

**ПРОГРАММА**  
**XV ВСЕРОССИЙСКОЙ**  
**НАУЧНОЙ**  
**КОНФЕРЕНЦИИ**  
**МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ**

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

**САРАТОВ–2020**

**08 сентября**

**9.00–9.30 – Регистрация участников**

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

### **ПЛЕНАРНЫЕ ЛЕКЦИИ**

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

**10.00–10.40 «Современные проблемы спинтроники», С.А. Никитов, чл.-корр. РАН, ИРЭ им. В.А. Котельникова РАН, Москва.**

**10.40–11.20 «Волоконные брэгговские решетки с наклонными штрихами и датчики на их основе», Бутов О.В., к.ф.-м.н., ИРЭ им. В.А. Котельникова РАН, Москва.**

### **Кофе–брейк**

**11.40–12.20 «Сверхпроводниковая интегральная микроэлектроника с использованием генератора ТГц излучения на основе эффекта Джозефсона», Кинев Н.В., к.ф.-м.н., ИРЭ им. В.А. Котельникова РАН, Москва.**

**12.20–13.00 «Магнитно-резонансная силовая микроскопия ферромагнитных наноструктур», Скороходов Е.В., к.ф.-м.н., с.н.с. ИФМ РАН, Н. Новгород.**

### **13.00–15.00 Обед**

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

**(Актовый зал)**

**Председатель секции д.ф.–м.н., г.н.с СФИРЭ им. В.А. Котельникова РАН Рыскин Н.М.**

**15.00–15.15 С.А. Белов (ООО «Новые технологии лазерного термоупрочнения», Радужный) «Модели лазерного нагрева в технологических процессах»**

**15.15–15.30 А.А. Бурцев (Институт проблем лазерных и информационных технологий РАН, Шатура) «Анализ фрактальной морфологии на поверхности нержавеющей стали»**

**15.30–15.45 М.Ю. Васильков (СФ ИРЭ им. В.А. Котельникова РАН, Саратов) «Исследование сенсорных свойств титановой нити, декорированной нанотрубками диоксида титана»**

**15.45–16.00 Д.А. Колосов (СГУ, Саратов) «Исследование модифицированных слоистых графеновых композитов с позиции применения в качестве электродов литий-ионных батарей»**

**16.00–16.15** Д.О. Кочнев (СГУ, Саратов) «Емкостные свойства структур Al/a-Si/por-Si/c-Si/Al»

**16.15–16.30** А.А. Петрунин (СГУ, Саратов) «Проводимость и зонная структура 2D композитов на основе графенового листа и нанотрубок»

### **Кофе–брейк**

**16.45–17.00** М.Е. Селезнев (СФ ИРЭ им. В.А. Котельникова РАН, Саратов,) «Влияние параметрической неустойчивости на генерацию ЭДС поверхностными магнитостатическими волнами в интегральных структурах YIG-Pt»

**17.00–17.15** В.О. Лукьянова (ИМ им. А.А. Благонравова РАН, Москва) «Исследование морфологии Al-Nd сплавов, полученных методом катодного внедрения для использования в ХИТ»

**17.15–17.30** Д.А. Тимошенко (СГУ, Саратов) «Газочувствительные сенсоры на основе нитевидных нанокристаллов диоксида олова»

## **СЕКЦИЯ «НЕЛИНЕЙНАЯ ФИЗИКА»** (Зал для заседаний, 1 этаж, старый корпус)

**Председатель секции к.ф.–м.н., в.н.с. СФИРЭ им. В. А. Котельникова РАН Сатаев И.Р.**

**15.00–15.15** А.Б. Адилова (СГУ, Саратов) «Мультистабильность режимов взаимной синхронизации двух гиротронов, связанных с задержкой»

**15.15–15.30** А.В. Кондрашов (Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ», Санкт-Петербург) «Влияние рабочей точки электрооптического модулятора на сценарий развития динамического хаоса в спин-волновом оптоэлектронном генераторе»

**15.30–15.45** Д. И. Большаков (Нижегородский государственный университет им. Н. И. Лобачевского) «Исследование нейроноподобного генератора с возбудимым и автоколебательным режимом»

**15.45–16.00** Л.В. Тюрюкина (СФ ИРЭ им. В.А. Котельникова РАН, Саратов) «Особенности динамики системы Рабиновича-Фабриканта и ее обобщенной модели в случае отрицательных значений параметров»

