

**ПРОГРАММА**  
**XVIII ВСЕРОССИЙСКОЙ**  
**НАУЧНОЙ**  
**КОНФЕРЕНЦИИ**  
**МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ**

**«НАНОЭЛЕКТРОНИКА,  
НАНОФОТОНИКА И  
НЕЛИНЕЙНАЯ ФИЗИКА»**

**12-13 сентября 2023 г.**

**САРАТОВ–2023**

12 сентября			
9.00-9.45.	Регистрация		
9.45-10.00	Открытие		
<b>Пленарные лекции. Пред. Академик РАН Никитов С.А.</b> (актовый зал)			
10.00-10.40	Мельников Л.А. (СГТУ, д.ф.-м.н., Заведующий кафедрой «Приборостроение») "Связь квантовой механики и нелинейной динамики на примере квантования поля в резонаторе и излучения из резонатора в свободное пространство"		
10.40-11.20	Пономарев Р.С. (ПГНИУ, к.ф.-м.н, зав. лабораторией интегральной фотоники) «Интегральная фотоника: особенности формирования оптических волноводов, сборки и тестирования фотонных интегральных схем»		
11.20-11.50	П. В. Купцов (СФИРЭ им. В.А. Котельникова РАН, г.н.с., д.ф.-м.н.) «Синхронизация и бистабильность в системе спин-трансферных осцилляторов с полевой связью»		
11.50-12.10	Кофе-брейк		
12.10-12.50	Голдобин Д.С. (Институт механики сплошных сред Уральского отделения РАН, к.ф.-м.н.) «Макроскопическая намагнитченность XY-макроспиновой системы в рамках обобщенной теории Отта-Антонсена».		
12.50-13.30	Сысоев В.В. (СГТУ) «Формирование первичных мультисенсорных преобразователей для систем электронного обоняния на основе кристаллических структур пониженной размерности.»		
13.30-13.50	Кофе-брейк		
<b>Физическое материаловедение (Никулин Ю.В.)</b> (актовый зал)		<b>Нелинейная физика (Купцов П.В.)</b> (малый зал)	
13.50-14.05	А.А. Петрунин	13.50-14.05	А.Д. Калачев
14.05-14.20	С.Ю. Гаврилов	14.05-14.20	А.В. Курбако
14.20-14.35	И.С. Ожогин	14.20-14.35	Д.В. Романенко
14.35-14.50	Н.А. Агейкин	14.35-14.50	Л.В. Тюрюкина
		<b>Биомедицинская физика (Пономаренко В.И.)</b> (малый зал)	
14.50-15.05	М.М. Слепченков	14.50-15.05	А.М. Вахлаева
15.05-15.20	Е.С. Шамсутдинова	15.05-15.20	В.А. Киркица
15.20-15.35	М.Ю. Васильков	15.20-15.35	Ю.М. Ишбулатов
15.35-15.50		15.35-15.50	В.В. Сказкина
15.50-17.50	Стендовая секция		
13 сентября			
<b>Пленарные лекции. Пред. Филимонов Ю.А.</b> (актовый зал)			
10.00-10.40	Прохоров М.Д. (СФИРЭ им. В.А. Котельникова РАН, г.н.с., д.ф.-м.н.) «Управление коллективной динамикой в спайковых нейронных сетях».		
10.40-11.20	Смирнов Д.А. (СФИРЭ им. В.А. Котельникова РАН, в.н.с., д.ф.-м.н.) «Количественные характеристики "причинности" и "потока информации" между процессами»		
11.20-12.00	Клинышов В.В. (ИПФ РАН, д.ф.-м.н.) «Модели нейронных масс нового поколения»		
12.00-12.20	Кофе-брейк		
12.20-13.00	Niraj Kumar (PhD, Principal Scientist, CSIR-Central Electronic Engineering Research Institute, Pilani, India) «High power THz technology for industrial application»		
<b>Волновые кристаллы и метаматериалы</b> (Хивинцев Ю.В.) (актовый зал)		<b>Терагерцевая вакуумная электроника (Рыски Н.М.)</b> (малый зал)	
13.10-13.25	И.М. Моисеенко	13.10-13.25	А.Б. Адилова
13.25-13.40	И.М. Моисеенко	13.25-13.40	А.В. Гнусарев
13.40-13.55	В.К. Сахаров	13.40-13.55	Ю.С. Тихонов
13.55-14.10	Н.А. Быстров	13.55-14.10	И.А. Емелин
14.10-14.25	В.В. Балаева	14.10-14.25	Ф.П. Разуваев
<b>Волоконная оптика и нанофотоника (Ушаков Н.М.)</b> (актовый зал)			
14.25-14.40	А.А. Бурцев	14.25-14.40	И.А. Навроцкий
14.40-14.55	А.В. Киселев	14.40-14.55	А.А. Ростунцова
14.55-15.10	В.А. Разуков	14.55-15.10	Д.А. Ножкин
15.10-15.30	Кофе-брейк		
<b>Микро- и наноэлектроника (Яфаров Р.К.)</b> (актовый зал)			
15.30-15.45	Д.В. Курочкин	15.30-15.45	К.С. Чернозубкина
15.45-16.00	А.В. Митин.	15.45-16.00	И.А. Чистяков
16.00-16.15	А.В. Митин	16.00-16.15	Р.А. Торгашов
16.15-16.30	Е.В. Иргискин	16.15-16.30	Д.В. Нефедов
16.30-16.45	Н.А. Клычков		
16.45-17.00	Н.А. Клычков.		
17.00-17.15	Н.А. Трунилин		
17.15-17.30	А.Д. Шуравин		
<b>17.30- Закрытие конференции</b>			

