

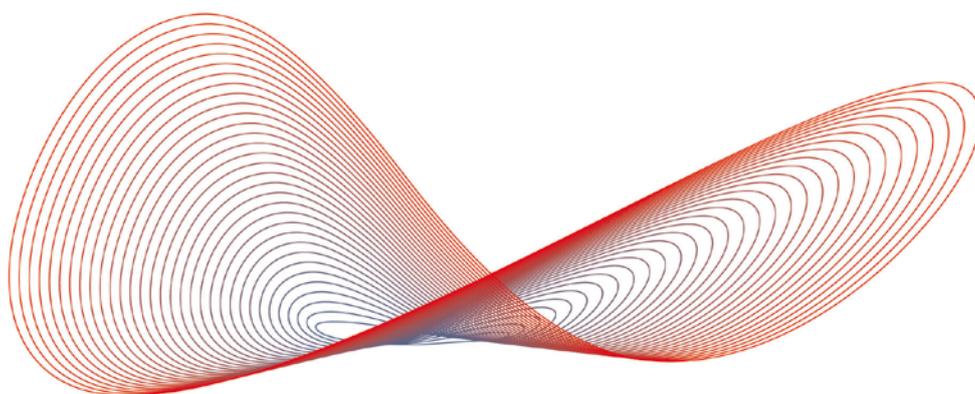
12-я МЕЖДУНАРОДНАЯ ШКОЛА-КОНФЕРЕНЦИЯ
«ХАОТИЧЕСКИЕ АВТОКОЛЕБАНИЯ И ОБРАЗОВАНИЕ СТРУКТУР»

12TH INTERNATIONAL SCHOOL ON «CHAOTIC OSCILLATIONS AND
PATTERN FORMATION»

ХII МЕЖДУНАРОДНАЯ ШКОЛА-КОНФЕРЕНЦИЯ

ЖАЭС 01.10.2019
06.10.2019 **2019**

ХАОТИЧЕСКИЕ АВТОКОЛЕБАНИЯ И ОБРАЗОВАНИЕ СТРУКТУР



ПРОГРАММА ШКОЛЫ



АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО

НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ «АЛМАЗ»



1 – 6 октября 2019 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:

АО «НПП «Алмаз»
АО «НПП «Исток» им. Шокина
АО «НПП «Торий»

Адрес оргкомитета:

Россия, Саратов, 410012, Астраханская, 83,
Саратовский госуниверситет, Факультет нелинейных процессов,
Оргкомитет школы ХАОС-2019

Тел.: +7 (8452) 51-45-40

Факс: +7 (8452) 52-38-64

Email: chaos.school.saratov@gmail.com

WWW: <https://www.sgu.ru/conference/haos-2019>

Контактное лицо

Егоров Евгений Николаевич,

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

**12-я Международная школа-конференция «Хаотические автоколебания
и образование структур»
(ХАОС-2019)**

1 – 6 октября 2019 г.

Саратов, Пансионат «Волжские дали»

*Посвящается 110-летию Саратовского
университета и 25-летию факультета
нелинейных процессов*

ПРОГРАММА ШКОЛЫ

Лекция: 50 мин + 10 мин вопросы;

Доклад: 10 мин + 5 мин вопросы

1 октября 2019 г., вторник

09:00 – 13:00	РЕГИСТРАЦИЯ УЧАСТНИКОВ
15:30 – 16:00	ОТКРЫТИЕ ШКОЛЫ
ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ: Фундаментальные проблемы нелинейной динамики	
16:00 – 16:50	Аникин В.М. (СГУ, Саратов) Нелинейная физика на шестом съезде Российской ассоциации физиков (К 100-летию Российской ассоциации физиков)
17:00 – 17:50	Трубецков Д.И., Вдовина Г.М. (СГУ, Саратов). Хаос и фракталы в идеях, лицах и судьбах. Лекция 1.

2 октября 2019 г., среда

ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ: Фундаментальные проблемы нелинейной динамики	
09:00 – 09:50	Гонченко С.В. (ННГУ, Н. Новгород) О некоторых новых результатах в теории многомерного хаоса
10:00 – 10:50	Анищенко В.С., Бух А.В. (СГУ, Саратов) Автоволновые структуры, включая химерные, в двумерных ансамблях связанных осцилляторов.