**16.00–16.15** Д.Д. Кульминский (СФ ИРЭ им. В.А. Котельникова РАН, Саратов) «Клонирование состояний химера в мультиплексной сети бистабильных генераторов с запаздывающей обратной связью»

**16.15–16.30** М.С. Савельев (Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России, Москва) «Влияние растворителя на нелинейно-оптические свойства димерного фталоцианинового комплекса магния j-типа»

### **Кофе–брейк**

**16.45–17.00** М.В. Сысоева (СФ ИРЭ им. В.А. Котельникова РАН, Саратов) «Восстановление параметров нейроподобного осциллятора с задержкой, моделируемого системой фазовой синхронизации»

**17.00–17.15** Е.С. Попова (СГУ) Н.В. «Хаос с дополнительным нулевым показателем Ляпунова в радиофизических генераторах: сценарий возникновения, спектральные свойства».

**17.15–17.30** Н.В. Станкевич (ВШЭ Н. Новгород) «Хаос с дополнительным нулевым показателем Ляпунова (Квазипериодический аттрактор Эно) в системе трех связанных репрессилляторов».

**17.30–17.45** М.В. Корнилов (СГУ, Саратов) «Система скрытой передачи информации, основанная на оценке начальных условий хаотического генератора с запаздыванием»

**17.45–18.00** Н.В. Станкевич (ВШЭ Н. Новгород) «Схемотехническое моделирование системы со смешанной динамикой»

**18.00–18.15** В.П. Круглов (СФ ИРЭ РАН, Саратов) «Конструирование систем с аттрактором типа Смейла – Вильямса на основе комплексных уравнений с положением равновесия седло»

**18.15–18.30** Г.Н. Колесов (КРЭД Физический факультет СГУ) «Исследование работы автогенераторного измерительного преобразователя в режиме срыва автоколебаний»

**09 сентября**

**Пленарные лекции  
(Актовый зал)**

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

**10.00–11.20 «Использование COMSOL Multiphysics® для численного моделирования в области электроники и фотоники (часть I)», Янкин С.С., инженер по приложениям, к.ф.-м.н.к.ф.-м.н., ООО «КОМСОЛ», Москва.**

**Кофе-брейк**

**11.40–13.00 «Использование COMSOL Multiphysics® для численного моделирования в области электроники и фотоники (часть II)», Янкин С.С., к.ф.-м.н., инженер по приложениям ООО «КОМСОЛ», Москва.**

**13.00–14.30 Обед**

**14.30 – 16.30 Стендовая секция, председатель секции к.ф.-м.н., с.н.с. СФИРЭ им. В. А. Котельникова РАН Никулин Ю.В**

**СЕКЦИЯ «ФИЗИЧЕСКОЕ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ. Микро- и наноструктуры»**

1. Д.А. Белорусов (Фрязинский филиал ИРЭ им. В.А. Котельникова РАН, Фрязино,) «Влияние материала верхнего электрода на электрофизические свойства МДП структур на основе сегнетоэлектрических пленок»
2. Д.Ю. Бондарь (СГУ, Саратов) «О возможности очистки воды от хлоргексидина биглюконата природным сорбентом»
3. Д.Н. Бухаров (Владимирский государственный университет им. А.Г. и Н.Г. Столетовых, Владимир) «Термодиффузионная модель структуры биметаллической Ag-Au островковой нанопленки»
4. С.В. Ильин (ФГБОУ ВО МГУ им. Н. П. Огарёва, Саранск,) «Нетепловое наноразмерное движение доменных границ при импульсном фотонамагничивании эпитаксиальных пленок феррита-граната в зоне поглощения»
5. А.С. Колесникова (СГУ, Саратов) «Стабильность композитов колонный графен со смешанными типом киральность УНТ»
6. А.С. Колесникова (СГУ, Саратов) «Исследование модуля Юнга композитов колонный графен со смешанными типом киральность УНТ»
7. А.С. Колесникова (СГУ, Саратов) «Исследование модуля сдвига композитов колонный графен со смешанными типом киральность УНТ»
8. А.С. Колесникова (СГУ, Саратов) «Покрывание композитов колонный графен молекулами фосфолипидов»