**12 сентября**

**9.00–9.45 – Регистрация участников**

**9.45–10.00 – Открытие конференции** (Актовый зал СФИРЭ им. В.А.Котельникова РАН).

### **ПЛЕНАРНЫЕ ЛЕКЦИИ**

**Председатель – академик РАН, директор ИРЭ им. В. А. Котельникова РАН, Никитов С.А.**

**10.00–10.40** Мельников Л.А. (СГТУ, д.ф.-м.н., Заведующий кафедрой «Приборостроение») "Связь квантовой механики и нелинейной динамики на примере квантования поля в резонаторе и излучения из резонатора в свободное пространство"

**10.40–11.20** Пономарев Р.С. (ПГНИУ, к.ф.-м.н, зав. лабораторией интегральной фотоники) «Интегральная фотоника: особенности формирования оптических волноводов, сборки и тестирования фотонных интегральных схем»

**11.20–11.50** П. В. Купцов (СФИРЭ им. В.А. Котельникова РАН, г.н.с., д.ф.-м.н.) «Синхронизация и бистабильность в системе спин-трансферных осцилляторов с полевой связью»

**11.50-12.10** Кофе-брейк

### **ПЛЕНАРНЫЕ ЛЕКЦИИ**

**Председатель – академик РАН, директор ИРЭ им. В. А. Котельникова РАН, Никитов С.А.**

**12.10–12.50** Голдобин Д.С. (Институт механики сплошных сред Уральского отделения РАН, к.ф.-м.н.) «Макроскопическая намагниченность ХУ-макроспиновой системы в рамках обобщенной теории Отта-Антонсена».

**12.50–13.30** Сысоев В.В. (СГТУ) «Формирование первичных мультисенсорных преобразователей для систем электронного обоняния на основе кристаллических структур пониженной размерности.»

