

**Программа Президиума Российской академии наук
«Поддержка молодых ученых»**

**Ульяновский филиал Института радиотехники и электроники
им. В.А.Котельникова Российской академии наук**

Ульяновский государственный технический университет

**Научно-исследовательский технологический институт им. С. П. Капицы
Ульяновского государственного университета**

**При финансовой поддержке
Российского фонда фундаментальных исследований**

**Актуальные проблемы физической
и функциональной электроники**

ПРОГРАММА

**23-ой ВСЕРОССИЙСКОЙ
МОЛОДЕЖНОЙ НАУЧНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ**

Ульяновск, 20-22 октября 2020 года

Ульяновск 2020

ПРОГРАММНЫЙ КОМИТЕТ

23-Й ВСЕРОССИЙСКОЙ МОЛОДЕЖНОЙ НАУЧНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ

«Актуальные проблемы физической и функциональной электроники»

Почетный председатель конференции:

- **Гуляев Ю. В.** – академик, ИРЭ им. В.А.Котельникова РАН, Москва, РФ

Заместитель председателя конференции:

- **Никитов С. А.** – чл.-корр. РАН, ИРЭ им. В.А.Котельникова РАН, Москва, РФ

Председатель программного комитета:

- **Иванов О. В.** – д.ф.-м.н., в.н.с. УФИРЭ им. В.А.Котельникова РАН, Ульяновск, РФ

Члены Программного комитета:

- **Браже Р. А.** – УлГТУ, Ульяновск, РФ
- **Гавриков А. А.** – УФИРЭ им. В. А. Котельникова РАН, Ульяновск, РФ
- **Горлов М. И.** – ВГТУ, Воронеж, РФ
- **Гурин Н. Т.** – УлГУ, Ульяновск, РФ
- **Климовский А. Б.** – УлГТУ, Ульяновск, РФ
- **Моисеев С. Г.** – УФИРЭ им. В. А. Котельникова РАН, УлГУ, Ульяновск, РФ
- **Наместников А. М.** – УлГТУ, Ульяновск, РФ
- **Нефедов В. И.** – МИРЭА, Москва, РФ
- **Прокопенко Н. Н.** – ИСОиП (филиал) ДГТУ, г. Шахты Ростовской области, РФ
- **Пряников В. С.** – ЧГУ им. И. Н. Ульянова, Чебоксары, РФ
- **Сухов С. В.** – УФИРЭ им. В. А. Котельникова РАН, Ульяновск, РФ
- **Трефилов Н. А.** – МИРЭА, Москва, РФ
- **Ташлинский А. Г.** – УлГТУ, Ульяновск, РФ
- **Филимонов Ю. А.** – СФИРЭ им. В. А. Котельникова РАН, Саратов, РФ
- **Фомин А. Н.** – НИТИ им. С. П. Капицы УлГУ, Ульяновск, РФ
- **Черторийский А. А.** – УФИРЭ им. В. А. Котельникова РАН, Ульяновск, РФ
- **Шевяхов Н. С.** – СарФТИ НИЯУ МИФИ, Саров, РФ

ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ
23-Й ВСЕРОССИЙСКОЙ МОЛОДЕЖНОЙ НАУЧНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ
«Актуальные проблемы физической и функциональной электроники»

Председатель:

- **Сергеев В.А.**, д.т.н., директор УФИРЭ им. В.А.Котельникова РАН

Заместитель председателя:

- **Фролов И.В.**, к.т.н., с.н.с. УФИРЭ им. В.А.Котельникова РАН

Члены оргкомитета:

- **Браже Р.А.**, д.ф.-м.н., зав. каф. «Физика» УЛГТУ
- **Бузавева М. В.**, д.х.н., зав. каф. «Химия, технологии композиционных материалов и промышленная экология» УЛГТУ
- **Васин С.В.**, к.ф.-м.н., с.н.с. УФИРЭ им. В.А.Котельникова РАН
- **Гавриков А.А.**, к.т.н., с.н.с. УФИРЭ им. В.А.Котельникова РАН
- **Иванов О.В.**, д.ф.-м.н., в.н.с. УФИРЭ им. В.А.Котельникова РАН
- **Климовский А.Б.**, к.ф.-м.н., зав. каф. «Проектирование и технология электронных средств» УЛГТУ
- **Моисеев С.Г.**, к.ф.-м.н., с.н.с. УЛГУ, УФИРЭ им. В.А.Котельникова РАН
- **Сухов С.В.**, к.ф.-м.н., с.н.с. УФИРЭ им. В.А.Котельникова РАН
- **Фокин О.С.**, к.т.н., доцент каф. «Проектирование и технология электронных средств» УЛГТУ
- **Фомин А.Н.**, к.ф.-м.н., директор НИТИ им. С.П. Капицы
- **Черторийский А.А.**, к.т.н., зам. директора УФИРЭ им. В.А.Котельникова РАН

Место регистрации:

**Ульяновск, улица Гончарова, д. 48/2,
УФИРЭ им. В.А. Котельникова РАН**

Уважаемые участники школы-семинара!