11:00 – 11:50 **Кузнецов С.П.** (СФ ИРЭ РАН, Саратов) Автоколебательные системы, генерирующие гиперболический хаос.

12:00 – 12:50 **Храмов А.Е.** (Университет Иннополис, Иннополис) Планирование моторной деятельности человека: от нейроинтерфейсов к нейрореабилитации.

13.00

Обед

ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ:

Нелинейная динамика живых систем, окружающей среды и общества

14:20 – 15:10 **Трубецков Д.И.**, Вдовина Г.М. (СГУ, Саратов). Хаос и фракталы в идеях, лицах и судьбах. Лекция 2.

15:20 – 16:10 **Малков С.Ю.** (МГУ, Москва) Использование методов хаотической динамики для анализа и моделирования социально-политических процессов.

16:30 – 19:00

УСТНЫЕ ДОКЛАДЫ

СЕКЦИЯ 1.

Нелинейная динамика живых систем, окружающей среды и общества

1. **Сельский А.О.**, Емельянова Е. П., Руннова А.Е., Журавлев М.О. (СГУ, Саратов) Рекуррентный анализ для обработки МЭГ данных головного мозга человека.
2. **Сысоева М.В.**, Сысоев И.В., С.М. van Rijn (СГТУ, Саратов) Перестройка осцилляторных сетей в мозге у крыс под воздействием агонистов эндоканнабиноидных рецепторов.
3. **Короновский А.А.** мл. (СГУ, Саратов) Корреляционный анализ нестационарных физиологических временных рядов.
4. Алимпиева М.А., **Морозова С.В.**, Завьялова Е.В. (СГУ, Саратов) Дисперсионный анализ как метод оценки нелинейных взаимодействий между элементами земной климатической системы.
5. **Большаков Д.И.**, Мищенко М.А., Матросов В.В. (ННГУ, Н. Новгород) Нейроподобный генератор с возбудимым и автоколебательным режимом.
6. **Емельянова Е.П.**, Руннова А.Е., Журавлев М.О., Сельский А.О. (СГУ, Саратов) Использование математических методов при обработке ЭЭГ данных головного мозга.
7. **Рожнова М.А.**, Казанцев В.Б., Панкратова Е.В. (ННГУ, Н. Новгород) Влияние внеклеточной среды на статистические характеристики нейронной активности.
8. **Сапега Т.С.**, Гурия Г.Т. (НМИЦ, Москва) Нестабильности в динамике каскада внутриклеточной сигнализации PI3K-Akt-mTOR.
9. **Флейшман А.Н.** (НИИ КППЗ, Новокузнецк) Вариабельность ритма сердца как уни-

версальный инструмент анализа в медицине, психологии и экологии. Прогностические и социальные аспекты.

10. **Чернец Е.П.**, Боровкова Е.И., Караваев А. С. (СГУ, Саратов) Сравнение сигналов дыхания, зарегистрированных датчиком рекурсии дыхания и датчиком потока дыхания по давлению.
11. **Якупов Э.О.**, Полежаев А.А., Губернов В.В. (ФИ РАН, Москва) Исследование механизма формирования структур на фронте горения.
-

3 октября 2019 г., четверг

ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ:

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

- 09:00 – 09:50 **Глявин М.Ю.**, Денисов Г.Г. (ИПФ РАН, Н. Новгород) Гиротроны: от прошлого к настоящему и будущему.
- 10:00 – 10:50 **Гинзбург Н.С.**, Зотова И.В, Сергеев А.С. (ИПФ РАН, Н. Новгород) Микроволновые солитоны.
- 11:00 – 11:50 Адилова А.Б., Балакин М.И., Герасимова С.А., **Рыскин Н.М.** (СФ ИРЭ РАН, Саратов) Синхронизация генераторов, связанных с задержкой.
- 12:00 - 12:50 Дудко Г.М., Кожевников А.В. Сахаров В.К., Высоцкий С.Л. Павлов Е.С., Никулин Ю.В., Селезнев М.Е., Хивинцев Ю.В., **Филимонов Ю.А.** (СФ ИРЭ РАН, Саратов) Нелинейные магнитные колебания и волны в магнитных микро- и наноструктурах.