**13.30-13.50** Кофе-брейк

### **СЕКЦИЯ «ФИЗИЧЕСКОЕ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ. Микро– и наноструктуры»**

**(Актовый зал)**

**Председатель секции к.ф.–м.н., с.н.с. СФ ИРЭ им. В. А. Котельникова РАН Никулин Ю.В.**

**13.50–14.05** А.А. Петрунин (СГУ, Саратов) "Двумерные пленки на основе нанокомпозитов графен/Li<sub>4</sub>Ti<sub>5</sub>O<sub>12</sub> и углеродная нанотрубка/Li<sub>4</sub>Ti<sub>5</sub>O<sub>12</sub> как перспективный материал для литий-ионных аккумуляторов: результаты моделирования ab initio"

**14.05–14.20** С.Ю. Гаврилов (Московский физико-технический институт) "Оптимизация роста гетероструктур с квантовой ямой InGaAs в диапазоне длин волн 940-980 нанометров, выращенных методом МОС-гидридной эпитаксии"

**14.20–14.35** И.С. Ожогин (СГУ, Саратов) "Разработка и исследование гибких радиоэлектронных компонентов на диэлектрической подложке"

**14.35–14.50** Н.А. Агейкин (Институт радиотехники и электроники им. В.А. Котельникова РАН) Радиационные потери акустических волн Лэмба в пластинах с невязкой непроводящей жидкостной нагрузкой

**14.50–15.05** М.М. Слепченков (СГУ, Саратов) "Анализ электропроводных свойств графен-нанотрубных пленок при деформациях растяжения/сжатия: исследования in silico "

**15.05–15.20** Е.С. Шамсутдинова (ИРЭ РАН) "Изучение неоднородности кристаллизованных воды и водного раствора хлорида никеля по толщине с помощью акустического метода"

**15.20–15.35** М.Ю. Васильков (СФИРЭ РАН) "Температурная зависимость хеморезистивных свойств квазиодномерного слоя оксида меди (ii) по отношению к парам летучих органических веществ"

## **СЕКЦИЯ «НЕЛИНЕЙНАЯ ФИЗИКА»**

(Зал для заседаний, 1 этаж, старый корпус)

**Председатель секции д.ф.–м.н., в.н.с. СФ ИРЭ им. В. А. Котельникова РАН Купцов П.В.**

**13.50–14.05** А.Д. Калачев (АО «НПП «Алмаз») "Повышение коэффициента полезного действия низковольтного многолучевого клистрона Ку-диапазона"

**14.05–14.20** А.В. Курбако (СФирЭ РАН, Саратов) "Синхронизация мемристивно связанных электронных генераторов ФитцХью-Нагумо"

**14.20–14.35** Д.В. Романенко (СГУ, Саратов) "Название доклада Когерентный резонанс в хаотическом спин-волновом автогенераторе"

**14.35–14.50** Л.В. Тюрюкина (СФирЭ РАН, Саратов) "Модификация модели Вышкинд-Рабиновича, полученная для автогенератора с насыщением, обеспечиваемым параметрическим распадом, с запаздыванием."

## **СЕКЦИЯ «БИОМЕДИЦИНСКАЯ ФИЗИКА»**

(Зал для заседаний, 1 этаж, старый корпус)

**Председатель секции д.ф.–м.н., в.н.с. СФ ИРЭ им. В. А. Котельникова РАН Пономаренко В.И.**

**14.50–15.05** А.М. Вахлаева (СГУ, Саратов) "Математическая модель сигнала фотоплетизмограммы для апробации методов анализа сигналов биологической природы "

**15.05–15.20** В.А. Киркица (СГТУ имени Гагарина Ю. А.) "Факторы, влияющие на процесс СВЧ-стерилизации медицинских инструментов"

**15.20–15.35** Ю.М. Ишбулатов (СФирЭ РАН, Саратов) "Название доклада Классификация фаз сна с помощью полносвязной спайковой нейронной сети"

**15.35–15.50** В.В. Сказкина (СФирЭ РАН) "Количественные оценки степени синхронизации элементов регуляции сердечно-сосудистой системы у больных COVID-19"