**УФИРЭ им.В.А.Котельникова РАН располагает
следующими средствами демонстрации:**

- 1) мультимедиа-проектор с компьютером;**
- 2) классная доска.**

ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ

20 октября 2020 г. 9-30

Председатель В.А.Сергеев

Конференц-зал УФИРЭ им. В.А.Котельникова РАН, г. Ульяновск, ул. Гончарова, 48/2

Вступительное слово

Сергеев В.А., директор УФИРЭ им. В.А.Котельникова РАН, д.т.н., профессор

ПЛЕНАРНЫЕ ДОКЛАДЫ

- 1. Терагерцевые магны в антиферромагнитных наноструктурах: теория и эксперимент**
Сафин А.Р.^{1,5}, Никитов С.А.^{1,2,3}, Кирилюк А.И.^{1,4}, Калябин Д.В.^{1,2},
Садовников А.В.^{1,3}, Стремоухов П.А.^{1,2,4}, Логунов М.В.¹, Попов П.А.^{1,2}
¹ИРЭ им. В. А. Котельникова РАН, г.Москва
²Московский физико-технический институт (Государственный университет), г.Москва
³СГУ им. Н. Г. Чернышевского, г.Саратов
⁴FELIX Laboratory, Radboud University, Nijmegen
⁵Национальный исследовательский университет «МЭИ», г.Москва
- 2. Прецессионная динамика магнитных наночастиц во внешних импульсных и высокочастотных магнитных полях**
Шутый А.М., Семенцов Д.И.
УлГУ, г.Ульяновск
- 3. Модели и методы обучения импульсных нейронных сетей**
Сухов С.В.
УФИРЭ им. В.А.Котельникова РАН, г.Ульяновск
- 4. К столетию открытия сегнетоэлектриков: новая ветвь радиотехники на основе сегнетоэлектрических конденсаторов с отрицательной дифференциальной емкостью**
Коротков Л.Н.¹, Рассадин А.Э.², Ситников А.В.¹
¹Воронежский государственный технический университет, г.Воронеж
²Лаборатория бесконечномерного анализа и математической физики механико-математического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова, г.Москва
- 5. История становления и перспективы развития научных исследований в УФИРЭ им. В.А. Котельникова РАН**
Сергеев В.А.
УФИРЭ им. В.А.Котельникова РАН, г.Ульяновск

СЕКЦИОННЫЕ ЗАСЕДАНИЯ

Регламент выступления – 10 мин.

Секция

ВОЛОКОННАЯ ОПТИКА

20 октября 2020 г. 14-00

Председатель О.В.Иванов

Конференц-зал УФИРЭ им. В.А.Котельникова РАН, г. Ульяновск, ул. Гончарова, 48/2

- 1. Преобразование мод на стыке оптических волокон с различными сердцевинам**
Абельмас М.А.¹, Иванов О.В.^{1,2}
¹УлГТУ, г. Ульяновск
²УФИРЭ им.В.А.Котельникова РАН, г. Ульяновск
- 2. Поляризационные характеристики скрученных оптоволоконных тейперов**
Набиулин М.М.¹, Иванов О.В.²
¹УлГУ, г. Ульяновск
²УФИРЭ им.В.А.Котельникова РАН, г. Ульяновск
- 3. Исследование пропускания света через оптическое волокно с бессердцевинной вставкой**
Бакуров Д.Д.^{1,2}, Иванов О.В.^{1,2}
¹УлГТУ, г. Ульяновск
²УФИРЭ им.В.А.Котельникова РАН, г. Ульяновск
- 4. Исследование взаимодействия полимерных пленок, нанесенных на оптическое волокно, с растворами различной кислотности**
Гафурова Л.И.^{1,2}, Иванов О.В.^{1,2}
¹УФИРЭ им.В.А.Котельникова РАН, г. Ульяновск
²УлГТУ, г. Ульяновск
- 5. Программная реализация алгоритмов опроса волоконно-оптической информационно-измерительной системы**
Баязитова В.И.¹, Василец А.А.², Фасхутдинов Л.М.²
¹Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева – КАИ, г. Казань
²Казанский инновационный университет им. В.Г. Тимирязова (ИЭУП), г. Казань
- 6. Современные и перспективные направления исследований в радиофотонике для молодых специалистов**
Баязитова В.И.¹, Василец А.А.², Фасхутдинов Л.М.²
¹Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева – КАИ, г. Казань
²Казанский инновационный университет им. В.Г. Тимирязова (ИЭУП), г. Казань
- 7. Моделирование квантовых схем на языке Python с использованием библиотеки IBM Qiskit**
Баязитова В.И.¹, Василец А.А.², Фасхутдинов Л.М.²
¹Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева – КАИ, г. Казань
²Казанский инновационный университет им. В.Г. Тимирязова (ИЭУП), г. Казань
- 8. Применение оптических разветвителей в оптических муфтах**
Никитин А.И., Боев М.А.
НИУ «МЭИ», г. Москва