9. И.С. Ожогин (СГУ, Саратов) «Наносекундная лазерная абляция тонких металлических слоев на гибких диэлектрических подложках»
10. Л.А. Першина (СГУ, Саратов) «Получение биологически активного нанокompозита»
11. И.И. Расулов (СГУ, Саратов) «Влияние параметров наносекундного лазерного излучения на процесс абляции тонких медных металлических пленок на твердой диэлектрической подложке»
12. Е.А. Рябов (СГУ, Саратов) «Автоматизированная установка с использованием Arduino Mega для измерения спектров КСВН и пропускания жидких диэлектриков»
13. Е.А. Рябов (СГУ, Саратов) «Использование технологии 3D-печати для создания искусственных электродинамических структур»
14. Е.М. Чердакова (СГУ, Саратов) «Степень извлечения наночастиц меди глауконитом»
15. А.И. Шумилин (СГТУ, Саратов) «Фазовый состав и свойства тонкой пленки оксида алюминия»
16. Н.Н. Беглецова (СГТУ, Саратов) «Управление процессом формирования ленгмюровских монослоев жидких кристаллов 8СВ в электрическом поле»
17. А.Б. Хутиева (СГУ, Саратов) «Линейная и нелинейная динамика спиновых волн в 3D массиве ЖИГ волноводов»
18. Г.Н. Наумова (СГУ, Саратов) «Перспективы применения глауконита в сельском хозяйстве и его влияние на всхожесть семян»
19. П.Г. Харитонова (СГУ, Саратов) «Формирование наноструктурированного металлом покрытия на полупроводниковом трансдьюсере»
20. А.А. Масленникова (СГУ, Саратов) «Влияние на морфологию и электрические свойства гибридной структуры электрического потенциала её отдельных компонентов»
21. Р. А. Анисимов (СГУ) «Исследование воздействия постоянного магнитного поля на полимерные магнитные планарные микроконтейнеры»
22. Ю. А. Арутюнов (АНОО "Физтех-лицей" им. П.Л. Капицы, г. Долгопрудный) «Разработка сверхмагнитопроводящих материалов для магнитопроводящих трансформаторных систем»
23. Н. Н. Беглецова (СГУ) «Формирование и исследование ленгмюровских монослоев производного порфирина и арахидоновой кислоты»
24. Н. Н. Беглецова (СГУ) «Исследование стабильности монослоев на основе производного порфирина»
25. Д. Ю. Бондарь (СГУ) «О возможности очистки воды от хлоргексидина биглюконата природным сорбентом»
26. М. В. Бузаева, И. А. Макарова, В. А. Сергеев, М. С. Ефимов, Н. А. Бунаков «Влияние функционализации на удельную поверхность многостенных углеродных нанотрубок»
27. М. В. Бузаева (УлГУ) «Функционализация поверхности многостенных углеродных нанотрубок»
- 28.

- 29.Е. С. Шамсутдинова (СГУ) «Управление адсорбцией на поверхности ватеритных частиц путем хелатирования»
- 30.С. А. Белов (ООО «Новые технологии лазерного термоупрочнения « Модели лазерного нагрева в технологических процессах»
- 31.А. А. Бурцев (Институт проблем лазерных и информационных технологий РАН) «Анализ фрактальной морфологии на поверхности нержавеющей стали»
- 32.М.М. Слепченков (СГУ) «Атомное и электронное строение вертикальных гетероструктур на основе монослоев 2D материалов»

### **СЕКЦИЯ «НЕЛИНЕЙНАЯ ФИЗИКА»**

- 33.А.В. Андреев (Университет Иннополис, Иннополис) «Сложная динамика сети бистабильных нейронов Ходжкина-Хаксли»
- 34.Э.Р. Багаутдинова (СГУ, Саратов) «Бистабильность в модели нейрона с немонотонной характеристикой ионного канала»
- 35.А.А. Бадарин (Университет Иннополис, Иннополис) «Анализ спектрального состава излучения электронного потока с виртуальным катодом»
- 36.А.А. Бадарин (Университет Иннополис, Иннополис) «Исследование двухсекционного виркатора на базе фотонного кристалла»
- 37.В.В. Витько (Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ», Санкт-Петербург) «Исследование бистабильных передаточных характеристик спин-волновых активных кольцевых резонаторов»
- 38.А.В. Голоколенов (СГУ, Саратов) «Динамика автоколебательных систем, допускающих предельный переход к системе — генератору «стохастической паутины»
- 39.Л.А. Кочуров (СГТУ имени Гагарина Ю.А., Саратов) «Численное исследование пространственно-временной динамики полупроводникового дискового лазера»
- 40.Л.А. Кочуров (СГТУ имени Гагарина Ю.А., Саратов) «Поляризационная динамика полупроводникового лазера с вертикальным резонатором при внешнем воздействии»
- 41.Д.А. Крылосова (СГУ, Саратов) «Влияние адаптивного воздействия на осциллятор ван дер Поля»
- 42.Д.Д. Кульминский (СФ ИРЭ им. В.А. Котельникова РАН, Саратов) «Экспериментальное исследование сетей генераторов с запаздыванием со сложными связями на базе ПЛИС»
- 43.Д.Д. Кульминский (СФ ИРЭ им. В.А. Котельникова РАН, Саратов) «Модель центрального генератора ритмов на основе ансамбля гетерогенных осцилляторов»
44. А.В. Курбако (СГУ, Саратов) «Влияние полосы пропускания фотоплетизмографического датчика на возможность анализа синхронизации низкочастотных процессов автономной регуляции»
- 45.Е.В. Навроцкая (СГУ, Саратов) «Оценка помехоустойчивости методов передачи информации, основанных на знании начальных условий»