## **15.50-17.50 Стендовая секция**

### **СЕКЦИЯ «ФИЗИЧЕСКОЕ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ. Микро– и наноструктуры»**

1. Н.В. Короневский (СГУ, Саратов) "Влияние концентрации коллоидного раствора наночастиц магнетита на процесс их загрузки в минерализованные карбонатом кальция волокна поликапролактона"
2. М.П. Алешин (Владимирский Государственный Университет имени Александра Григорьевича Николая Григорьевича Столетовых, Институт прикладной математики, физики и информатики) «Моделирование профиля дендритной структуры высокоэнтропийного сплава AlCrFeCoNiCu»
3. В.В. Ионин (Институт проблем лазерных и информационных технологий РАН) "Описание процесса магнетронного напыления на основе модели совместного распыления"
4. А.А. Андреев (СГУ, Саратов) "Применение SVM-алгоритма для определения диэлектрической проницаемости пластиков в X-диапазоне частот"
5. Д.Н. Бухаров (ВлГУ) "Термодиффузионная модель системы нанокластеров теллурида свинца"
6. Е.А. Рябов (СГУ, Саратов) "Математическое моделирование оптических спектров поглощения наночастиц серебра"
7. М.М. Слепченков (СГУ, Саратов) "Влияние деформации на электронные свойства ван-дер-ваальсовых гетероструктур на основе борофена, нитрида галлия и оксида цинка"
8. Хассун Одай Али Хассун (СГУ, Саратов) "Properties of Langmuir monolayers based on carbon nanotubes as a conductivity layers of solar cells "

9. А.А. Петрунин (СГУ, Саратов) "Двумерные пленки на основе нанокompозитов графен/Li4Ti5O12 и углеродная нанотрубка/Li4Ti5O12 как перспективный материал для литий-ионных аккумуляторов: результаты моделирования ab initio"
10. Т.В. Богданова (Московский физико-технический институт, Долгопрудный) «Влияние давления и магнитного поля на резонансные свойства объемного антиферромагнетика  $\alpha$  – Fe2O3»
11. А.А. Мартышкин (СГУ, Саратов) "Распространение спиновых волн в системе латерально связанных интерферометров"

#### **СЕКЦИЯ «НЕЛИНЕЙНАЯ ФИЗИКА»**

1. А.О. Сельский (СГУ, Саратов) "Анализ изменения тока в полупроводниковой сверхрешетке при флуктуациях проводящей минизоны"
2. М.И. Балакин (АО «НПП «Алмаз») "Запаздывание в электронном автогенераторе с насыщением, обеспечиваемым параметрическим распадом: сложная динамика и хаос"
3. М.С. Чугунова (Владимирский государственный университет им. А.Г. и Н.Г. Столетовых) "Решение уравнения теплопроводности методом клеточных автоматов"
4. А.А. Дворцов (СГУ, Саратов) "Исследование скорости диффузии в фазовом пространстве отображения-мультипаутины"
5. П.С. Комков (СГУ, Саратов) "Генерация коротких импульсов и аналогов волн-убийц в многосвязанных параметрических осцилляторах Вышкинд-Рабиновича "
6. А.П. Марков (ФирЭ им. В.А. Котельникова РАН, МАИ, Московский авиационный институт) "Экспериментальная модель М 1:20000000 для исследования резонанса Шумана"
7. И.Д. Несмелов (СГТУ, Саратов) "Применение нейронных сетей для выявления синхронных осцилляций на примере связанных отображений Эно"
8. А.В. Голоколенов (СГУ, Саратов) "Распространённость остаточной диффузии в системе - генераторе «стохастической паутины» при введении малой нелинейной диссипации"
9. Ю.В. Седова (СФирЭ РАН, Саратов) "Динамика дискретных хаотического и гиперхаотического осцилляторов Ресслера"
10. Ю.В. Седова (СФирЭ РАН, Саратов) "Хаотический осциллятор Ресслера с адаптивным воздействием"