9. Пассивная гармоническая синхронизация мод в волоконном лазере на основе эрбиевого волокна с линейным резонатором

Золотовский И.О., Коробко Д.А., Столяров Д.А., Итрин П.А., Рибенек В.А.
УлГУ, г.Ульяновск

10. Применение полупроводникового лазера общего назначения для определения спектральных характеристик волоконных брэгговских решеток

Борисов Ю.С.^{1,2}, Низаметдинов А.М.^{2,3}

¹УлГТУ, г.Ульяновск

²УФИРЭ им.В.А.Котельникова РАН, г.Ульяновск

³ООО «МИП МЭлКон», г.Ульяновск

11. Временная компрессия частотно-модулированных импульсов в периодических волоконных световодах

Абрамов А.С.¹, Золотовский И.О.¹, Камынин В.А.², Лапин В.А.¹

¹УлГУ, г.Ульяновск

²Институт общей физики им. А. М. Прохорова РАН, г.Москва

Обсуждение докладов и сообщений и оценка их уровня

20 октября 2020 г. 14-00

Председатель А.А.Гавриков

Ауд. №1 УФИРЭ им. В.А.Котельникова РАН, г. Ульяновск, ул. Гончарова, 48/2

- 1. Специфика измерения тепловых характеристик мощных фотоэлектрических преобразователей**
Гавриков А.А.
УФИРЭ им. В.А. Котельникова РАН, г.Ульяновск
- 2. Нелинейность зависимости теплового сопротивления солнечных элементов от амплитуды импульсов греющего тока**
Гавриков А.А.
УФИРЭ им. В.А. Котельникова РАН, г.Ульяновск
- 3. Термодформационные механизмы деградации электрооптических характеристик светодиодного светильника при ускоренных испытаниях**
Фролов И.В.^{1,2}, Зайцев С.А.^{2,3}, Ходаков А.М.¹
¹УФИРЭ им. В.А. Котельникова РАН, г.Ульяновск
²УлГТУ, г. Ульяновск
³АО «Ульяновское конструкторское бюро приборостроения», г.Ульяновск
- 4. Зависимость распределения температуры и термомеханических напряжений в конструкции светодиодного светильника от параметров режима работы**
Ходаков А.М.¹, Фролов И.В.^{1,2}, Зайцев С.А.^{2,3}
¹УФИРЭ им. В.А. Котельникова РАН, г.Ульяновск
²УлГТУ, г. Ульяновск
³АО «УКБП», г.Ульяновск
- 5. Моделирование метода нагрева и диагностики металлизированных отверстий печатных плат**
Сальников М. Ю.
ФНПЦ АО «НПО «Марс», г.Ульяновск
- 6. Измерение температуры кристаллов мощных биполярных транзисторов с помощью ИК датчиков MLX90614-DCI**
Литвинов К.А.¹, Шуравин А.Д.¹, Куликов А.А.^{1,2}
¹УлГТУ, г. Ульяновск
²УФИРЭ им.В.А.Котельникова РАН, г. Ульяновск
- 7. Модернизированная установка для измерения напряжения шнурования тока**
Литвинов К.А.¹, Шуравин А.Д.¹, Куликов А.А.^{1,2}
¹УлГТУ, г. Ульяновск
²УФИРЭ им.В.А.Котельникова РАН, г. Ульяновск
- 8. Сравнительный анализ характеристик SMD-светодиодов и лазерных диодов как температурных сенсоров**
Козликова И. С.¹, Фролов И.В.^{1,2}, Радаев О. А.^{1,2}
¹УлГТУ, г. Ульяновск
²УФИРЭ им.В.А.Котельникова РАН, г. Ульяновск

Обсуждение докладов и сообщений и оценка их уровня

1. Применение гауссовских моделей для представления и обработки данных службы заказа такси

Андриянов Н.А.^{1,2,3}, Андриянов Д.А.³

¹АО «НПП «Исток» им. Шокина», г. Фрязино

²Российский технологический университет МИРЭА, г. Москва (филиал в г. Фрязино)

³УлГТУ, г. Ульяновск

2. Кластеризация данных показателей приборов учета на основе глубоких моделей гауссовских смесей

Андриянов Н.А.^{1,2,3}, Дементьев В.Е.³

¹АО «НПП «Исток» им. Шокина», г. Фрязино

²Российский технологический университет МИРЭА, г. Москва (филиал в г. Фрязино)

³УлГТУ, г. Ульяновск

3. Разработка алгоритмов распознавания опасных объектов на рентгеновских снимках систем безопасности

Гладких А. А.¹, Андриянов Н. А.^{1,2,3}, Волков Ал. К.⁴, Волков Ан. К.⁴

¹УлГТУ, г. Ульяновск

²АО «НПП «Исток» им. Шокина», г. Фрязино

³Российский технологический университет МИРЭА, филиал в г. Фрязино

⁴УИГА имени Главного маршала авиации Б.П. Бугаева, г. Ульяновск

4. Анализ распознавания имитированных объектов на имитированных радиолокационных изображениях