46. П.А. Рогозин (СГУ, Саратов) «Схемотехническое моделирование динамики трехмерной системы в прямом и обратном времени»
47. А.А. Родина (СГУ, Саратов) «Исследование процессов синхронизации в гиротроне в условиях конкуренции продольных мод»
48. А.О. Сельский (СГУ, Саратов) «Применение рекуррентного анализа для обработки ЭЭГ данных»
49. А.О. Сельский (СГУ, Саратов) «Влияние периода решетки на динамику электронов в полупроводниковой сверхрешетке»
50. Н.В. Станкевич (СГУ, Саратов) «Хаос с дополнительным нулевым показателем Ляпунова (квазипериодический аттрактор Эно) в системе трех связанных репрессилаторов»
51. Н.В. Станкевич (СГУ, Саратов) «Визуализация неустойчивых множеств и скрытых аттракторов в цепи Чуа»
52. И.В. Сысоев (СФИРЭ РАН, Саратов) «Реконструкция скрытых переменных системы уравнений Ланга-Кобаяши»
53. В.А. Ханадеев (СГУ, Саратов) «Метод выделения ламинарных и турбулентных фаз поведения в системах со сложной топологией аттрактора, находящихся вблизи границы обобщенной синхронизации»
54. Д.О. Худоложкин (СГУ, Саратов) «Пассивная синхронизация мод и генерация диссипативных солитонов в микроволновом кольцевом резонаторе с быстрым насыщающимся поглотителем»
55. А.Н. Шилин (РКЦ «Прогресс», Самара) «Новая дискретная модель бистабильного осциллятора Дюффинга»
56. Е.А. Беликов (ВГУ, Воронеж) «О возможности применения спектромикроскопических исследований к бактериальной клеточной культуре *escherichia coli*»
57. Боровкова Е.И. (СГУ, Саратов) «Управление состояниями «химера» в экспериментальном ансамбле генераторов с запаздыванием»
58. Ю. А. Арутюнов (АНОО "Физтех-лицей" им. П.Л. Капицы, г. Долгопрудный) «Исследование характеристик изгибаемых и скручиваемых многогранников: теорема о сохранении объема и площади»
59. А. С. Васин (Нижегородский государственный университет им. Н. И. Лобачевского) «Исследование синхронизации импульсных и пачечных колебаний пары нейроподобных генераторов связанных однонаправленной импульсной связью»
60. Ф. П. Разуваев (СГУ) «Формирование коротких импульсов в лампе бегущей волны, работающей в режиме нелинейного подавления»
61. А. А. Дворцов (СГУ) «Исследование скорости диффузии в фазовом пространстве отображения-паутины»
62. Ю. М. Ишбулатов (СФ ИРЭ РАН) «Оценка параметров системы с запаздыванием по короткому экспериментальному временному ряду»
63. Н. С. Ковалева (Нижегородский государственный университет им. Н. И. Лобачевского) «Исследование рабочей памяти сети с перекрывающимися связями»



64. Д. Д. Кульминский (СФ ИРЭ РАН) «Разработка модели хаотического генератора с запаздывающей обратной связью на базе пЛИС XILINX семейства Spartan-6»
65. Е. В. Навроцкая (СФ ИРЭ РАН) «Фазово-динамические и спектральные оценки направленных связей в ансамбле трех осцилляторов»
66. В. С. Хорев (СГУ) «Анализ сигналов ЭМГ и ЭЭГ во время эксперимента на баланс-платформе»
67. В. П. Батищев (СФ ИРЭ РАН) «Хаотические аттракторы в многоконтурном генераторе: классификация, сценарии возникновения»
68. Д. О. Любченко (СГУ) «Исследование динамики средней по ансамблю скорости в системе "гофрированный волновод" с осциллирующей границей»