#### **СЕКЦИЯ «БИМЕДИЦИНСКАЯ ФИЗИКА»**

1. А.Б. Хутиева (СГУ, Саратов) "Метод Мандельштам-Бриллюэновской спектроскопии для жесткостных свойств раковых клеток in vitro"
2. А.О. Сельский СГУ, Саратов) "Методика разметки стадий сна на основе рекуррентного анализа"
3. А.С. Акимова (СГУ, Саратов) "Исследование межполушарных различия на электроэнцефалограмме у доношенных и поздних недоношенных новорожденных в первые дни постанатальной жизни"
4. Е.В. Ушакова (СГТУ имени Гагарина Ю. А.) "Мониторинг синтеза высокопористых полимерных матриц для биомедицинских применений с использованием анализа пространственно-временных спекл-текстур"
5. Е.Е. Дрождева (СГМУ им. В.И. Разумовского) "Устойчивые режимы пространственной динамики в электрической активности головного мозга у пациентов с зубочелюстными аномалиями"
6. И.В. Перетокина (СГУ, Саратов) "Строение и колебательные спектры метилзамещенных пиридо[1,2-а]пиримидиновых систем"
7. М.О. Журавлев (СГУ, Саратов) "Автоматизированный метод для выделения сердечного ритма из сильно зашумленных записей ночного мониторинга сна"
8. Ф.Е. Гаранин (СГУ, Саратов) "Распространение спиновых волн в полимерных планарных упорядоченных микрорезервуарах с магнитными минеральными микросферами"

### **СЕКЦИЯ «ВОЛОКОННАЯ ОПТИКА И НАНОФОТОНИКА»**

1. Л.А. Кочкуров (СГТУ им. Гагарина Ю.А.) "Экспериментальное исследование температурных эффектов в растворах органических красителей"
2. Л.А. Кочкуров (СГТУ им. Гагарина Ю.А.) "Исследование стохастической лазерной генерации в сильно рассеивающих наноструктурированных системах с добавлением флуорофоров"
3. Л.А. Кочкуров (СГТУ им. Гагарина Ю.А.) "Исследование проводимости двухфазной решетки: теория и компьютерное моделирование"
4. И.Н. Михайлов (СФИРЭ РАН, Саратов) "Влияние длины оптоволоконного патч-корда на регистрацию интенсивности флуоресценции методом низкокогерентной рефлектометрии"
5. В.А. Лапин (НИТИ им. С.П. Капицы, Ульяновский государственный университет) "Распространение модулированной волны в активном неоднородном световоде"

### **СЕКЦИЯ «МИКРО– И НАНОЭЛЕКТРОНИКА»**

1. И.В. Хайрушев (СГУ, Саратов) "Возбуждение волн пространственного заряда в тонкопленочных структурах на основе полупроводников A3B5 и A2B6 полосковым барьером Шоттки"
2. Р.В. Маслий (СГУ, Саратов) "Эффекты пространственного распределения мощности спин-волнового сигнала в системе ортогональных жиг волноводов"
3. Т.Я. Каратышова (СГУ, Саратов) "Проводящие свойства плёнок лэнгмюра-блоджетт на основе полианилина"
4. В.Н. Миронюк (СГУ, Саратов) "Влияние pH водной субфазы на свойства плавающих слоев лэнгмюра и пленок на твердых подложках производных порфирина"
5. М.В. Елисов (Самарский университет) "Моделирование фото- бета-преобразователя с распределённым сопротивлением"
6. О.С. Поликарпова (СГУ, Саратов) «Дисперсионные характеристики нутационных спиновых волн»
7. К.В. Машинский (СФИРЭ РАН, Саратов) «Возбуждение плазмонных мод в графеновом прямоугольнике конечных размеров»
8. А.А. Шамарина (СФИРЭ РАН, Саратов) «Инерциальные причины возникновения отрицательной дифференциальной проводимости графена на постоянном токе»
9. А.А. Казанков (Ульяновский механический завод, Ульяновский государственный технический университет) "Пробойная люминесценция в полупроводниковых приборах"