Андриянов Н.А.^{1,2,3}

¹УлГТУ, г. Ульяновск

²Российский технологический университет МИРЭА, г. Москва (филиал в г. Фрязино)

³АО «НПП «Исток» им. Шокина», г. Фрязино

5. Тенденции и перспективы развития технологий Интернета вещей

Андриянов Н.А.^{1,2,3}

¹УлГТУ, г. Ульяновск

²Российский технологический университет МИРЭА, г. Москва (филиал в г. Фрязино)

³АО «НПП «Исток» им. Шокина», г. Фрязино

6. Симулятор индикатора кругового обзора первичной обзорной радиолокационной станции

Гнатенко А.В., Метелкин А.Д., Евсевичев Д.А.

УИГА имени Главного маршала авиации Б.П. Бугаева, г. Ульяновск

7. Программа изучения и симуляции работы системы TCAS 7.1

Гуреев Е.В., Рябов Г.В., Евсевичев Д.А.

УИГА имени Главного маршала авиации Б.П. Бугаева, г. Ульяновск

8. Система мониторинга за беспилотными летательными аппаратами в нижнем воздушном пространстве

Зарипов Г.С., Ким А.В., Евсевичев Д.А.

УИГА имени Главного маршала авиации Б.П. Бугаева, г. Ульяновск

9. Программа изучения системы автоматизации наблюдения и контроля аэродромного движения

Коротаев Д.А., Манаев Н.А., Евсевичев Д.А.

УИГА имени Главного маршала авиации Б.П. Бугаева, г. Ульяновск

- 10. Симулятор радиолокатора на основе ультразвукового датчика расстояний**
Юсупов Г.Г., Евсевичев Д.А.
УИГА имени Главного маршала авиации Б.П. Бугаева, г.Ульяновск
- 11. Методы повышения помехоустойчивости системы сопровождения РЛС**
Дуванов А.А.
УлГТУ, г.Ульяновск
- 12. Моделирование системы автоматического зависимого наблюдения-вещания АЗН-В в графической среде Simulink**
Фролов М.В., Гульшин В.А.
УлГТУ, г.Ульяновск
- 13. Исследование механизмов обмена опытом между агентами при обучении с подкреплением**
Леонтьев М.Ю.¹, Михеев А.В.², Канин Д.П.², Святков К.В.², Сухов С.В.¹
¹УФирЭ им.В.А.Котельникова РАН, г.Ульяновск
²УлГТУ, г.Ульяновск
- 14. Метод синтеза интеллектуальных систем управления роботами на основе математической модели когнитивных цифровых автоматов**
Кожевников В.В.
УлГУ, г.Ульяновск
- 15. Растровый метод когнитивного управления роботами-манипуляторами**
Кожевников В.В.
УлГУ, г.Ульяновск
- 16. Модульный принцип конструкторского проектирования радиоэлектронных устройств в САЕ/CAD-системах**
Шайхеева Г.Р., Цыганков Д.Э.
АО «Ульяновский механический завод», г.Ульяновск
- 17. Исследование методов кодирования и разработка конструкции на базе ПЛИС**
Лепешкин А.Н.^{1,2}, Бородин С.М.²
¹16 ЦНИИ МО РФ, Московская область г.Мытищи
²УлГТУ, г.Ульяновск
- 18. Об информационной энтропии на решениях уравнений Кардара-Паризи-Жанга и Римана**
Рассадин А.Э.¹, Степанов А.В.²
¹МГУ им. М.В. Ломоносова, г.Москва
²Чувашская государственная сельскохозяйственная академия, г.Чебоксары
- 19. К концептуальному проектированию генератора хаотических электрических колебаний на основе взаимодействующих систем Рикитак**
Алексеева Е.С., Рассадина А.Э.
МГУ им. М.В. Ломоносова, г.Москва
- 20. Реконструкция параметров радиофизического автогенератора с запаздыванием по короткому временному ряду**
Ишбулатов Ю.М.^{1,3,4}, Караваев А.С.^{1,2,3,4}, Ежов Д. М.⁴, Навроцкая Е.В.^{1,4},
Лапшева Е. Е.^{1,4}, Боровкова Е. И.^{1,3,4}
¹СФирЭ им. В.А. Котельникова РАН, г.Саратов
²АНО ВО «Университет Иннополис», г.Иннополис
³НИИ кардиологии ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского, г.Саратов
⁴СГУ имени Н.Г. Чернышевского, г.Саратов
- 21. Моделирование сумматоров и создание подсистем**
Жалнин Д.А., Стефанова И.А.
Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, г.Самара