### **СЕКЦИЯ «Волоконная оптика и нанофотоника»**

**(Актный зал)**

**Председатель секции д.ф.–м.н., зав. лаб. СФИРЭ им. В. А. Котельникова РАН Ушаков Н.М.**

**16.00–16.15** С.В. Гришин (СГУ, Саратов) «Электромагнитные волны в ферромагнитных и полупроводниковых метаматериалах»

**16.15–16.30** Е.Л. Шаманская (Владимирский государственный университет им. А.Г. и Н.Г. Столетовых, Владимир) «Моделирование структуры и дефектов поликристаллической прозрачной керамики»

**16.30–16.45** А.В. Козловский (СГУ, Саратов) «Свето-адресуемый потенциометрический сенсор на основе полупроводника, модифицированный наноразмерным полиэлектролитным покрытием»

**16.45–17.00** И.В. Фролов (Ульяновский филиал ИРЭ им. В.А. Котельникова РАН, УЛГТУ, Ульяновск) «Определение внутреннего квантового выхода светодиода по динамическим параметрам электролюминесценции с пространственным разрешением»

### **СЕКЦИЯ «Микро– и наноэлектроника»**

**(Зал для заседаний, 1 этаж, старый корпус)**

**Председатель секции д.т.н., зав. лаб. СФИРЭ им. В. А. Котельникова РАН Яфаров Р.К.**

**16.00–16.15** А.А. Грачев (СГУ, Саратов) «Реконфигурируемый спин-волновой транспорт в магнетонно-кристаллической структуре»

**16.15–16.30** Д.В. Нефедов (СФИРЭ им. В.А. Котельникова РАН, Саратов) «Импульсный вакуумно-плазменный пробой при сильноточной автоэмиссии планарно-торцевых наноалмазграфитовых катодов»

**16.30–16.45** Ю.В. Никулин (СФИРЭ им. В.А. Котельникова РАН, Саратов) «Генерация ЭДС бегущими поверхностными магнитостатическими волнами в интегральных тонкопленочных структурах Pt/ЖИГ и InSb/ЖИГ»

**16.45–17.00** С.А. Одинцов (СГУ, Саратов) «Двунаправленный контроль распространения спиновых волн в композитной структуре YIG / FeRh»

**17.00–17.15** Р.А. Торгашов (СФИРЭ им.В.А .Котельникова РАН, Саратов) «Исследование двухлучевой ЛБВ миллиметрового диапазона с замедляющей системой меандрового типа»

**17.15–17.30** В. Григорьева (СГУ) «Исследование синхронизации гиротрона внешним сигналом на основе модифицированной квазилинейной теории»

**17.30–17.45** А.А. Ростунцова (СГУ, Саратов) «Исследование модуляционной неустойчивости при циклотронном резонансном взаимодействии излучения со встречным электронным пучком»

**17.45–18.00** М. А. Соломатин (СФИРЭ им. В. А. Котельникова РАН) «Анализ паров различных спиртов концентрацией в  $\text{prb}$ -диапазоне с помощью мультиоксидной библиотеки, синтезированной на одном кристалле»

**10 сентября**

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

**(Актальный зал)**

**Председатель секции к.ф.–м.н., зав. лаб. СФИРЭ им. В. А. Котельникова  
РАН Хивинцев Ю.В.**

**10.00–10.15** А.С. Бир (СГУ, Саратов) «Управление током режимами генерации темных солитонов огибающей в активном кольцевом резонаторе с магنونным кристаллом»

**10.15–10.30** В.А. Губанов (СГУ, Саратов) «Магنونный волновод с линейно изменяющейся шириной и толщиной»

**10.30–10.45** Д.В. Романенко (СГУ, Саратов) «Экспериментально исследование линейных и нелинейных характеристик магнитных метаповерхностей с субволновой периодической структурой»

**10.45–11.00** И.М. Моисеенко (СФИРЭ им. В.А. Котельникова РАН, Саратов) «Усиление ТГц излучения в графене с дрейфом носителей заряда»