13.00 *Обед*

ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ:

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

- 14:00 – 14:50 **Царев В.А.** (СГТУ, Саратов) Фрактальная геометрия, многомодовые двухззорные резонаторы и мощные многолучевые клистроны.
- 15:00 – 15:50 **Гришин С.В.** Бир А.С., Москаленко О.И., Романенко Д.В., Скороходов В.Н., Дмитриев Б.С. (СГУ, Саратов) Хаотические диссипативные солитоны и многосолитонные комплексы в спин-волновых и вакуумных генераторах/
-

16:00 – 18:00

УСТНЫЕ ДОКЛАДЫ.

СЕКЦИЯ 2.

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

1. **Бакунин В.Л.**, Новожилова Ю.В., Денисов Г.Г. (ИПФ РАН, Н. Новгород) Захват частоты многомодового гиротрона квазимонохроматическим внешним сигналом.
2. **Бир А.С.**, Гришин С.В. (СГУ, Саратов) Генерация темных многосолитонных комплексов в магнотном кольцевом резонаторе с управлением дисперсией и конкурирующими нелинейными спин-волновыми взаимодействиями.
3. Царев В.А., **Мучкаев В.Ю.** (СГТУ, Саратов) Исследование эффективности отбора энергии от электронного потока в четырехзворном фотонно-кристаллическом резонаторе, установленном на выходе многолучевого клистрона.
4. Ростунцова А.А., **Рыскин Н.М.** (СФ ИРЭ РАН, Саратов) Автомодельные режимы усиления и генерации коротких импульсов электронными потоками.
5. **Шалаев П.Д.** (АО «НПП «Алмаз», Саратов) Уменьшение нелинейных искажений сигналов в ЛБВ О-типа методом замещения сигналов.
6. **Мартышкин А.А.**, Одинцов С.А., Губанова Ю.А., Бегинин Е.Н., Шешукова С.Е., Никитов С.А., Садовников А.В. (СГУ, Саратов) Пространственно- и частотно-селективные режимы спин-волнового транспорта в магнитных микроструктурах.
7. **Фунтов А.А.** (СГУ, Саратов) О нелинейной теории двухрезонаторного клистрона с пространством дрейфа в виде среды с комплексной диэлектрической проницаемостью.
8. **Садовников А.В.**, Грачев А.А., Одинцов С.А., Бегинин Е.Н., Шараевский Ю.П. (СГУ, Саратов) Обработка информационных сигналов в реконфигурируемых многоуровневых магнотных сетях на основе трехмерных решеток магнитных микро- и наноструктур.

18:00 – 19:00

УСТНЫЕ ДОКЛАДЫ.

СЕКЦИЯ 3.

Фундаментальные проблемы нелинейной науки

1. Кузнецов С.П., **Тюрюкина Л.В.** (СФ ИРЭ РАН, Саратов) Модель Рабиновича-Фабриканта и ее обобщение на общий случай.
2. **Кащенко И.С.** (ЯрГУ, Ярославль) Некоторые особенности динамики уравнения с двумя запаздываниями.
3. **Купцов П.В.**, Кузнецов С.П. (СГТУ, СФ ИРЭ РАН, Саратов) Сценарий перехода к гиперболическому гиперхаосу в неавтономной системе с запаздыванием.

-
4. Аникин В.М., Аркадакский С.С., Ремизов А.С. (СГУ, Саратов) Об условиях топологической сопряженности одномерных хаотических отображений.
 5. Санин А.Л. (СПБПУ, Санкт-Петербург) Ангармонические осцилляторы в контексте квантового уравнения Ланжевена.
-

4 октября 2019 г., пятница

ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ:

Распределенные системы и ансамбли связанных элементов со сложной динамикой, синхронизация

- 09:00 – 09:50 **Волков Е.И.** (ФИ РАН, Москва) Что может дать механизм взаимодействия бактерий (quorum sensing) для генерации разнообразия и мультистабильности динамики взаимодействующих одинаковых осцилляторов.
- 10:00 – 10:50 **Мазуров М.Е.** (РЭУ, Москва) Нелинейные вогнутые спиральные автоволны, переносящие энергию и их приложения.

ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ:

Нелинейная динамика и информационные технологии

- 11:00 – 12:00 **Макаренко Н.Г.** (ГАО РАН, Санкт-Петербург) Графодинамика распределенных систем.

ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ:

Фундаментальные проблемы нелинейной науки

- 12:00 – 12:50 **Семёнов М.Б.,** Рощин С.Ю., Кривчик В.Д., Кусмарцев Ф.В., Шорохов А.В. (ПГУ, Пенза) Экономическая физика сегодня: проблемы и перспективы.

13.00 *Обед*

14:30 – 16:45 **УСТНЫЕ ДОКЛАДЫ.**

СЕКЦИЯ 4.

Распределенные системы и ансамбли связанных элементов со сложной динамикой, синхронизация

1. **Глызин С.Д.,** Колесов А.Ю. (ЯрГУ, Ярославль) Релаксационные колебания в моделях генных сетей.
 2. **Горюнов В.Е.** (ЯрГУ, Ярославль) Сложные пространственно неоднородные режимы одного класса распределенных биофизических моделей.
 3. **Ивановский Л.И.** (ЯрГУ, Ярославль) Бифуркационные особенности одной краевой
-

задачи с нелинейным отклонением в краевом условии.

4. **Круглов В.П.**, Кузнецов С.П. (СФ ИРЭ РАН, Саратов) Цепочка локально связанных консервативных осцилляторов с инволюцией Топажа – Пиковского.
 5. **Кульминский Д.Д.**, Пономаренко В.И., Сысоев И.В., Прохоров М.Д. (СФ ИРЭ РАН, Саратов) Экспериментальная установка для исследования больших ансамблей электронных генераторов с большим количеством связей.
 6. **Панкратова Е.В.**, Калякулина А.И., Стасенко С.В., Гордлеева С.Ю., Лазаревич И.А., Казанцев В.Б. (ННГУ, Н. Новгород) Особенности нейронной синхронизации в нейрон-астроцитарных сетях.
 7. **Садовников А.В.**, Грачев А.А., Шараевский Ю.П., Бегинин Е.Н., Никитов С.А. (СГУ, Саратов) Магنونная стрейнтроника для многоканальных систем обработки информационных сигналов.
 8. **Смирнов Д.А.** (СФ ИРЭ РАН, Саратов) Краткосрочные и долгосрочные характеристики направленных связей.
 9. **Сысоев И.В.**, Сысоева М.В., Пономаренко В.И., Прохоров М.Д. (СФ ИРЭ РАН, Саратов) Реконструкция модельных нейроосцилляторов при наличии неизвестных собственных нелинейных функций и функций связи.
-

17:00 – 19:00	СТЕНДОВЫЕ ДОКЛАДЫ.
---------------	---------------------------

СЕКЦИЯ 5.

1. **Антоновская О.Г.** (ННГАСУ, Н. Новгород) О качественном исследовании системы синхронизации с комбинированным управлением.
 2. **Астахов О.В.**, Селезнев Е.П., Станкевич Н.В. (СГУ, Саратов) Исследование синхронизации многоконтурных генераторов: схмотехническое моделирование.
 3. **Голоколенов А.В.**, Савин Д.В (СГУ, Саратов) Устройство фазового пространства слабодиссипативного осциллятора Ван дер Поля под внешним импульсным воздействием специального вида.
 4. **Грачев А.А.**, Садовников А.В., Бегинин Е.Н., Сердобинцев А.А., Шешукова С.Е., Никитов С.А. (СГУ, Саратов) Управляемая локальными деформациями спин-волновая связь в латеральных магнонных кристаллах.
 5. **Грищенко А.А.**, Медведева Т.М., van Rijn С.М., Сысоева М.В., Сысоев И.В. (СГУ, СФ ИРЭ РАН, Саратов) Определение времени запаздывания для моделирования спайк-волновых разрядов по экспериментальным данным.
 6. **Губанова Ю.А.**, Мартышкин А.А., Одинцов С.А., Бегинин Е.Н., Садовников А.В. (СГУ, Саратов) Пространственно-частотная селекция и направленное ответвление спиновых волн в магнноно-кристаллической структуре.
 7. **Губанов В.А.**, Одинцов С.А., Шешукова С.Е., Садовников А.В. (СГУ, Саратов) Исследование динамики распространения спиновых волн в градиентной мультиферро-
-