- 22. Моделирование дешифратора в MATLAB+SIMULINK**
Стефанова И.А., Чепкасова А.А., Малышева В.Ю.
Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, г.Самара
- 23. Сравнение целевых функций стохастической процедуры в задаче оценивания временного рассогласования радиосигналов**
Коваленко Р.О., Ташлинский А.Г.
УлГТУ, г.Ульяновск
- 24. Сравнительный анализ эффективности псевдоградиентного и порогового методов оценивания временного рассогласования радиоимпульсов с пространственно разнесенных приемников**
Царёв М.Г.
УлГТУ, г.Ульяновск
- 25. Расчет и моделирование цепей беспроводного питания погодной станции**
Чибирев Е.В., Царёв М.Г.
УлГТУ, г.Ульяновск
- 26. Сравнительный анализ методов априорной фильтрации полутонковых изображений при псевдоградиентной идентификации объектов**
Магдеев Р.Г., Ташлинский А.Г.
УлГТУ, г.Ульяновск
- 27. Использование методов обработки изображений для неинвазивного контроля состояния стальных конструкций**
Дементьев В.Е.¹, Суетин М.Н.², Стрельцова А.С.²
¹УлГТУ, г.Ульяновск
²ФНПЦ АО «НПО «Марс», г.Ульяновск
- 28. Экспериментальное моделирование сложной коллективной динамики сети хаотических электронных генераторов с запаздыванием**
Кульминский Д. Д.^{1,2}, Пономаренко В. И.^{1,2}, Прохоров М. Д.¹
¹СФирЭ им. В. А. Котельникова РАН, г.Саратов
²СГУ имени Н.Г.Чернышевского, г.Саратов

Обсуждение докладов и сообщений и оценка их уровня

- 1. Влияние морфологии поверхности на гидрофобное и гидрофильное состояние твердого тела**
Махмуд-Ахунов М.Ю., Артемьева А.А.
УлГУ, г.Ульяновск
- 2. Влияние температуры на формирование монослоя наночастиц меди на границе раздела фаз жидкость-газ**
Беглецова Н.Н., Глуховской Е.Г.
СГУ имени Н.Г. Чернышевского, г.Саратов
- 3. Частотно-емкостные характеристики монослоя Ленгмюра на границе раздела фаз вода/воздух**
Миронюк В.Н., Беглецова Н.Н., Глуховской Е.Г.
Саратовский государственный университет им. Н.Г. Чернышевского, г.Саратов
- 4. Нанoeлектронная элементная база информатики на основе 2D гексагонального нитрида бора**
Долгов Д.А.
УлГТУ, г.Ульяновск
- 5. Анализ тензоров и матриц, описывающих равновесные физические свойства двумерных кристаллических наноструктур**
Гришина А.А.
УлГТУ, г.Ульяновск
- 6. Влияние ультразвуковой обработки на дисперсные системы МУНТ в полимерном связующем**
Андреева Е.А., Макарова И.А., Бузаева М.В.
УлГТУ, г.Ульяновск
- 7. Дисперсные системы МУНТ в полимерной матрице**
Бражаева Е.А., Макарова И.А., Бузаева М.В.
УлГТУ, г.Ульяновск
- 8. Режимы функционализации УНТ при формировании полимерных тонкопленочных структур**
Гапонов И.А.¹, Макарова И.А.¹, Бузаева М.В.¹, Сергеев В.А.^{1,2}
¹УлГТУ, г.Ульяновск
²УФирЭ им.В.А.Котельникова РАН, г.Ульяновск
- 9. Исследование размерности и распределения МУНТ в полимере**
Шувалова М.В., Макарова И.А., Бузаева М.В.
УлГТУ, г.Ульяновск

Обсуждение докладов и сообщений и оценка их уровня

- 1. Расчет мощности прямого излучения в пункте приема и коэффициента безэховости в рабочей зоне БЭК при положительном угле падения $\gamma = 60^\circ$**
Кравченко Д.С.
РТУ МИРЭА, г.Москва
- 2. Автоматизированное рабочее место для измерения характеристик и настройки фазированных антенных решеток**
Костяев П.В., Кочетков А.И., Похвалов С.И., Набиулин М.М.
АО «УМЗ», г. Ульяновск
- 3. Аппаратура управления многолучевой фазированной антенной решеткой**
Терентьев М.А., Костяев П.В., Кочетков А.И.
АО «УМЗ», г. Ульяновск
- 4. Устройство возбуждения полуоткрытого желобкового волновода**
Набиулин М.М., Терентьев М.А., Похвалов С.И.
АО «УМЗ», г. Ульяновск
- 5. Анализ тренировочных действий на преобразователь напряжений**
Елимова С.В.^{1,2}, Фокин О.С.²
¹АО «УМЗ», г. Ульяновск
²УлГТУ, г. Ульяновск
- 6. Разработка методики расчета времени сборки СВЧ модуля**
Коврижкин К.Г.^{1,2}, Фокин О.С.²
¹АО «УМЗ», г. Ульяновск
²УлГТУ, г. Ульяновск
- 7. Обнаружение препятствий ультразвуком**
Любецкий Д.С., Фокин О.С.
УлГТУ, г. Ульяновск
- 8. Исследование применимости флюсов с целью повышения качества пайки силовых цепей электронных средств**
Мясникова Т.А.^{1,2}, Фокин О.С.²
¹АО «УМЗ», г. Ульяновск
²УлГТУ, г. Ульяновск
- 9. Исследование температурно-временные режимов стабилизации номинала тонкопленочных резисторов**
Рахманов А.Н.^{1,2}, Салаяев А.С.², Фокин О.С.¹
¹УлГТУ, г. Ульяновск
²АО «НПП «Завод Искра», г. Ульяновск
- 10. Расчет мощности на ульяновской ВЭС-1 за первое полугодие 2018 года**
Гусев И.О., Замотин А.С., Булавочкин В.П., Петрова М.В.
УлГТУ, г. Ульяновск
- 11. Способ реализации магнитной левитации**
Сидоренко Н.С., Варданын Р.Г., Ефимов В.В.
Ульяновский институт гражданской авиации имени Главного маршала авиации
Б.П. Бугаева, г.Ульяновск
- 12. Автоматизированный измеритель теплового сопротивления полупроводниковых приборов**
Гавриков А.А.
УФирЭ им.В.А.Котельникова РАН, г. Ульяновск