**11.00–11.15** В.К. Сахаров (СФИРЭ им. В.А. Котельникова РАН, Саратов) «Особенности дисперсионных характеристик магнитостатических волн в плёнках железиттриевого граната с линейным распределением намагниченности по толщине»

**11.15–11.30** И.М. Моисеенко (СФИРЭ им. В.А. Котельникова РАН, Саратов) «Усиление суб-ТГц плазмонов в структуре с гидродинамическим графеном»

**Кофе–брейк**

**11.30–11.45** К.В. Машинский (СФИРЭ им. В.А. Котельникова РАН, Саратов) «Лазерная генерация на слабых модах в графеновой структуре с асимметричной элементарной ячейкой»

**11.45–12.00** А.П. Семёнов (СФИРЭ им. В.А. Котельникова РАН, Саратов) «Особенности возбуждения акустических мод в пьезокерамическом резонаторе с радиальным возбуждающим электрическим полем»

**12.15–12.30** М.Ю. Морозов (СФИРЭ им. В.А. Котельникова РАН, Саратов) «Усиление терагерцевых плазменных волн в графене с накачкой “холодными” носителями заряда»

**СЕКЦИЯ «БИОМЕДИЦИНСКАЯ ФИЗИКА»**

**(Зал для заседаний, 1 этаж, старый корпус)**

**Председатель секции д.ф.–м.н., зав. лаб. СФИРЭ им. В. А. Котельникова  
РАН Прохоров М.Д.**

**10.00–10.15** А.Р. Гайнутдинов (Университет Иннополиса, Иннополис) «Синхронизация нейронов мозга макак-резус под воздействием визуальных социальных стимулов»

**10.15–10.30** Н.М. Егоров (СГТУ, Саратов) «Моделирование системы связанных нейроноподобных осцилляторов в среде Multisim»

**10.30–10.45** М.В. Сысоева (СГТУ, Саратов) «Перестройка архитектуры связей в мозге в ответ на введение различных лигандов эндоканнабиноидных рецепторов»

**10.45–11.00** М. А. Симонян (СГМУ) «Сопоставление спектральных характеристик пальцевой фотоплетизмограммы у здоровых лиц и пациентов с артериальной гипертензией»

**11.00–11.15** В.В. Сказкина (СГУ, Саратов) «Анализ особенностей вегетативной регуляции сердечно-сосудистой системы здоровых и недоношенных новорожденных»

**11.15–11.30** А.Н. Храмов (СГУ, Саратов) «Исследование связи между сверхмедленными колебаниями потенциала электроэнцефалограммы и процессом автономной регуляции variability сердечного ритма во время сна и бодрствования»

### **13.00 – 14.30 Обед**

**14.30 – 16.30** Стендовая секция, председатель секции к.ф.–м.н., с.н.с. СФирЭ им. В. А. Котельникова РАН Никулин Ю.В

#### **СЕКЦИЯ «Волоконная оптика и нанофотоника»**

1. В.В. Митрофанов (СГУ, Саратов) «Фотовольтаические свойства графен-нанотрубных композитных пленок»

2. И.О.Фильченков (СГУ, Саратов) «Динамика спин-волновых возбуждений в магнетонных системах с резонатором Фабри-Перо»

3. М.А. Фролов (ООО «Новые технологии лазерного термоупочнения», Радужный) «Особенности конструирования диодного лазера с волоконным выводом»

4. Ф.А. Черкасов (Владимирский государственный университет им. А.Г. и Н.Г. Столетовых, Владимир) «Исследование режимов генерации полупроводникового лазера»

#### **СЕКЦИЯ «Микро– и наноэлектроника»**

5. К.А. Зыков (СГУ, Саратов) «Разработка устройства позиционирования с применением технологии LoRaWAN»

6. В.С. Климин (Южный федеральный университет, Таганрог) «Особенности формирования каталитических центров для роста углеродных наноструктур при помощи плазменных методов осаждения из атомарных потоков вещества»

7. И.Н. Коц (Южный федеральный университет, Таганрог) «Углеродные остроконечные автоэмиссионные элементы на основе карбида кремния»

8. А.А. Мартышкин (СГУ, Саратов) «Спин-волновой транспорт в структуре типа меандр»