-
- идной структуре на основе нерегулярного ферритового микроволновода с изменяющейся шириной.
8. **Гулай А.П.**, Астахов С.В., Астахов В.В. (СГТУ, Саратов) Особенности формирования режима бистабильности в системе осцилляторов ван дер Поля с запаздывающим взаимодействием.
 9. **Евстифеев Е.В.**, Москаленко О.И. (СГУ, Саратов) Определение характеристик перебегающей обобщенной синхронизации при помощи непрерывного вейвлет-преобразования.
 10. **Елистратов А.А.**, Савин Д.В. (СГУ, Саратов) Динамика неявного отображения, ассоциирующегося с применением методов Ньютона и Эйлера для решения уравнений на комплексной плоскости.
 11. **Емелин Е.А.**, Мищенко М.А. (ННГУ, Н. Новгород) Исследование эффект дрейфа в зрительной рабочей памяти в нейронной сети с кольцевой архитектурой.
 12. **Исаева О.Б.**, Розенталь Р.М., Гинзбург Н.С., Зотова И.В., Сергеев А.С., Рожнев А.Г. (СФ ИРЭ РАН, Саратов) Анализ неустойчивости сложной динамики по временным рядам на примере приборов СВЧ.
 13. **Исаева О.Б.**, Кузнецов С.П. (СФ ИРЭ РАН, Саратов) Исследование путей перехода к гиперболическому и почти гиперболическому хаосу.
 14. **Истомина Н.Л.** (МУГиК, Москва) Современные подходы к синтезу МЭМС методом трехмерной нанопечати (обзор технологий).
 15. **Ковалева Н.С.**, Мищенко М.А., Матросов В.В. (ННГУ, Н. Новгород) Конкурентная динамика кластеров в сети нейроподобных генераторов.
 16. **Круглов В.П.**, Сатаев И.Р. (СФ ИРЭ РАН, Саратов) Соленоиды Смейла — Вильямса в автономной модели связанных осцилляторов с гомоклинической бифуркацией «восьмерки».
 17. **Крылов С.Н.**, Смирнов Д.А., Безручко Б.П. (СГУ, Саратов) Эффект ложных связей между осцилляторами в зависимости от длины временного ряда и измерительного шума.
 18. **Крылосова Д.А.**, Селезнев Е.П., Станкевич Н.В. (СГУ, Саратов) Вынужденные колебания диссипативного осциллятора при управлении фазой и частотой внешнего воздействия.
 19. **Лобанов Н.Д.**, Матвеев О.В., Морозова М.А. (СГУ, Саратов) Управление характеристиками запрещенных зон в слоистой структуре Метаповерхность-Магнетонный кристалл.
 20. **Мартышкин А.А.**, Грачев А.А., Шешукова С.Е., Садовников А.В. (СГУ, Саратов) Исследование спин-волнового транспорта в индуцированных локальными деформациями магнитных структурах с нарушением трансляционной симметрии.
 21. Морозова М.А., Романенко Д.В., **Матвеев О.В.**, Шараевская А.Ю., Шараевский Ю.П. (СГУ, Саратов) Управление запрещенными зонами в композитной структуре магнетонный кристалл – полупроводник.
-