13. Устройство для измерения теплового сопротивления мощных

МДП транзисторов методом сравнения

Сергеев В.А.^{1,2}, Сухов И.С.², Козликова И.С.²

¹УФирЭ им.В.А.Котельникова РАН, г. Ульяновск

²УлГТУ, г. Ульяновск

14. Измерение теплового сопротивления GaN НЕМТ-транзисторов стандартным

и модуляционным методом

Смирнов В.И.^{1,2}, Сергеев В.А.^{1,2}, Гавриков А.А.¹, Куликов А.А.^{1,3}

¹УФирЭ им. В.А.Котельникова РАН, г. Ульяновск

²УлГТУ, г. Ульяновск

³АО «НПП «Завод Искра», г. Ульяновск

15. Влияние дефектов на токораспределение в мощных биполярных

СВЧ транзисторах

Ходаков А.М.¹, Куликов А.А.^{1,3}, Тарасов Р.Г.^{2,3}

¹УФирЭ им. В.А.Котельникова РАН, г. Ульяновск

²УлГТУ, г. Ульяновск

³АО «НПП «Завод Искра», г. Ульяновск

16. Влияние СВЧ излучения на характеристики гетеропереходного светодиода

Ходаков А.М.¹, Анисимов В.Г.², Капустин А.И.²

¹УФирЭ им.В.А.Котельникова РАН, г. Ульяновск

²УлГТУ, г. Ульяновск

Обсуждение докладов и сообщений и оценка их уровня

- 1. Научные подходы при формулировании задач исследования современных индикаторных устройств**
Самохвалов М.К.¹, Максимова О.В.², Евсевичев Д.А.²
¹УлГТУ, г. Ульяновск
²УИГА имени Главного маршала авиации Б.П. Бугаева, г. Ульяновск
- 2. Исследование электрофизических свойств GaN светодиодов после γ облучения**
Вострецова Л.Н., Адамович А.А.
УлГУ, г. Ульяновск
- 3. Импедансная спектроскопия нанокompозитов поливинилового спирта – углеродные нанотрубки**
Ефимов М.С.¹, Васин С.В.²
¹УлГТУ, г. Ульяновск
²УФИРЭ им.В.А.Котельникова РАН, г. Ульяновск
- 4. Влияние электрического и магнитного полей на выравнивание углеродных нанотрубок в матрице поливинилового спирта**
Ефимов М.С.¹, Васин С.В.²
¹УлГТУ, г. Ульяновск
²УФИРЭ им.В.А.Котельникова РАН, г. Ульяновск
- 5. Формирование и исследование массивов упорядоченных волокон композитов полимер–углеродные нанотрубки**
Ефимов М.С.¹, Низаметдинов А.М.², Васин С.В.²
¹УлГТУ, г. Ульяновск
²УФИРЭ им.В.А.Котельникова РАН, г. Ульяновск
- 6. Аперриодическая плазмон-фотонная гетероструктура для поляризаационно-чувствительной фильтрации**
Глухов И.А.^{1,2}, Моисеев С.Г.^{1,3,4}, Дадоев Ю.С.^{1,2}, Бентивенья Ф.²
¹УлГУ, г. Ульяновск
²Национальная школа инженеров г.Бреста, Франция
³УФИРЭ им.В.А.Котельникова РАН, г. Ульяновск
⁴УлГТУ, г. Ульяновск
- 7. Метод магнетронного распыления для получения тонкопленочных структур**
Зинченко Т.О., Печерская Е.А.
ПГУ, г. Пенза
- 8. Влияние электрического тока на перемещение дислокаций в монокристаллах р-кремния в поле внутренних напряжений**
Зубков Е.Г.¹, Фунтова В.А.²
¹УлГПУ им. И. Н. Ульянова, г. Ульяновск
²Ульяновский профессионально-педагогический колледж, г. Ульяновск
- 9. Изучение электротранспорта линейных дефектов в кремнии методом звуковой эмиссии**
Зубков Е.Г.¹, Фунтова В.А.²
¹УлГПУ им. И. Н. Ульянова, г. Ульяновск
²Ульяновский профессионально-педагогический колледж, г. Ульяновск

