основе оценок причинности по Грейнджеру по временным рядам при наличии скрытых переменных.
 29. **А.А. Мартышкин**, А.В. Садовников, Д.В. Романенко (СГУ, Саратов). Динамика спиновых волн в L -образном магнитном микроволноводе.
 30. **Т.М. Медведева**, М.В. Сысоева, И.В. Сысоев (СГУ, Саратов). Моделирование пикволновых разрядов с помощью сети нейронных осцилляторов.
 31. **С.А. Одинцов**, А.В. Садовников, А.Ю. Шараевская, Е.Н. Бегинин, Ю.П. Шараевский (СГУ, Саратов). Динамика спиновых волн в системе вертикально связанных магнетонно-кристаллических решеток.
 32. **А.Г. Петрик**, А.Е. Дубинов, С.А. Куркин, Н.С. Фролов (СГТУ, Саратов). Пучково-плазменная неустойчивость в заряженной электронной плазме в отсутствие ионов.
 33. **В.П. Пономаренко** (ННГУ, Н. Новгород). Сложные колебания в системах с частотным и фазовым управлением.
 34. **А.В. Савин**, Д.В. Савин, А.П. Кузнецов (СГУ, Саратов). Нетривиальные аттракторы в слабодиссипативном отображении Икеды с квазипериодическим воздействием.
 35. **О.Б. Исаева**, С.П. Кузнецов, Д.В. Савин, Е.П. Селезнев (СГУ, Саратов). О синхронизации генераторов гиперболического хаоса и широкополосной коммуникации на ее
-

основе.

36. **А.О. Сельский** (ННГУ, Н. Новгород). Метод обучения в модели нейронных сетей с гетероклиническим контуром.
 37. **А.О. Сельский** (СГУ, Саратов). Транспорт заряда в полупроводниковых сверхрешетках в присутствии возмущения концентрации легирующей примеси.
 38. **Л.В. Савкин** (ПАО «Радиофизика», ИРЭ РАН, Москва). Разработка методов хаотической модуляции, основанных на «лабиринтном» хаосе Томаса.
 39. **Л.В. Савкин** (ПАО «Радиофизика», ИРЭ РАН, Москва). Об одном классе циркулянтных систем и вопросы прецизионности циркулянтных генераторов хаоса.
 40. А.П. Кузнецов, С.П. Кузнецов, **Ю.В. Седова** (СФ ИРЭ РАН, Саратов). О маятниковой модели с бесконечным числом состояний равновесия и квазипериодической динамикой.
 41. А.П. Кузнецов, **Ю.В. Седова** (СФ ИРЭ РАН, Саратов). Динамика простейшей дискретной модели с трехчастотной квазипериодичностью и квазипериодическими бифуркациями.
 42. **Е.В. Сидак**, Д.А. Смирнов, Б.П. Безручко (СГУ, Саратов). Оценка связей между осцилляторами по коротким временным рядам на основе моделирования фазовой динамики.
 43. **Е.В. Фельк**, С.П. Кузнецов, А.В. Савин (СГУ, Саратов). Диффузия в конфигурационном пространстве системы двух связанных ротаторов.
 44. **Д.Ю. Филатова**, В.В. Еськов, Т.В. Стрельцова, Н.Ш. Алиев (СурГУ, Сургут). Границы стохастического и хаотического подходов в оценке параметров движений.
 45. **А.А. Харченко**, А.Е. Храмов, В.В. Грубов, Е.Ю. Ситникова (СГУ, Саратов). Оценка размеров низкочастотных предшественников различных типов ритмической активности в нейронном ансамбле крыс линии WAG/Rij.
 46. **В.С. Хорев**, А.С. Караваев, В.И. Пономаренко, М.Д. Прохоров (СГУ, Саратов). Исследование конфиденциальности хаотической системы передачи информации на генераторе с запаздыванием с переключаемым временем задержки.
 47. **А.Б. Хутиева**, И.Е. Ревин, А.В. Садовников, Е.Н. Бегинин (СГУ, Саратов). Дифракция магнитостатической волны на обрыве планарного ЖИГ волновода при различных углах намагничивания.
 48. **А.Ж. Чекмарёва**, А.П. Кузнецов, А.В. Савин, А.Ж.Чекмарева (СГУ, Саратов). Образование аттракторов в системе фазовых уравнений с симметрией при ее нарушении.
 49. **А.Р. Шакиров**, А.А. Кренц, Р.А. Чертовских, Д.А. Анчиков (СамНИУ, Самара). Возникновение многочастотных режимов в динамике широкоапертурного лазера.
 50. С.Е. Курушина, **Е.А. Шаповалова**, Ю.А. Шаповалова (СамНИУ, Самара). Переход «порядок-беспорядок» в пространственно распределенном стохастическом брасселяторе.
 51. **А.Ю. Шараевская**, Е.Н. Бегинин (СГУ, Саратов). Дефектные моды в связанных магнетонных кристаллах.
-