-
22. Морозова М.А., **Матвеев О.В.** (СГУ, Саратов) Эффекты нелинейного переключения в структуре магнетонный кристалл - ферромагнитная пленка.
 23. Морозова М.А., **Матвеев О.В.** (СГУ, Саратов) Мультиферроидный спинволновой мемристор на основе структуры магнетонный кристалл – сегнетоэлектрик - магнетонный кристалл.
 24. Морозова М.А., **Матвеев О.В.** (СГУ, Саратов) Спектр гибридных электромагнитно-спиновых волн в нелинейной структуре магнетонный кристалл – сегнетоэлектрик.
 25. **Обычев М.А.**, Исаева О.Б., Пономаренко В.И. (СГУ, Саратов) Конструирование радиофизической системы в виде сети связанных колебательных элементов, демонстрирующей комплексную аналитическую динамику.
 26. **Одинцов С.А.**, Бегинин Е.Н., Садовников А.В. (СГУ, Саратов) Спин-волновой транспорт в системе с кольцевым магнетонным микроволноводом.
 27. **Плотникова А.Д.**, Москаленко О.И. (СГУ, Саратов) Влияние времени запаздывания на установление обобщенной синхронизации в системах с отклоняющимся аргументом.
 28. Кузнецов А.П., **Попова Е.С.**, Станкевич Н.В. (СФ ИРЭ РАН, Саратов) Хаос с нулевым показателем Ляпунова в трехмерных дискретных осцилляторах.
 29. **Преображенская Н.В.**, Рыскин Н.М., Глявин М.Ю., Новожилова Ю.В. (СГУ, Саратов) Влияние внешнего сигнала на процессы установления колебаний в многомодовом гиротроне.
 30. **Саломатова Е.И.**, Одинцов С.А., Садовников А.В. (СГУ, Саратов) Динамика спиновых волн в многослойной структуре YIG-FeRh.
 31. **Сатаев И.Р.**, Исаева О.Б. (СФ ИРЭ РАН, Саратов) Отображение Бернулли с «дыркой» и седло-узловой сценарий рождения гиперболического аттрактора Смейла-Вильямса.
 32. **Седова Ю.В.**, Кузнецов С.П., Круглов В.П. (СФ ИРЭ РАН, Саратов) Грубый гиперболический хаос в системах на основе маятника Фруда.
 33. Хивинцев Ю.В., Никулин Ю.В., Сахаров В.К., **Селезнев М.Е.**, Высоцкий С.Л., Кожевников А.В., Филимонов Ю.А., Павлов Е.С. (СФ ИРЭ РАН, Саратов) Детекторы спиновых волн на основе структур ЖИГ/n-InSb и ЖИГ/Pt.
 34. Алмаев И.А., Данилов А.Б., Золотых Д.Н., Роговин В.И., **Симонова Ю.В.** (АО «НПП «Алмаз», Саратов) Особенности проектирования сверхширокополосной ($\Delta f = 100\%$) ЛБВ средней мощности С – Ку диапазона.
 35. **Фадеева Н.С.**, Астахов С.В., Астахов В.В. (СГТУ, Саратов) Установление режима синхронизации в генераторе Ван дер Поля с дополнительным колебательным контуром в цепи обратной связи.
 36. **Фильченков И.О.**, Одинцов С.А., Садовников А.В. (СГУ, Саратов) Микромагнитное моделирование спин-волнового Фано-резонанса в нерегулярной волноводной структуре.
 37. Курушина С.Е., Шаповалова Е.А., **Шаповалова Ю.А.** (СНИУ, Самара) Перемежаемость упорядоченной и разупорядоченной фаз в стохастической пространственно
-

