**Программа**

**Десятой всероссийской научной школы-семинара «Взаимодействие сверхвысокочастотного, терагерцового и оптического излучения с полупроводниковыми микро- и наноструктурами, метаматериалами и биообъектами»**

**Посвящается 80-летию со дня рождения
 Усанова Дмитрия Александровича – организатора науки и образования, выдающегося учёного и изобретателя**

**24-25 мая 2023 года**



Министерство промышленности и энергетики Саратовской области

[Министерство образования Саратовской области](http://www.saratov.gov.ru/government/structure/minprom/)

ФГБОУ ВО «Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского»

г. Саратов

Программа Всероссийской научной школы-семинара

|  |
| --- |
| **24 мая****Указанное время местное (московское +1 час)** |
| **9:00-12:00** | **Регистрация участников и гостей конференции: Большая физическая аудитория** СГУ (3 корпус СГУ) |
| **10:00** | **Открытие конференции: Большая физическая аудитория** СГУ (3 корпус СГУ) **Вступительное слово**: Выступление ректора Саратовского государственного университета имени Н.Г. Чернышевского, профессора, д.г.н. **Чумаченко Алексея Николаевича****Приветствие от** министерства промышленности и энергетики Саратовской области. Выступление заместителя Председателя Правительства Саратовской области – Министра промышленности и энергетики Саратовской области **Торгашина Михаила Николаевича****Приветствие от** министерства образования Саратовской области. Выступление заместителя Председателя Правительства Саратовской области - Министра образования Саратовской области **Орлова Михаила Игоревича****Приветственное слово:** Выступление директора Института радиотехники и электроники имени В. А. Котельникова РАН, академика РАН, профессора, д.ф.-м.н. **Никитова Сергея Аполлоновича****Приветственное слово:** Выступление Генерального директора АО «НПП «Алмаз» **Апина Михаила Петровича****Приветственное слово:** Выступление Генерального директора АО «НПЦ «Алмаз-Фазотрон» **Шихалова Максима Львовича****Приветственное слово:** Выступление Директора ЭПО «Сигнал» **Никонова Александра Владимировича****Приветственное слово:** Выступление директора Института физики профессора, д.ф.-м.н. **Венига Сергея Борисовича****(**Модераторы: Скрипаль А.В., Пономарев Д.В.**)** |
| **10:30-12:00** | **Пленарное заседание:** **Большая физическая аудитория** СГУ (3 корпус СГУ) |
| 30 мин | **Проф. Ал.В. Скрипаль** Усанов Дмитрий Александрович – организатор науки и образования, выдающийся учёный и изобретательСаратовский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского |
| 30 мин | **Почетный президент NT-MDT-Spectral Instruments, проф. В.А. Быков,** Ан.В. Быков, А. А. Быков, Ю.А. Бобров, В. В. Котов, С.И. Леесмент, В. В. Поляков Сканирующая зондовая техника нт-мдт – приборы и возможности для исследования микро- и наноструктур – от микроэлектроники, материаловедения до медицинской диагностики Группа компаний NT-MDT-Spectral Instruments, Московский Физико-технический институт. |
| 30 мин | **Проф. В.Я. Носков,** Е.В. Богатырев, Р.Г. Галеев, К.А. ИгнатковРадиофотонный автодин – новый объект и инструмент для радиофизических исследований Уральский федеральный университет, Сибирский федеральный университет, Сибирский университет науки и технологий им. М.В. Решетнева |
| 30 мин | **Проф. Э.А. Ильичёв**, А.Н. Демидова, Д.А. Курляков, Г.Н. Петрухин, А.В. Попов, Г.С. РычковЭлектронная компонентная база эмиссионной СВЧ и терагерцовой электроники на углеродных материалах Национальный исследовательский университет «Московский институт электронной техники» |
| **12:30-13:30** | **Перерыв на обед** |
| **13:30-18:00** | **Секционные заседания** **Большая физическая аудитория** СГУ (3 корпус СГУ) |
| Время выступления | **Секция:** **Полупроводниковая микро- и наноэлектроника****(**Модераторы: Добдин С.Ю., Пономарев Д.В.**)** |