### **СЕКЦИЯ «ВОЛНОВЫЕ (ФОТОННЫЕ, МАГНОННЫЕ, ФОНОННЫЕ, ПЛАЗМОННЫЕ) КРИСТАЛЛЫ И МЕТАМАТЕРИАЛЫ»**

1. Ф.Е. Гаранин (СГУ, Саратов) "Связанные спиновые волны в нерегулярных магنونных структурах на основе латеральных ЖИГ микроволноводов с изменяющейся шириной"
2. А.А. Грачев (СГУ, Саратов) "Формирование режимов дискретной дифракции спиновых волн, создаваемых лазерным нагревом в магنونном микроволноводе"
3. А.А. Грачев (СГУ, Саратов) "Невзаимность спиновых волн в асимметричной трёхмерной магنونной структуре"
4. В.А. Губанов (СГУ, Саратов) "Влияние локального лазерного нагрева на распространение спиновых волн в структуре типа «и-образный» волновод"
5. А.А. Зенкина (ФИРЭ РАН, Фрязино) "Фурье-обработка оптических изображений по нескольким независимым каналам"
6. С.А. Одинцов (СГУ, Саратов) "Селекция спиновых волн в многослойных магنونных кристаллах со слоем Fe-Rh"
7. А.С. Птащенко (СГУ, Саратов) "Формирование запрещенных зон в слоистой структуре магنونный кристалл–ферромагнитная пленка"

8. А.С. Пташенко (СГУ, Саратов) "Управление распространением спиновых волн в структуре YIG/FeRh"
9. А.П. Семёнов (СФИРЭ РАН, Саратов) "Определение вязкости и проводимости жидкости с помощью резонатора с продольным электрическим полем"
10. А.А. Теплых (СФИРЭ РАН, Саратов) «Оценка влияния жидкости на характеристики резонатора с радиальным электрическим полем»
11. А.Б. Хутиева (СГУ, Саратов) "Управление характеристиками спиновых волн в системе ЖИГ микроволноводов при изменении параметров дипольной связи"
12. А.С. Бир (СГУ, Саратов) "Бикомпонентные магнитные квазикристаллы"
13. А.В. Богомоллова (СГУ, Саратов) "Светлые солитоны огибающей в тонких пленках антиферромагнитного полупроводника со свойствами левой среды"
14. Ю.В. Никулин (СФИРЭ РАН, Саратов) "Влияние упругих напряжений на генерацию ЭДС при распространении поверхностной магнитостатической волны в структуре жиг – платина"

#### **СЕКЦИЯ «ТЕРАГЕРЦЕВАЯ ВАКУУМНАЯ ЭЛЕКТРОНИКА»**

1. Аблаева Л.А. (СГУ). Влияние запаздывания на взаимную синхронизацию мощных гиротронов, связанных с задержкой.
2. Абрамов О.Р. (СГУ). Разработка конструкции вакуумного окна для миниатюрной ЛБВ W-диапазона.
3. Григорьева Н.В. (СГУ). Теоретический анализ синхронизации гиротрона при воздействии внешнего гармонического сигнала
4. Колесниченко Е.Е. (СФИРЭ). Компьютерное моделирование электродинамических характеристик замедляющих систем лестничного типа для ЛБВ миллиметрового диапазона
5. Нефедов Д.В. (СФИРЭ). Влияние электрического пробоя на морфологию углеродной пленки и ее автоэмиссионные свойства
6. Ножкин Д.А. (СФИРЭ). Технология изготовления замедляющей системы для миниатюрной многолучевой ЛБВ W-диапазона
7. Чистяков И.А. (АО «НПП «Алмаз»). Особенности проектирования ламп бегущей волны X-, Ku- и K-диапазонов частот для спутниковых систем связи.
8. Шабунин Н.О. (СФИРЭ). Влияние ускоряющего потенциала в процессе синтеза на проводимость углеродных пленочных гетероструктур.