-
- распределенной системе. Зарождение беспорядка.
38. Кузнецов А.П., Станкевич Н.В., **Щеголева Н.А.** (СГУ, Саратов) Классификация хаотических аттракторов в связанных квазипериодических генераторах.
 39. Навроцкая Е.В., **Мартынов А.Д.**, Сафаров Е.Г., Поварова Т.В. (СГУ, Саратов) Исследование взаимодействия подсистем вегетативной регуляции сердечного ритма и сосудистого тонуса при выполнении функциональных проб.
 40. Савин А.В., **Любченко Д.О.** (СГУ, Саратов) Динамика системы «гофрированный волновод» с осциллирующей границей.
 41. **Изможеров И.М.**, Байкенов Е.Ж., Зверев В.В. (УрФУ, Екатеринбург) Типы сложной динамики трёхмерных вихревых структур в движущихся доменных границах в магнитных плёнках.
 42. **Балакин М.И.**, Блохина Е.В., Коськин Е.В., Рыскин Н.М. (СГТУ, Саратов) Синхронизация в ансамблях систем с ФАПЧ в присутствии шума.
 43. **Мартынов А.Д.**, Сафаров Е.Г., Навроцкая Е.В., Безручко Б.П. (СГУ, Саратов) Анализ связанности фаз низкочастотных ритмов нервной регуляции системы кровообращения у здоровых испытуемых при выполнении функциональных проб.
 44. **Дворцов А.А.**, Савин А.В. (СГУ, Саратов) Иллюстрации скорости диффузии в фазовом пространстве стандартного отображения.
 45. **Храмков А.Н.**, Мартынов А.Д., Ежов Д.М., Навроцкая Е.В., Поварова Т.В. (СГУ, Саратов) Исследование влияния функциональной дыхательной пробы на структуру взаимодействия низкочастотных ритмов ЭЭГ и контуров вегетативной регуляции сердечно-сосудистой системы здоровых испытуемых.
 46. **Храмков А.Н.**, Навроцкая Е.В., Синкин М.В., Безручко Б.П. (СГУ, Саратов) Применение метода оценки связности основанного на моделировании фазовой динамики для анализа взаимодействия ритмов ЭЭГ пациентов с пониженным уровнем сознания, страдающих эпилепсией.
 47. **Савельев С.В.**, Морозова Л.А. (ФирЭ РАН, Фрязино) Хаос в активных твердотельных системах.
 48. **Кащенко С.А.** (ЯрГУ, Ярославль) Динамика системы из двух простейших автогенераторов с релейными запаздывающими обратными связями.
 49. **Голубенец В.О.** (ЯрГУ, Ярославль) Релаксационные решения логистического уравнения с запаздыванием, зависящим от состояния.
 50. Коротков А.Г.¹, Казаков А.О.^{1,2}, **Леванова Т.А.**¹ (¹ННГУ, Н. Новгород; ²НИУ ВШЭ, Н. Новгород) Влияние мемристорной связи на динамику ансамбля элементов ФитцХью-Нагумо.
 51. **Журавлев М.О.**, Руннова А.Е. (СГУ, Саратов) Методы анализа электрической активности головного мозга человека для оценки объективных численных критериев колебательной активности на ЭЭГ сигналах.
 52. **Журавлев М.О.**, Сельский А.О., Руннова А.Е. (СГУ, Саратов) Исследование особенностей частотно-временной динамики данных ЭЭГ при двигательной активности па-
-

циента в постинсультном периоде.

53. **Ежов Д.М.**, Хамбеков Р.С., Навроцкая Е.В., Зеулина Е.Е., Безручко Б.П. (СГУ, Саратов) Изменение связности контуров симпатической регуляции сердечно-сосудистой системы человека во время спинальной и общей анестезии при урологических операциях.
54. **Ежов Д.М.**, Навроцкая Е.В., Безручко Б.П. (СГУ, Саратов) Анализ взаимодействия медленных ЭЭГ и контуров вегетативной регуляции кровообращения у больных в состоянии комы.
-

19.00 Дружеский ужин

5 октября 2019 г., суббота

ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ:

Нелинейная динамика живых систем, окружающей среды и общества

09:00 – 09:50 **Гурия Г.Т.** (НМИЦ, Москва) Образование макроскопических структур в динамике свёртывания крови.

10:00 – 10:50 **Слюняев А.В.** (ИПФ РАН, Н. Новгород) Волны-убийцы: в море и не только.

ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ:

Распределенные системы и ансамбли связанных элементов со сложной динамикой, синхронизация

11:00 – 11:50 **Некоркин В.И.** (ИПФ РАН) Частичная синхронизация и подавление колебаний в мультиплексных колебательных сетях с адаптивными связями.

12:00 **Щапин Д.С.**, Дмитричев А.С., Некоркин В.И. (ИПФ РАН, Н. Новгород) Химерные состояния в сети двухчастотных автогенераторов. (доклад)

13.00 *Обед*

15:00 – 18:00 **Празднование 25-летия образования факультета нелинейных процессов СГУ**

6 октября 2019 г., воскресенье

ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ:

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

09:00 – 10:00 **Кураев А.А.**, Матвеев В.В. (БГУИР, Минск) Несинхронное взаимодействие свободных электронов с электромагнитным полем излучения. Сферотрон.

11.00 **ЗАКРЫТИЕ ШКОЛЫ**