10. Кинетика образования дислокаций в монокристаллах кремния при лазерном воздействии

Зубков Е.Г.¹, Карташова А.А.²

¹УлГПУ им. И. Н. Ульянова, г.Ульяновск

²МБОУ СШ 48 им. Героя России Д. С. Кожемякина, г.Ульяновск

11. Управление светом в многопериодных одномерных фотонных структурах (четырёхкомпонентные среды)

Сазонов М.М., Санников Д.Г.

УлГУ, г.Ульяновск

12. Фотоиндуцированная гетероструктура в пленке двуокиси ванадия

Семенов А.Л., Залилова Д.Д.

УлГУ, г.Ульяновск

13. Формирование слоя Ge на Si/SiO₂/Si (100) методом «горячей проволоки»

Сушков А.А., Павлов Д.А., Денисов С.А., Чалков В.Ю.

Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, г.Н. Новгород

Обсуждение докладов и сообщений и оценка их уровня

- 1. Особенности схемотехники радиационно-стойких СДФЕТ токовых зеркал и токовых повторителей**
Бугакова А. В.¹, Титов А. Е.², Жук А. А.¹, Чумаков В. Е.¹
¹Донской государственный технический университет, г. Шахты
²Южный федеральный университет, г. Таганрог
- 2. СДФЕТ компенсационные стабилизаторы напряжения для работы в условиях низких температур и проникающей радиации**
Жук А.А.¹, Клейменкин Д.В.¹, Титов А.Е.², Чумаков В.Е.¹
¹Донской государственный технический университет, г. Шахты
²Южный федеральный университет, г. Таганрог
- 3. Низкотемпературный входной каскад операционного усилителя с повышенным ослаблением входного синфазного сигнала на комплементарных полевых транзисторах с управляющим р-п переходом**
Жук А.А., Пахомов И.В., Клейменкин Д.В.
Донской государственный технический университет, г. Шахты
- 4. Новые операционные усилители на базовом матричном кристалле МН2ХА030**
Галкин Я.Д.¹, Кунц А.В.¹, Дятлов В.Л.², Дворников О.В.³, Чеховский В.А.²
¹Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники, г. Минск
²«Институт ядерных проблем» Белорусского государственного университета, г. Минск
³Минский научно-исследовательский приборостроительный институт, г. Минск
- 5. Измерение присоединенных параметров исследуемой жидкости с помощью вибрационного вискозиметра**
Борисов Ю.С.^{1,2}, Черторийский А.А.^{1,2}, Беркутова О.А.²
¹УФИРЭ им.В.А.Котельникова РАН, г. Ульяновск
²УлГТУ, г. Ульяновск
- 6. Автоматизированная система контроля и управления технологическим процессом пассивации резервуаров**
Макаров Д.А., Галкин В.Б.
Вольский военный институт материального обеспечения, г. Вольск
- 7. Разработка умных часов с расширенным функционалом в сфере медицины**
Захарова О.И., Кондрашева П.П.
Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, г. Самара
- 8. Применение нитрида кремния для снижения температурной деформации полупроводниковых тензорезистивных датчиков**
Рыблова Е.А., Волков В.С.
ПГУ, г. Пенза
- 9. Внедрение программируемых логических контроллеров в станкостроении**
Семочкин И.И., Доманов В.И.
УлГТУ, г. Ульяновск
- 10. Многоканальное устройство для контроля и отслеживания сигналов**
Гавриленко В.А.^{1,2}, Бородин С.М.²
¹АО «Ульяновский механический завод», г. Ульяновск
²УлГТУ, г. Ульяновск