**13 сентября**

**ПЛЕНАРНЫЕ ЛЕКЦИИ**

(Актовый зал)

**Председатель секции Филимонов Ю.А., д.ф.-м.н., директор СФИРЭ им. В.А. Котельникова РАН**

**10.00–10.40** Прохоров М.Д. (СФИРЭ им. В.А. Котельникова РАН, г.н.с., д.ф.-м.н.) «Управление коллективной динамикой в спайковых нейронных сетях»

**10.40–11.20** Смирнов Д.А. (СФИРЭ им. В.А. Котельникова РАН, в.н.с., д.ф.-м.н.) «Количественные характеристики "причинности" и "потока информации" между процессами»

**11.20–12.00** Клиньшов В.В. (ИПФ РАН, д.ф.-м.н.) «Модели нейронных масс нового поколения»

**12.00–12.20 Кофе–брейк**

**ПЛЕНАРНЫЕ ЛЕКЦИИ**

**Председатель секции Филимонов Ю.А., д.ф.-м.н., директор СФИРЭ им. В.А. Котельникова РАН**

**12.20–13.00** Niraj Kumar (PhD, Principal Scientist, CSIR-Central Electronic Engineering Research Institute, Pilani, India) «High Power THz Technology for Industrial Application»

**СЕКЦИЯ «ВОЛНОВЫЕ (ФОТОННЫЕ, МАГНОННЫЕ, ФОНОННЫЕ, ПЛАЗМОННЫЕ) КРИСТАЛЛЫ И МЕТАМАТЕРИАЛЫ»**

(Актовый зал)

**Председатель секции к.ф.-м.н., зав. лаб. СФ ИРЭ им. В. А. Котельникова РАН Хивинцев Ю.В.**

**13.10–13.25** И.М. Моисеенко (СФИРЭ РАН, Саратов) "Усиление ТГц плазменных волн в периодической структуре с двумя слоями графена"

**13.25–13.40** И.М. Моисеенко (СФИРЭ РАН, Саратов) "Преобразование поляризации терагерцового излучения в графене с косым дрейфом носителей заряда"

**13.40–13.55** В.К. Сахаров (СФИРЭ РАН, Саратов) "Ж-образные каналы спиновых волн, полученные декорированием поверхности железо-иттриевого граната областями из пермаллоя"

**13.55–14.10** Н.А. Быстров (СФИРЭ РАН, Саратов) "Влияние тонкопленочных декораций из железа на спиновую накачку в микроструктурах жиг/Pt"

**14.10–14.25** В.В. Балаева (СГУ, Саратов) "Распространение спиновых волн в мультиферроидном кристалле"

**СЕКЦИЯ «Волоконная оптика и нанофотоника»**

(Актовый зал)

**Председатель секции д.ф.-м.н., зав. лаб. СФ ИРЭ им. В. А. Котельникова РАН Ушаков Н.М.**

**14.25–14.40** А.А. Бурцев (Институт проблем лазерных и информационных технологий РАН) "Перестраиваемые оптические элементы на основе фазоизменяемых материалов"

**14.40–14.55** А.В. Киселев (Институт проблем лазерных и информационных технологий РАН) "Распределение дефектов в поликристаллической прозрачной керамике"

**14.55–15.10** В.А. Разуков (СГТУ имени Гагарина Ю. А.) "Исследование влияния физических параметров системы на генерацию солитонных импульсов в волоконном резонаторе"

**15.10–15.30 Кофе–брейк**

**СЕКЦИЯ «Микро– и наноэлектроника»**



(Актальный зал)