| 10 мин | А.И. Михайлов, **А.В. Митин** Особенности рекомбинационной неустойчивости в структурах высокоомного арсенида галлия с учетом зависимости времени жизни от концентрации неравновесных дырок в условиях локализованного освещения Саратовский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского |
| 10 мин | **М.С. Савельев**, П.Н. Василевский, А.Ю. Герасименко, А.Ю. Толбин, С.В. Селищев Нелинейные поглотители на основе композитов многостенных углеродных нанотрубок для защиты чувствительных элементов оптико-электронных систем и органов зренияИнститут биомедицинских систем, Национальный исследовательский университет "Московский институт электронной техники", Институт регенеративной медицины, Первый московский государственный медицинский университет Минздрава России, Институт нанотехнологий микроэлектроники РАН, Институт бионических технологий и инжиниринга, Первый московский государственный медицинский университет Минздрава России, Институт физиологически активных веществ Федерального исследовательского центра проблем химической физики и медицинской химии РАН |
| 10 мин | **Слепченков Михаил Михайлович**, Барков Павел Валерьевич, Глухова Ольга Евгеньевна Электронные и электропроводящие свойства графен-нанотрубных гибридных пленок. Саратовский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского |
| 10 мин | **М.В. Давидович** Уравнения Липпмана-Швингера и корреляционные соотношения для двух листов графена Саратовский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского |
| 10 мин | **М.В. Давидович** Оптические плазмоны вдоль одиночного и двойного листа графена Саратовский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского |
| 10 мин | **А.А. Бурцев**, А.В. Киселев, А.А. Невзоров, Н.Н. Елисеев, М.Е. Федянина, В.В. Ионин, В.А. Михалевский, А.А. Лотин Реконфигурируемая оптика ИК-диапазона на основе фазоизменяемых материалов Институт проблем лазерных и информационных технологий РАН — филиал Федерального государственного учреждения «Федеральный научно-исследовательский центр «Кристаллография и фотоника» Российской академии наук» |
| 10 мин | Р.К. Яфаров, **Н.О. Шабунин** Нелинейность транспорта электронов в 2D углеродных гетероструктурах с квантовыми барьерами. СФ ИРЭ им. В.А. Котельникова РАН, СГУ им. Н.Г. Чернышевского |
| 10 мин | **А.В. Садовников**, Е.Н. Бегинин, С.А. Никитов Исследование свойств спиновых волн в магнитных микро и наноструктурах методом мандельштам-бриллюэновской спектроскопии Саратовский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского, Институт радиотехники и электроники им. В. А. Котельникова РАН, Москва |
| 10 мин | В.В. Яцышен, **И.И. Потапова** Эллипсометрия слоя нанокомпозита в условиях резонанса Волгоградский государственный университет |
| 10 мин | И.В. Запороцкова, Д. Д. Мовчан, **Н. П. Борознина**, С.В. Борознин Исследование влияния углеродных нанотрубок на теплопроводные свойства термопаст Волгоградский государственный университет |
| 10 мин | **П.Г. Харитонова**, С.В. Стецюра Применение моделей диффузии из ограниченного источника и преципитации ограниченно растворимых компонентов для оптимизации строения гетерофазной пленки Саратовский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского |
| 10 мин | А.А. Семенов, **А.С. Дронкин** Троичный последовательный делитель Саратовский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского |
| 10 мин | **К.С. Овчинников**, А.С. Дронкин, А.А. Семёнов Синхронные троичные последовательностные логические устройства Саратовский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского |
| 10 мин | **М.Г. Инкин**, А.В. Скрипаль, С.Ю. Добдин, Д.А. Яковлев Применение интегралов Френеля для анализа лазерного автодинного сигнала, полученного при движении отражателя с ускорением Саратовский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского |
| 10 мин | **Д.Р. Байбикова**, А.А. Сердобинцев, А.В. Козловский, С.В. Стецюра Исследование влияния соотношения компонентов в поликристаллической пленке PbS-CdS на морфологию поверхности, оптические и фотоэлектрические свойства Саратовский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского |
| 10 мин | **А.В. Удовенко**, Д.П. Зайцев, В.В. Галушка, Д.В. Терин Управляемый гидрофобно/гидрофильный баланс поверхности пористых кремниевых структур Саратовский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского |
| 10 мин | **Н.А. Клычков** Модель газовой чувствительности поликристаллических полупроводниковых плёнок Саратовский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского |
| **18:00-20:00** | Товарищеский ужин. 11 корпус, столовая СГУ |
| **25 мая****Указанное время местное (московское +1 час)** |
| **10:00-11:30** | **Пленарное заседание:** **Большая физическая аудитория** СГУ (3 корпус СГУ) |
| 30 мин | **Проф. В.М.** [**Аникин**](#_Toc512799364)Дмитрий Александрович Усанов как воспитатель научной смены Саратовский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского |
| 30 мин | **Член-корр. РАН В.В. Тучин** Проблемы и перспективы Терагерцовой биофотоники Саратовский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского |
| 30 мин | **Проф. Д.А. Зимняков** Переход «полупроводник-диэлектрик» в ансамблях плотноупакованных наночастиц анатаза при длительном воздействии постоянного тока Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А. |
| **11:30-12:00** | Кофе брейк 3 корпус, холл 2 этажа |
| **12:00-13:00** | **Стендовые доклады** 3 корпус, холл 2 этажа (см. **Приложение № 1**). |
| **13:00-14:00** | **Перерыв на обед** |
| **14:00-17:00** | **Секционные заседания** **Большая физическая аудитория** СГУ (3 корпус СГУ)**(**Модераторы: Добдин С.Ю., Пономарев Д.В.**)** |
|  | **Секция: Фотонные кристаллы и метаматериалы** |
| 10 мин | Т.М. Ишкаев, **А.Р. Насыбуллин**, Р.Р. Фаттахов Свойства дисперсионных характеристик периодических СВЧ-структур брэгговского типа Казанский национальный технический университет им. А.Н. Туполева |
| 10 мин | **Т.М. Ишкаев**, А.Р. Насыбуллин, Р.Р. Фаттахов Исследование пребразовательных свойств объемных полосковых СВЧ-структур меандровой формы при анализе диэлектрических параметров жидкостей Казанский национальный технический университет им. А.Н. Туполева |
| 10 мин | **Н.Д. Лобанов**, О.В. Матвеев, М.А. Морозова Влияние спинового тока на брэгговские резонансы в связанных магнонных кристаллах Саратовский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского |
| 10 мин | **Д.С. Клюев**, А.М. Нещерет, Ю.В. Соколова Электродинамические характеристики излучающих структур на основе биизотропных и бианизотропных киральных метаматериалов Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики |
| 10 мин | А.В. Скрипаль, В.С. Тяжлов, Д.В. Пономарев, **В.Е. Шаронов**, Д.О. Григорьев Использование брэгговских структур для измерения параметров поглотителей электромагнитного излучения СВЧ-диапазона Саратовский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского, АО НПП «Алмаз», г. Саратов |
| 10 мин | **П.А. Маврин**, А.И. Конюхов Резонансные эффекты при распространении чирпированных импульсов в оптических волокнах с периодической модуляцией диаметра Саратовский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского |
| 10 мин | **М.Д. Амельченко**, Ф.Ю. Огрин, С.В. Гришин Моделирование левых сред на основе магнитных метаповерхностей в электродинамическом пакете программ MAXLLG Саратовский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского |
| 10 мин | **И.О. Фильченков**, А.А. Грачев, А.В. Садовников Особенности распространения спиновых волн в зигзагообразном жиг микроволноводе Саратовский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского |
| 10 мин | А.В. Скрипаль, Д.В. Пономарев, **Д.В. Григорьев** СВЧ-фильтр на основе микрополоскового фотонного кристалла на встречных шпильковых резонаторах Саратовский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского, АО «НПЦ «Алмаз-Фазотрон», г. Саратов |