- 11. Метрологические характеристики оптических датчиков и компенсация помех при подсчете движущихся объектов**
Кияткин Е.Н.¹, Бородин С.М.²
¹АО «Ульяновский механический завод», г.Ульяновск
²УлГТУ, г.Ульяновск
- 12. Разработка блока подстройки амплитуды импульсного тока, применяемого в составе установки для измерения динамических характеристик электролюминесценции светодиодов**
Радаев О.А.¹, Фролов И.В.^{1,2}
¹УФирЭ им.В.А.Котельникова РАН, г.Ульяновск
²УлГТУ, г.Ульяновск
- 13. Фотоплетизмографический прибор для анализа синхронизации низкочастотных процессов автономной регуляции на основе микроконтроллерной системы**
Курбако А.В.^{1,2}, Кудряшова В.В.^{1,2}, Навроцкая Е.В.^{1,2}
¹СФирЭ им.В.А.Котельникова РАН, г.Саратов
²СГУ им.Чернышевского, г.Саратов
- 14. Анализ связанности процессов автономной регуляции сердечно-сосудистой системы и колебаний кровотока с частотой около 0.1 Гц в микрососудах кожи**
Боровкова Е.И.^{1,2,3}, Сафаров Е.Г.¹
¹СГУ им. Н.Г.Чернышевского, г.Саратов
²Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского, г.Саратов
³СФирЭ им.В.А.Котельникова РАН, г.Саратов
- 15. Анализ связанности процесса автономной регуляции variability сердечного ритма с низкочастотными компонентами потенциалов головного мозга кошки во время сна и бодрствования**
Сафаров Е.Г.¹, Боровкова Е.И.^{1,2,3}
¹СГУ им.Н.Г.Чернышевского, г.Саратов
²Саратовский ГМУ им.В.И.Разумовского, г.Саратов
³СФирЭ им.В.А.Котельникова РАН, г.Саратов
- 16. Исследование механизмов динамики низкочастотных колебаний процессов нервной регуляции кровообращения по экспериментальным временным**
Мартынов А.Д.¹, Сафаров Е.Г.¹, Боровкова Е.И.^{1,2,3}
¹СГУ им. Н.Г.Чернышевского, г.Саратов
²Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского, г.Саратов
³СФирЭ им. В.А.Котельникова РАН, г.Саратов
- 17. Анализ синхронизованности контуров вегетативной регуляции новорожденных для мониторинга и контроля развития патологий**
Сказкина В.В.^{1,2}, Муреева Е.Н.^{1,3}, Попова Ю.В.^{1,3}
¹СФирЭ им. В.А.Котельникова РАН, г.Саратов
²СГУ им. Н.Г.Чернышевского, г.Саратов
³Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России, г.Саратов
- 18. Фазовый анализ сигналов сердечно-сосудистой системы для мониторинга ее состояния**
Сказкина В. В.^{1,2}, Боровкова Е. И.^{1,2,3}
¹СФирЭ им. В.А. Котельникова РАН, г.Саратов
²СГУ им. Н.Г. Чернышевского, г.Саратов
³Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России, г.Саратов

- 19. Применение кросс-рекуррентного анализа для оценки силы связи между контурами симпатической регуляции кровообращения**
Ишбулатов Ю.М.^{1,2,3}, Храмков А.Н.³, Хорев В.С.², Галушко Т.А.², Попова Ю.В.^{1,2}
¹Саратовский ГМУ им. В.И.Разумовского Минздрава России, г.Саратов
²СФИРЭ им. В.А.Котельникова РАН, г.Саратов
³СГУ имени Н.Г.Чернышевского, г.Саратов
- 20. Оптический контроль пластикового прутка для 3D-принтера**
Каштанов Н.В.¹, Низаметдинов А.М.², Черторийский А.А.^{1,2}
¹УлГТУ, г.Ульяновск
²УФИРЭ им.В.А.Котельникова РАН, г.Ульяновск
- 21. Управляемый источник переменного тока и опыт его применения для контроля разъемных соединений**
Низаметдинов А.М.¹, Черторийский А.А.^{1,2}, Воронин М.В.²
¹УФИРЭ им.В.А.Котельникова РАН, г.Ульяновск
²УлГТУ, г.Ульяновск
- 22. Эффективность адаптивных алгоритмов измерения параметров НЧ шума полупроводниковых приборов в условиях массового контроля**
Резчиков С.Е.¹, Сергеев В.А.²
¹АО «Ульяновский механический завод», г.Ульяновск
²УФИРЭ им.В.А.Котельникова РАН, г.Ульяновск
- 23. Измерение спектров фотолюминесценции в локальных областях светоизлучающей гетероструктуры**
Фролов И.В.^{1,2}, Радаев О.А.¹
¹УФИРЭ им.В.А.Котельникова РАН, г.Ульяновск
²УлГТУ, г.Ульяновск
- 24. Установка для фотоэлектрической диагностики полупроводниковых структур**
Сергеев В.А.^{1,2}, Фролов И.В.^{1,2}, Радаев О.А.¹, Ненюков С.В.^{2,3}
¹УФИРЭ им. В. А. Котельникова РАН, г.Ульяновск
²Ульяновский государственный технический университет, г.Ульяновск
³АО «Ульяновский механический завод», г.Ульяновск
- 25. Испытания светодиодов под действием постоянного тока после импульсной токовой тренировки**
Фролов И.В.^{1,2}, Радаев О.А.¹
¹УФИРЭ им.В.А.Котельникова РАН, г.Ульяновск
²УлГТУ, г.Ульяновск

Обсуждение докладов и сообщений и оценка их уровня

ИТОГОВОЕ ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ

22 октября 2020 г. 15-00

Председатель В.А.Сергеев

Конференц-зал УФИРЭ им. В.А.Котельникова РАН, г. Ульяновск, ул. Гончарова, 48/2

1. Подведение итогов 23-ой Всероссийской молодежной научной конференции

Докладывают председатели секций

2. Обсуждение и принятие рекомендаций.