9. В.Н. Миронюк (СГУ, Саратов) «Взаимосвязь частотно-емкостных характеристик и площади, приходящейся на одну молекулу при формировании плотноупакованного монослоя Ленгмюра»
10. Д.В. Нефедов (СФИРЭ им. В.А. Котельникова РАН, Саратов) «Полевые источники электронов с различными автоэмиссионными параметрами»
11. Д.В. Нефедов (СФИРЭ им. В.А. Котельникова РАН, Саратов) «Исследование элементного состава следов катодного факела в сильноточных наноалмазографитовых полевых источниках электронов»
12. А.Э. Плоских (СГУ, Саратов) «Моделирование многолучевого ЛБВ-усилителя суб-тГц диапазона с пространственно-развитыми электронными пучками»
13. Б.В. Сергеева (СГУ, Саратов) «Перспективы соединений  $A_3V_5$  и  $A_2V_6$  для устройств на волнах пространственного заряда»
14. А.В. Смирнов (ИРЭ им. В.А. Котельникова РАН, Москва) «Моделирование широкополосных фрактальных антенн для систем сбора и преобразования энергии»
15. Р.А. Торгашов (СФИРЭ РАН, Саратов) «Исследование режимов усиления ЛБВ с ЗС усеченный  $\sin$ -волновод на частотах, близких к границе полосы пропускания»
16. Р.А. Торгашов (СФИРЭ РАН, Саратов) «Исследование и разработка ЛБВ с планарными ЗС на диэлектрических подложках»
17. Р.А. Торгашов (СФИРЭ РАН, Саратов) «Исследование мощной ЛОВ V-диапазона с ионной фокусировкой ленточного электронного пучка»
18. И.А. Чистяков (СГУ, Саратов) «Разработка, исследование и оптимизация антенны на гибкой диэлектрической подложке для работы в ISM диапазоне»
19. Д.А. Шикунов (СГУ, Саратов) «Вольт-фарадные характеристики газочувствительных структур на основе тонких плёнок диоксида олова»
20. В. М. Котов (Фрязинский филиал ИРЭ им. В. А. Котельникова РАН) «Численное моделирование акустооптической Фурье-обработки двумерных изображений»
21. А. А. Зенкина (Фрязинский филиал ИРЭ им. В. А. Котельникова РАН) «Использование акустооптических элементов монохромного детектора молний космического базирования для аналоговой обработки видеоданных в режиме реального времени»
22. А. В. Садовников (СГУ) «Исследование методом Мандельштам-Бриллюэновской спектроскопии управляемого спин-волнового транспорта в многоуровневых реконфигурируемых магнанных сетях»
23. А.А. Теплых (СФИРЭ РАН) «Особенности возбуждения акустических мод в пьезокерамическом резонаторе с радиальным возбуждающим электрическим полем»
24. Д. М. Митин (Санкт-Петербургский Академический университет имени Ж.И. Алфёрова РАН) «Высокопрозрачный проводящий текстурированный электрод из одностенных углеродных нанотрубок»

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

25. С.В. Гришин (СГУ, Саратов) «Гиперхаотические многосолитонные комплексы в активных кольцевых резонаторах с регулярными и нерегулярными магنونными волноводами»

26. С.В. Гришин (СГУ, Саратов) «Генерация квазипериодических в пространстве и хаотических во времени параметрических диссипативных паттернов в активном кольцевом резонаторе с магنونным квазикристаллом»

27. Ю.А. Губанова (СГУ, Саратов) «Управление анизотропией в профилированной пленке пермаллоя на органической подложке»

28. О.В. Матвеев (СГУ, Саратов) «Особенности распределения СВЧ сигналов в структуре магنونный кристалл - сегнетоэлектрик - ферромагнитная пленка»

29. О.В. Матвеев (СГУ, Саратов) «Исследование свойств спиновых волн в гетероструктуре магنونный кристалл - полупроводник»

30. О.В. Матвеев (СГУ, Саратов) «Мультиферроидные ячейки памяти на основе композитной структуры сегнетоэлектрик - магنونный кристалл»

31. М.Ю. Морозов (СФИРЭ РАН, Саратов) «Электрическое переключение направления распространения плазменной волны в периодической графеновой структуре»

32.