| 10 мин | А.В. Скрипаль, Е.В. Латышева, **С.Д. Дударев** Использование сверхвысокочастотного фотонного кристалла для измерения параметров полупроводников Саратовский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского |
| 10 мин | **А.С. Бир**, С.А. Одинцов, Д.В. Романенко, А.В. Садовников, С.В. Гришин Невзаимный параметрический трехмагнонный резонанс в бикомпонентной магнитной метаповерхности Саратовский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского |
| 10 мин | **А.А. Мартышкин**, К. Бубликов, Е. Н. Бегинин, А.В. Садовников Поверхностные магнитостатические волны в периодических феррит-полупроводниковых структурах Саратовский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского |
| **14:00-17:00** | **Секционные заседания** 216 аудитория корпус 8**(**Модераторы: Скрипаль Ан.В., Усанов А.Д.**)** |
|  | **Секция: Медико-биологические системы и технологии** |
| 10 мин | **К.Д. Попович**, А.Ю. Герасименко, С.В. Селищев Анализ стабильности и тромбогенности нанокомпозитных покрытий на основе коллагена/углеродных нанотрубок с помощью реверсивного микрофлюидного устройства Институт биомедицинских систем, Национальный исследовательский университет электронной техники, Зеленоград, Москва, Институт бионических технологий и инженерии, Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова |
| 10 мин | Л.М. Бабков, Н.А. Давыдова, **И.В. Ивлиева(Перетокина)**, А.Д. Панферов ИК спектр и структурно-динамические модели н-комплексов 2-бензилфенола Саратовский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского |
| 10 мин | **И.С. Залетов**, Д.И. Майсков, А.В. Фомин, А.А. Сагайдачный, А.В. Скрипаль Корреляция низкочастотных ритмов колебаний кровотока в макро- и микрососудах Саратовский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского |
| 10 мин | **Е.В. Назарьев**, И.Л. Пластун, А.А. Захаров Анализ коплексообразования азотосодержащих аминокислот с малеимидом: молекулярное моделирование Саратовский государственный технический университет им. Гагарина Ю.А. |
| 10 мин | **П.А. Жулидин** Анализ межмолекулярного взаимодействия бактериохлорофилла с органическими растворителями методами теории функционала плотности Саратовский государственный технический университет им. Гагарина Ю.А. |
| 10 мин | **А.А. Лобанкова**, В.С. Гринёв Синтез 3,3-(алкандиил)-бис (фенилдигидро-имидазолонов) с помощью СВЧ-излучения Саратовский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского |
| 10 мин | **К.А. Брыксин**, И.Л. Пластун Спектральные проявления межмолекулярного взаимодействия гиалуроновой кислоты с азотсодержащими аминокислотами Саратовский государственный технический университет им. Гагарина Ю.А. |
| 10 мин | **А.Е. Калинова**, Л.И. Кузнецова, Р.А. Анисимов, М.В. Ломова Полимерные комплексы на основе метилцеллюлозы для инкапсулирования лекарств при терапии рака молочной железы in vitro Саратовский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского |
| **14:00-17:00** | **Секционные заседания** 320 аудитория корпус 8**(**Модераторы: Михайлов А.И., Латышева Е.В.**)** |
|  | **Секция: Твердотельная СВЧ-электроника и Терагерцовые технологии** |
| 10 мин | **М.С. Степанов**, А.А. Титков, В.С. Тяжлов, В.А. Низовкин Разработка твердотельного импульсного СВЧ-усилителя с выходной мощностью более 10 ВТ АО «НПП «Алмаз» |
| 10 мин | Ю.В. Никулин, Ю.В. Хивинцев, С.Л. Высоцкий, М.Е. Селезнев, В.К. Сахаров, А.В. Кожевников, Г.М. Дудко, **Ю.А. Филимонов** Влияние сингулярностей ван Хова на эффективность спиновой накачки бегущими ПМСВ в структурах YIG/Pt Саратовский филиал ИРЭ им. В.А. Котельникова РАН |
| 10 мин | **С.Д. Туркин**, А.В. Чернышов, С.А. Семенова Концентрационное влияние твердой фазы в магнитных жидкостях на эффект фарадея в области сверхвысоких частот Северо-Кавказский федеральный университет |
| 10 мин | **С.А. Семенова**, С.Д. Туркин, А.Р. Закинян Особенности поглощения сверхвысокочастотного излучения магнитодиэлектрическими эмульсиями Северо-Кавказский федеральный университет |