- Председатель секции д.т.н., зав. лаб. СФ ИРЭ им. В. А. Котельникова РАН Яфаров Р.К.**  
**15.30-15.45** Д.В. Курочкин (СГУ, Саратов) "Влияние времени жизни неравновесных носителей заряда на особенности ганновской и рекомбинационной неустойчивостей тока в структурах полуизолирующего арсенида галлия."  
**15.45-16.00** А.В. Митин (СГУ, Саратов) "Влияние ширины области локализованного оптического воздействия на особенности ганновской неустойчивости тока в структурах полуизолирующего арсенида галлия."  
**16.00-16.15** А.В. Митин (СГУ, Саратов) "Влияние времени жизни неравновесных носителей заряда на особенности ганновской и рекомбинационной неустойчивостей тока в структурах полуизолирующего арсенида галлия"  
**16.15-16.30** Е.В. Иргискин (СГТУ, Саратов) "Исследование двухзороного двухчастотного резонатора"  
**16.30-16.45** Н.А. Клычков (СГУ, Саратов) "Газо - и фоточувствительные свойства нанокмполитов на основе SnO<sub>2</sub> – ZnO"  
**16.45-17.00** Н.А. Клычков (СГУ, Саратов) "Влияние донорной примеси на газочувствительность пленок SnO<sub>2</sub>"  
**17.00-17.15** Н.А. Трунилин (СГУ, Саратов) "Влияние плазменной обработки на электропроводность в низкоразмерных 2D углеродных гетероструктурах"  
**17.15-17.30** А.Д. Шуравин (АО «Ульяновский механический завод») "Моделирование тепловых процессов в светодиодной матрице"

**СЕКЦИЯ «ТЕРАГЕРЦЕВАЯ ВАКУУМНАЯ ЭЛЕКТРОНИКА»**

(Зал для заседаний, 1 этаж, старый корпус)

**Председатель секции д.ф.-м.н., зав. лаб. СФ ИРЭ им. В. А. Котельникова РАН Рыскин Н.М.**

- 13.10-13.25** Адилова А.Б. (СГУ). Численное моделирование нелинейных процессов в мощном гиротроне диапазона 170 ГГц.  
**13.25-13.40** Гнусарёв А.В. (СГТУ). Двухзороный клистронный фотонно-кристаллический резонатор с дополнительными планарными резонансными элементами.  
**13.40-13.55** Тихонов Ю.С. (СГТУ). Исследование микрополоскового полосно-пропускающего СВЧ фильтра, выполненного по SIW-технологии.  
**13.55-14.10** Емелин И.А. (АО «НПП «Алмаз»). Пространственно-развитая замедляющая система типа петляющий волновод для многолучевых ламп бегущей волны.  
**14.10-14.25** Разуваев Ф.П. (АО «НПП «Алмаз»). Проектирование ЛБВ спутниковой связи Ку-диапазона и сопоставление теории с результатами экспериментальных измерений.  
**14.25-14.40** Навроцкий И.А. (АО «НПП «Алмаз»). Электронно-оптические системы вакуумных усилителей суб-ТГц диапазона.  
**14.40-14.55** Ростунцова А.А. (СФирЭ). Замедляющие системы на основе метаматериала для ЛБВ-усилителя субтерагерцевого диапазона.  
**14.55-15.10** Ножкин Д.А. (СФирЭ). Полноразмерный макет замедляющей системы меандрового типа на диэлектрической подложке: изготовление методом импульсной лазерной абляции и исследование морфологии и электродинамических характеристик.  
**15.10-15.30 Кофе-брейк**  
**15.30-15.45** Чернозубкина К.С. (СГУ). Использование 3D печати для быстрого прототипирования базовых компонентов устройств вакуумной микроэлектроники миллиметрового диапазона  
**15.45-16.00** Чистяков И.А. (АО «НПП «Алмаз»). Проектирование миниатюрной ЛБВ О-типа W-диапазона с ленточным электронным пучком и замедляющей системой типа «сдвоенная гребенка».

**16.00–16.15** Торгашов Р.А. (СФИРЭ). Разработка замедляющей системы для двухлучевой ЛБВ W-диапазона

**16.15–16.30** Нефедов Д.В. (СФИРЭ). Тренировка углеродного автоэмиссионного катода импульсами тока микросекундной длительности.

**17.45 Закрытие конференции**  
**(Актальный зал)**