33. А. В. Ливчина (СГТУ) «Моделирование двухзазорного фотонно-кристаллического резонатора двуствольного миниатюрного многолучевого клистрона»

34. Н. Д. Лобанов (СГУ) «Управление характеристиками запрещённых зон в магنونном кристалле с метаповерхностью при изменении мощности входного сигнала»

35. А. В. Маркидонов (Новокузнецкий институт (филиал) Кемеровского государственного университета) «Моделирование распределения свободного объема в обедненной зоне ГЦК-кристалла после прохождения ударных послекаскадных волн»

## **СЕКЦИЯ «БИМЕДИЦИНСКАЯ ФИЗИКА»**

36. В.В. Грубов (Университет Иннополис, Иннополис) «Исследование концентрации внимания у детей во время когнитивной нагрузки»

37. М.О. Журавлев (СГУ, Саратов) «Анализ структуры поверхностной электрической активности головного мозга при когнитивных нагрузках различных типов»

38. М.О. Журавлев (СГУ, Саратов) «Исследование особенностей динамики сонных веретен на ЭЖоГ грызунов различных фенотипов»

39. Н.В. Короневский (СГУ, Саратов) «Разработка новых композитных материалов для биомедицинского применения»

40. Н.В. Короневский (СГУ, Саратов) «Разработка метаматериалов композитных материалов) для регенерации костных тканей»

41. В.Е. Куклина (Владимирский государственный университет им. А.Г. и Н.Г. Столетовых, Владимир) «Формирование дендритных структур с помощью клеточных автоматов»

42. С.А. Куркин (Университет Иннополиса, Иннополис) «Reconstruction of brain oscillatory sources during visual processing»
43. Е.Н. Пицик (Университет Иннополиса, Иннополис) «Оценка возрастных изменений пластичности головного мозга на основе рекуррентного анализа фоновой нейронной активности»
44. Руннова А.Е. (Саратовский государственный медицинский университет имени В. И. Разумовского, Саратов) «Методика слежения за динамикой паттернов с меняющейся интенсивностью в сложных нелинейных сигналах»
45. Руннова А.Е. (Саратовский государственный медицинский университет имени В. И. Разумовского, Саратов) «Исследование пространственных характеристик синхронизации в ЭЭГ активности головного мозга при различной когнитивной нагрузке»
46. А.А. Селифонов (СГУ, Саратов) «Влияние концентрации глицерина на эффективность оптического просветления слизистой ротовой полости»
47. А.А. Селифонов (СГУ, Саратов) «Определение коэффициентов диффузии некоторых фармпрепаратов в ткани десны спектроскопическим методом (*in vitro*)»
48. А.А. Селифонов (СГУ, Саратов) «Оптические свойства десны после применения люголя»
49. А.А. Селифонов (СГУ, Саратов) «Спектроскопия диффузного отражения в определении основных эндогенных хромофоров ткани слизистой десны»
50. В.В. Сказкина (СГУ, Саратов) «Исследование влияния способа введения фазы сигнала на оценку синхронизации 0.1-Гц ритмов регуляции сердца и сосудов»
51. Грайфер И.В. (ГУЗ «Областной клинический кардиологический диспансер») «Ведение пациентов с ХСН - потенциальных реципиентов донорского сердца с использованием телемедицинских технологий»
52. Кудряшов С.Ю. (МФТИ, г. Долгопрудный) «Технология персональной телемедицины для контроля и управления здоровьем пациента с системой поддержки принятия врачебных решений и применением технологии блокчейн для повышения доверия пользователей к системе»
53. Е. А. Чащин (АНОО "Физтех-лицей" им. П.Л. Капицы, г. Долгопрудный) «Разработка способа ранней диагностики сердечных патологий на основе новых представлений об магнитофизике миокарда»
54. Е. Ю. Арутюнова (АНОО "Физтех-лицей" им. П.Л. Капицы, г. Долгопрудный), «Разработка тополого-физиологической модели электропроводящей системы сердца на основе новых представлений об анатомии и морфологии миокарда»
55. А. С. Заикин (АНОО "Физтех-лицей" им. П.Л. Капицы, г. Долгопрудный), «Разработка топологической модели гемодинамической системы сердца на основе новых представлений об анатомии и морфологии миокарда»
56. Д. М. Ежов (СФИРЭ РАН) «Проект аппаратно-программного комплекса для неинвазивного контроля частоты и глубины дыхания»

57. Ю. М. Ишбулатов (СФИРЭ РАН) «Использование кросс-рекуррентного анализа для детектирования связи между контурами автономной регуляции кровообращения»

58. Ю. М. Ишбулатов (СФИРЭ РАН) «Детектирование акустических откликов клеток меланомы в установке проточной фотоакустической цитометрии на основе построения полиномиальных моделей»

**16.30 Закрытие конференции**  
**(Актальный зал)**



Для заметок

Для заметок

Для заметок

Для заметок

Для заметок

Для заметок

Для заметок

Для заметок