-
52. **О.В. Дрогайцева, А.О. Мантуров** (СГТУ, Саратов). SPICE-модели нейронов, допускающие построение сетей с полностью связной топологией.
 53. **А.В. Костюк, Е.Н. Бегинин, А.В. Садовников** (СГУ, Саратов). Дисперсионные характеристики медленных электромагнитных волн в структуре феррит-полупроводниковая решетка.
 54. **А.В. Андреев, О.И. Москаленко, А.А. Короновский, А.Е. Храмов** (СГУ, Саратов). Гиперхаотическая динамика и управление ею в цепочках и решетках ридберговских атомов.
 55. **А.Г. Коротков, А.О. Казаков, Г.В. Осипов** (ННГУ, Н. Новгород). Последовательная активность в ансамбле из элементов Фитцхью-Нагумо.
 56. **М.О. Журавлев, А.А. Короновский, О.И. Москаленко, А.Е. Храмов** (СГУ, Саратов). Исследование характеристик индуцированной шумом перемежаемости в мультистабильных системах на примере осциллятора Дуффинга.
 57. **М.О. Журавлев, А.А. Короновский, О.И. Москаленко, А.Е. Храмов** (СГУ, Саратов). Исследование синхронизации, возникающей при взаимодействии симметричных структур в гипоталамусе грызунов, находящихся под действием общей анестезии.
 58. **Т.А. Леванова, А.О. Казаков, А.Г. Коротков, Г.В. Осипов** (ННГУ, Н. Новгород). Динамика ансамбля химически и электрически связанных осцилляторов Ван дер Поля.
 59. **В.Ю. Мусатов, С.В. Пчелинцева, А.Е. Руннова, В.С. Дыкин** (СГТУ, Саратов). Исследование возможностей методов на базе искусственных нейронных сетей и метода главных компонент для классификации состояний мозга по данным ЭЭГ.
 60. **А.Е. Руннова, М.О. Журавлев** (СГТУ, Саратов). Методы нелинейной физики на основе непрерывного вейвлет-преобразования в задачах разработки нейроинтерфейсов и устройств «мозг-компьютер».
 61. **В.В. Грубов, С.В. Пчелинцева** (СГТУ, Саратов). Адаптивная фильтрация внешних помех и шумов в многоканальных ЭЭГ человека на базе преобразования Гильберта-Хуанга.
 62. **М.О. Журавлев, А.Е. Руннова, Е.Ю. Ситникова, А.Е. Храмов** (СГТУ, Саратов). Метод линейной фильтрации физиологических сигналов в ЭЭГ данных человека, регистрируемых при сложной когнитивной динамике различных типов.
 63. **А.Н. Литвиненко, Р. Химин, В. Тиберкевич, А.Н. Славин, С.В. Гришин** (СГУ, Саратов, Россия; Оклендский университет, Мичиган, Рочестер, США). Управление хаотической динамикой магнитоакустического генератора за счет упругих деформаций.
 64. **С.В. Гришин** (СГУ, Саратов). Анизотропное распространение медленных и быстрых волн намагниченности в микроволновом и терагерцовом диапазонах частот.
 65. **А.А. Короновский (мл.), С.А. Куркин, А.Е. Храмов** (СГУ, СГТУ Саратов). Численное моделирование формирования сжатого состояния в релятивистском электронном потоке с внешним магнитным полем в программе CST Particle Studio.
-

20.00

Вечер памяти Ю.А. Данилова

7 октября 2016 г., пятница

ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ:

Фундаментальные проблемы нелинейной динамики (нелинейные колебания и волны, хаос и образование структур)

09:00 – 09:50 **В.В. Астахов** (СГТУ, Саратов). Бифуркационные механизмы формирования мультстабильности в многомодовых генераторах.

10:00 – 10:50 **Ю.П. Шараевский**, Е.Н. Бегинин, М.А. Морозова, С.А. Никитов, А.В. Садовников и Д.В. Романенко (СГУ, Саратов). Нелинейные волновые процессы в магнитных микроструктурах и функциональные элементы магноники.

11:00 – 11:50 **А.В. Титов** (СГУ, Саратов). Двухпучковая неустойчивость.

13.00

Обед

ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ:

Нелинейная динамика информационных технологий, окружающей среды и общества

14:30 – 15:20 **Г.Т. Гурия** (ГНЦ РАМН, Москва). Образование структур в сердечно-сосудистой системе человека.

15:30 – 17:00

УСТНЫЕ ДОКЛАДЫ.

СЕКЦИЯ ба.

Фундаментальные проблемы нелинейной науки

1. **Е.А. Гринес**, Г.В. Осипов (ННГУ, Н. Новгород). Построение простейших примеров трёхмерных потоков с двумя гетероклиническими циклами.
 2. **А.Ю. Жалнин**, С.П. Кузнецов (СФ ИРЭ РАН, Саратов). Странные нехаотические автоколебания в системе трёх механических ротаторов.
 3. **И.С. Кащенко** (ЯГУ, Ярославль). Локальная динамика системы с двумя большими пропорциональными запаздываниями.
 4. **В.В. Клиньшов** (ИПФ РАН, Н. Новгород). Мультстабильные биения в автоколебательных системах с импульсной запаздывающей обратной связью.
 5. **О.В. Масленников**, В.И. Некоркин (ИПФ РАН, Н. Новгород). Аттракторы релакса-
-

ционных отображений с хаотической динамикой на быстром временном масштабе.

6. **Д.С. Рящиков**, Н.Е. Молевич, Д.И. Завершинский (СамНИУ, Самара). Эволюция шума в плазменных средах в постоянном магнитном поле.
-

17:30 – 18:30

УСТНЫЕ ДОКЛАДЫ.

СЕКЦИЯ 66.

Фундаментальные проблемы нелинейной науки

1. **В.М. Аникин**, С.С. Аркадакский, С.Н. Купцов, А.С. Ремизов (СГУ, Саратов). Аналитическое решение спектральной задачи для оператора Перрона–Фробениуса кусочно-линейных хаотических отображений с произвольным наклоном полных ветвей без «щелей».
 2. **О.В. Астахов**, С.В. Астахов, Е.П. Селезнев, В.В. Астахов (СГУ, Саратов). Затягивание частоты и возникновение хаоса в генераторе Ван дер Поля с дополнительным контуром.
 3. **Д.В. Горбунов**, Т.В. Стрельцова, А.А. Пахомов, И.Н. Самсонов (СурГУ, Сургут). Теорема Гленсдорфа-Пригожина в описании треморограмм при физических возмущениях.
 4. **С.А. Щербинин**, Г.М. Чечин, Д.С. Рябов (ЮФУ, Ростов-на-Дону). Буши нелинейных нормальных мод в монослойном графене.
-

8 октября 2016 г., суббота

11.00

ЗАКРЫТИЕ ШКОЛЫ