| 10 мин | **Ю.В. Александрова**, Е.Н. Бегинин Дисперсионные характеристики спиновых волн в двухслойных ферритовых микроволноводах Саратовский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского |
| 10 мин | Т.М. Ишкаев, **А.Р. Коркина**, Р.В. Фархутдинов Объемные эллиптческие резонаторы в копланарном исполнении в задачах диэлектрического контроля оливковых масел Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева – КАИ |
| 10 мин | В.В. Старостенко, В.В. Нечунаев, А.П. Лактионов, М.М. Падалинский, **А.С. Мазинов**Поиск систем комбинированного взаимодействия волн гигагерцового и оптического излучения Физико-технический институт Крымского федерального университета им. В.И. Вернадского |
| **13.00-18.00** | **Стендовые доклады** 3 корпус, холл 2 этажа (см. **Приложение № 1**). |
|  |  |

**Приложение № 1**

**Стендовые доклады 25 мая** (3 корпус, холл 2 этажа) с 13-00 до 17-00.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Авторы** | **Название** | **Организация** |
| **Секция: Твердотельная СВЧ-электроника** |
| А.А. Иванов, А.В. Мальцев, О.Г. Морозов, Г.А. Морозов, Г.И. Ильин, А.М. Альмуфти, А.П. Субботин, Л.М. Сарварова | Радиофотонный модуль для измерения мгновенной частоты СВЧ-сигналов на основе симметричного неплоского генератора гребенки | Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ, ПАО «Таттелеком» |
| В.С. Соколов, О.Г. Морозов, Г.А. Морозов, Г.И. Ильин, Рус. Ш. Мисбахов, Рин.Ш. Мисбахов, А.А. Кузнецов, Л.М. Сарварова | Радиофотонный модуль измерения относительной частотной характеристики амплитудного электрооптического модулятора | Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ, Университет Иннополис |
| В.С. Соколов, О.Г. Морозов, Г.А. Морозов, Г.И. Ильин, Рус. Ш. Мисбахов, Рин.Ш. Мисбахов, А.А. Кузнецов, Л.М. Сарварова | Радиофотонный модуль измерения относительной частотной характеристики фотоприемника | Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ |
| В.Т. Ерофеенко | Решение краевой задачи экранирования узких пучков электромагнитных волн магнитным проводящим однослойным плоским экраном | Учреждение Белорусского государственного университета «НИИ прикладных проблем математики и информатики» |
| А.М. Гайнутдинов | Датчик на основе микрополоскового делителя/сумматора и кольцевого резонатора с щелью для характеризации диэлектрических свойств жидкостей в микропотоках | Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева—КАИ |
| Е.А. Рябов, А.А. Андреев, И.В. Хайрушев, Б.В. Сергеева | Влияние температуры на характеристики пластиков в СВЧ диапазоне | Саратовский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского |
| Ф.Е. Гаранин, В.А. Губанов, А.В. Садовников | Исследование режимов фильтрации в составной структуре ферромагнитных волноводов с изменяющейся шириной | Саратовский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского |
| В.И. Демидчик | Моделирование электромагнитноговозбуждения углеродной нанотрубкис магнитодиэлектрическим покрытием | Белорусский государственный университет |
| В.В. Тихонов, В.А. Губанов, А.В., Пташенко А.С., Садовников А.В. | Возбуждение обменных спиновых волн в двухслойной пленке жиг | Саратовский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского |
| **Секция: Полупроводниковая микро- и наноэлектроника** |
| Е.С. Дрючков, И.В. Запороцкова | Сенсорные свойства функционализированных углеродных наноструктур, допированных атомами бора | Волгоградский государственный университет |
| И.В. Запороцкова, С.В. Борознин, П.А. Запороцков, Н.П. Борознина | Особенности внутреннего заполнения боросодержащих углеродных нанотрубок газовыми атомами | Волгоградский государственный университет |
| В.Ф. Кабанов, М.В. Гавриков, М.А. Еремин | Исследование механизма токопереноса в структуре зонд туннельного микроскопа – нанометровый зазор – квантовая точка узкозонного полупроводника – металлический электрод | Саратовский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского |
| В.Ф. Кабанов, А.И. Михайлов, М.В. Гавриков, Я.Н. Бирюков | Особенности токопереноса в системе зонд туннельного микроскопа – туннельный зазор – слой квантовых точек полупроводников групп А3В5 и А2В6 при освещении | Саратовский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского |
| К.Ю Веревкина, И.Ю. Верёвкин, М.Б. Белоненко | Световые пули в неупорядоченной системе углеродных нанотрубок | Волгоградский государственный университет |
| Г.Н. Тен, А.Ю. Герасименко | Структура графенового листа, легированного атомами Ge | Саратовский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского, Национальный исследовательский университет «Московский институт электронной техники» |
| А.А. Грачев, С.А. Одинцов, Е.Н. Бегинин, А.В.Садовников | Невзаимное распространение спиновых волн в многоуровневой магнонной структуре | Саратовский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского |
| В. А. Губанов, А. В. Садовников | Управление спектром спиновых волн в структуре с закруглением при введении локального лазерного нагрева | Саратовский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского |
| Н.В. Короневский, И.В. Хайрушев, А.А. Андреев, Б.В. Сергеева | Влияние концентрации наночастиц магнетита в коллоидном растворе на процесс их загрузки в микрочастицы карбоната кальция, выращенные на волокнах поликапролактона | Саратовский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского |
| Л. Д. Волковойнова, О. И. Иноземцева, А. А. Сердобинцев | Методика одновременной кристаллизации и легирования аморфного кремния | Саратовский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского |
| С.Б. Вениг, В.Г. Сержантов, Г.Н. Наумова, А.А. Селифонов | Получение гидрофобного сорбента путем модификации обогащенного глауконита для улучшения нефтепоглощения | Саратовский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского |
| А.А. Вахитов, Я.Е. Игошин, Р.М. Муратов | Исследование пьезоэлектрических диафрагм разных диаметров из железа и меди | Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева – КАИ |
| **Секция: Фотонные кристаллы и метаматериалы** |
| А.С. Пташенко, С.А. Одинцов, А.В. Садовников | Невзаимные режимы селекции спиновых волн в низкочастотном и высокочастотном диапазонах в многослойных магнонных кристаллах | Саратовский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского |
| Д.А. Мальцев, И.Н.Михайлов, Никулин Ю.В., М.Ю. Васильков, Н.М.Ушаков | Отражательная спектроскопия фотонно- кристаллических структур на основе композитных мембран нанопористого анодного оксида алюминия | Саратовский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского |
| С.А. Одинцов, Е.И. Саломатова, А.А. Амиров, С.Е. Шешукова, А.В Садовников | Передача спиновых волн в магнонной структуре с антиферромагнетиком в виде системы связанных микроволноводов и магнонных кристаллов | Саратовский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского |
| Н.Д. Лобанов, О.В. Матвеев, М.А. Морозова | Влияние спинового тока на распространение спиновых волн в структуре магнонный кристалл/нормальный металл/ферромагнитная пленка | Саратовский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского |
| **Секция: Медико-биологические системы и технологии** |
| И.А. Серебрякова, М.В. Клементьева, Е. А. Баско, Ю.И. Сурков, Э.А. Генина, В.В. Тучин | Исследование концентрационной зависимости диффузного отражения оптических фантомов, сенсибилизированных красителем метиленовым синим | Саратовский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского,Томский государственный университет,Институт проблем точной механики и управления РАН |
| Д.К. Тучина, А.Б. Бучарская, В.В. Тучин | Оптическое просветление миокарда ex vivo в спектральном диапазоне 350-2000 нм при комбинированном химическом и ультразвуковом усилении проницаемости  | Саратовский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского |
| Н.А. Захаров, Е.М. Коваль, Л.В. Гоева, Е.В. Шелехов, А.Д. Алиев, М.Р. Киселев, В.В. Матвеев, Т.В. Захарова | Влияние излучения СВЧ и УВЧ диапазонов на осаждение биосовместимого гидроксиапатита кальция из водных растворов  | Институт общей и неорганической химии |
| А.А. Селифонов, А.С. Рыхлов, В.В. Тучин | Влияние раствора 40% глюкозы на оптические свойства биоткани яичников ex vivo  | Саратовский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского, Клиника «Ветеринарный госпиталь» Саратовского государственного университета генетики, биотехнологии и инженерии им. Н.И. Вавилова |
| Е.Н. Лазарева, А.М. Мыльников, Н.А. Наволокин, Д.К. Тучина, А.А. Доронкина, В.И. Кочубей, И.Ю. Янина | Исследование влияния фотодинамического воздействия на оптические характеристики здоровых и патологических тканей | Саратовский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского |
| Ан.В. Скрипаль, Аль-Бадри Фаркад, К.В. Машков, А.П. Аверьянов, А.Д. Усанов, С.Ю. Добдин | Лазерная допплеровская флоуметрия c применением ортостатической и тепловой пробы | Саратовский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского |
| А.А. Сокова, Е.Н. Лазарева, А.Е. Положенков, А.М. Мыльников, А.Б. Бучарская, В.В. Тучин | Исследование плазмы крови крыс после воздействия опа-аэрозоля методом спектроскопии комбинационного рассеяния | Саратовский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского |
| И.В. Запороцкова, Д.А. Звонарева, М.Ф. Чешева | Ультратонкое лекарственное покрытие на основе сополимера «полимолочная кислота- поликапролактон», модифицированного углеродными нанотрубками и доксорубицином, для билиарных стентов | Волгоградский государственный университет |
| А.Т. Приходько, И.Н. Завестовская, А.А. Фроня, М.С. Григорьева, Е.А. Чешев, И.М. Тупицын, А.Л. Коромыслов, А.В. Залыгин, В.А. Олейников | Воздействие ближнего ультрафиолетового излучения на вирус sars-cov-2 | ГНЦ ФГБУН Институт биоорганической химии им. академиков М.М. Шемякина и Ю.А. Овчинникова РАН |
| И.В. Ивлиева(Перетокина), А.А. Мещерякова, Л.М. Бабков, В.В. Сорокин | Идентификация соединений в сложных многокомпонентных системах методами квантовой химии и ик спектроскопии | Саратовский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского |
| Г.Н. Тен, А.Ю. Герасименко | Влияние водородной связи на ИК спектр поглощения коллагена | Саратовский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского |
| М.Ф. Чешева, И.В. Запороцкова, Д.А. Звонарева | Сверхтонкое лекарственное покрытие медицинских стентов на основе поливинилпирролидона, дексаметазона и углеродных нанотрубок | Волгоградский государственный университет |
| В.А.Тимникова, И.В. Запороцкова | Исследование возможности создания композитов на основе биополимера, армированного углеродными нанотрубками, для использования их в протезировании | Волгоградский государственный университет |
| Е.А. Колесникова, М.О. Цой, Э.А. Генина, В.В. Тучин | Оптическое просветление кожи для улучшения визуализации проксимальных межфаланговых суставов человека | Саратовский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского |
| С.Г. Сучков, Д.А. Александров, В.А. Николаевцев, Д.С. Сучков, А.С. Толстокоров, П.М. Топчиев, А.А. Скороход | Миниатюрный автономный измеритель кровенаполнения и жизнеспособности биотканей и методика его применения в медицине | Саратовский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского |
| **Секция: Терагерцовые технологии** |
| А.А. Иванов, А.В. Мальцев, О.Г. Морозов, Г.А. Морозов, Г.И. Ильин, А.М. Альмуфти, А.П. Субботин, Л.М. Сарварова | Генерация субмиллиметровых волн с использованием тандемных амплитудно-фазовых электрооптических модуляторов | Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева-КАИПАО «Таттелеком»  |
| В.В. Шунаев, С.Г. Левицкий, О.Е. Глухова | Перемещение фуллерена внутри нанокомпозита с тремя потенциальными ямами воздействием терагерцового излучения | Саратовский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского |