

# **НАНОФИЗИКА И НАНОЭЛЕКТРОНИКА**

**XXVIII Международный симпозиум**

*11–15 марта 2024 г., Нижний Новгород*

## **ПРОГРАММА**

Нижний Новгород  
2024

## Организаторы

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Отделение физических наук РАН  
Научный совет РАН по физике полупроводников  
Научный совет РАН по физике конденсированных сред  
Институт физики микроструктур РАН  
Нижегородский государственный университет им. Н. И. Лобачевского  
Благотворительный фонд «От сердца к сердцу»

## Программный комитет

А. В. Акимов, к.ф.-м.н.	РКЦ, ФИАН им. П. Н. Лебедева РАН, Москва
А. Ю. Аладышкин, д.ф.-м.н.	ИФМ РАН, Нижний Новгород
В. В. Бельков, д.ф.-м.н.	ФТИ им. А. Ф. Иоффе РАН, Санкт-Петербург
И. С. Бурмистров, д.ф.-м.н.	ИТФ им. Л. Д. Ландау РАН, Черноголовка
В. А. Бушуев, д.ф.-м.н.	МГУ им. М. В. Ломоносова, Москва
В. А. Быков, д.т.н.	NT-MDT Spectrum Instruments, Москва
В. А. Волков, д.ф.-м.н.	ИРЭ им. В. А. Котельникова РАН, Москва
В. И. Гавриленко, д.ф.-м.н.	ИФМ РАН, Нижний Новгород
С. В. Гапонов, академик РАН	ИФМ РАН, Нижний Новгород
А. Б. Грановский, д.ф.-м.н.	МГУ им. М. В. Ломоносова, Москва
К. Н. Ельцов, д.ф.-м.н.	ИОФ им. А. М. Прохорова РАН, Москва
С. В. Зайцев-Зотов, д.ф.-м.н.	ИРЭ им. В. А. Котельникова РАН, Москва
С. В. Иванов, д.ф.-м.н.	ФТИ им. А. Ф. Иоффе РАН, Санкт-Петербург
Е. Л. Ивченко, чл.-корр. РАН	ФТИ им. А. Ф. Иоффе РАН, Санкт-Петербург
В. В. Кведер, академик РАН	ИФТТ РАН, Черноголовка
З. Ф. Красильник, чл.-корр. РАН	ИФМ РАН, Нижний Новгород, председатель
И. В. Кулушкин, академик РАН	ИФТТ РАН, Черноголовка
В. Д. Кулаковский, академик РАН	ИФТТ РАН, Черноголовка
А. В. Латышев, академик РАН	ИФП СО РАН им. А. В. Ржанова, Новосибирск
А. С. Мельников, д.ф.-м.н.	ИФМ РАН, Нижний Новгород
М. А. Миляев, д.ф.-м.н.	ИФМ УрО РАН им. М. Н. Михеева, Екатеринбург
В. Л. Миронов, д.ф.-м.н.	ИФМ РАН, Нижний Новгород
С. В. Морозов, д.ф.-м.н.	ИФМ РАН, Нижний Новгород
С. А. Никитов, академик РАН	ИРЭ им. В. А. Котельникова РАН, Москва
А. В. Новиков, д.ф.-м.н.	ИФМ РАН, Нижний Новгород
Д. В. Рощупкин, д.ф.-м.н.	ИПТМ РАН, Черноголовка
В. В. Рязанов, д.ф.-м.н.	ИФТТ РАН, Черноголовка
А. В. Садовников, к.ф.-м.н.	СГУ им. Н. Г. Чернышевского, Саратов
<u>Н. Н. Салашенко</u> , чл.-корр. РАН	ИФМ РАН, Нижний Новгород
М. В. Сапожников, д.ф.-м.н.	ИФМ РАН, Нижний Новгород
А. А. Саранин, чл.-корр. РАН	ИАПУ ДВО РАН, Владивосток
Д. А. Татарский, к.ф.-м.н.	ИФМ РАН, Нижний Новгород, учёный секретарь
Ю. А. Филимонов, д.ф.-м.н.	Саратовский филиал ИРЭ РАН, Саратов
А. А. Фраерман, д.ф.-м.н.	ИФМ РАН, Нижний Новгород
Д. Р. Хохлов, чл.-корр. РАН	МГУ им. М. В. Ломоносова, Москва
А. В. Чаплик, академик РАН	ИФП СО РАН им. А. В. Ржанова, Новосибирск
Н. И. Чхало, д.ф.-м.н.	ИФМ РАН, Нижний Новгород
Т. В. Шубина, д.ф.-м.н.	ФТИ им. А. Ф. Иоффе РАН, Санкт-Петербург

## ***Уважаемые участники Симпозиума!***

Регистрация на Симпозиуме начинается в понедельник, 11 марта, с 9:00 утра на входе в конгресс-центр «Ока», левое крыло от ресепшена гостиницы «Ока».

Открытие Симпозиума состоится 11 марта в 10:30. Трансляция открытия и пленарных заседаний будет вестись во всех залах конгресс-холла.

В перерыве между заседаниями организованы кофе-брейки.

В ресторанах бизнес-центра «Ока» организованы бизнес-ланчи (не входят в оргвзнос).

В среду, 13 марта, в 17:00 будет организована обзорная экскурсия по городу Нижнему Новгороду.

В четверг, 14 марта, с 19:00 для участников, оплативших оргвзнос, проводится фуршет.

В личных кабинетах на сайте Симпозиума будут опубликованы ссылки на трансляции заседаний в Youtube.



### **Организационный комитет**

А. В. Новиков	ИФМ РАН, Нижний Новгород, председатель
В. Г. Беллюстина	ИФМ РАН, Нижний Новгород
М. В. Зорина	ИФМ РАН, Нижний Новгород
А. В. Иконников	МГУ им. М. В. Ломоносова, Москва
Д. А. Камелин	ИФМ РАН, Нижний Новгород
Р. С. Малофеев	ИФМ РАН, Нижний Новгород
М. С. Михайленко	ИФМ РАН, Нижний Новгород
С. В. Морозов	ИФМ РАН, Нижний Новгород
Е. Н. Садова	ИФМ РАН, Нижний Новгород
Е. Е. Пестов	ИФМ РАН, Нижний Новгород

## СПОНСОРЫ СИМПОЗИУМА

**NT-MDT**  
Spectrum Instruments

Группа компаний НТ-МДТ  
Спектрум Инструментс,  
ntmdt-si.ru



АО «Завод ПРОТОН»,  
microscopy.su



ООО «ПОЛИКЕТОН»,  
www.okm2.ru



АО «Научное и технологическое  
оборудование»,  
semiteq.ru



**"НАУКА"**

ЦЕНТР ТЕХНИЧЕСКОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ

ЦТС «Наука», nauka-shop.ru



ИНТЕРОПТИКС

ООО «ИНТЕРОПТИКС»,  
interoptics.ru



**АкадемВак**

ООО «АкадемВак»,  
academvac.ru



**NANOMAGNETICS**  
INSTRUMENTS

ООО «АКА-ЛОДЖИК»,  
nanoafm.ru



ООО «Минатех», minateh.ru



ООО «Экситон Аналитик»,  
exiton-analytic.ru

**Криоприбор**

ООО «Криогенные приборы»,  
cryopribor.ru

Понедельник					
	Зал «Люкс»	Зал «Премьер»	Зал «Бизнес»	Зал «Стандарт II»	Стендовая секция
10:30-10:45	Открытие Симпозиума				
10:45-13:00	Пленарные 1				
13:00-14:30 Обед					
14:30-16:30	Полупроводниковые наноструктуры 1С	Сверхпроводящие наносистемы 1А	Магнитные наноструктуры 1В	Рентгеновская оптика 1Е	Квантовые технологии
16:30-17:00 Coffee-break					
17:00-18:30	Полупроводниковые наноструктуры 2С	Сверхпроводящие наносистемы 2А	Магнитные наноструктуры 2В	Квантовые технологии 1F	Измерения и технологии атомарного и нанометрового масштаба (около зала «Премьер», с 14:30)  Рентгеновская оптика

Вторник					
	Зал «Люкс»	Зал «Премьер»	Зал «Бизнес»	Зал «Стандарт II»	Стендовая секция
9:00-11:00	Полупроводниковые наноструктуры 3С	Квантовые технологии 2F	Магнитные наноструктуры 3В	Рентгеновская оптика 2Е	Сверхпроводящие наносистемы №1
11:00-11:30 Coffee-break					
11:30-13:00	Пленарные 2				
13:00-14:30 Обед					
14:30-16:30	Полупроводниковые наноструктуры 4С	Сверхпроводящие наносистемы 3А	Магнитные наноструктуры 4В	Квантовые технологии 3F	
16:30-17:00 Coffee-break					
17:00-18:30	Полупроводниковые наноструктуры 5С	Сверхпроводящие наносистемы 4А	Квантовые технологии 4F	Измерения и технологии атомарного и нанометрового масштаба 1D	Магнитные наноструктуры №1

Среда					
	Зал «Люкс»	Зал «Премьер»	Зал «Бизнес»	Зал «Стандарт II»	Стендовая секция
9:00-11:00	Измерения и технологии атомарного и нанометрового масштаба 2D	Сверхпроводящие наносистемы 5А	Магнитные наноструктуры 5В	Рентгеновская оптика 3Е	Полупроводниковые наноструктуры №1
11:00-11:30 Coffee-break					
11:30-13:00	Пленарные 3				
13:00-14:30 Обед					
14:30-16:30	Рентгеновская оптика 4Е	Сверхпроводящие наносистемы 6А	Магнитные наноструктуры 6В	Измерения и технологии атомарного и нанометрового масштаба 3D	Полупроводниковые наноструктуры №2
17:00 Обзорная экскурсия по Нижнему Новгороду					

Четверг					
	Зал «Люкс»	Зал «Премьер»	Зал «Бизнес»	Зал «Стандарт II»	Стендовая секция
9:00-11:00	Полупроводниковые наноструктуры 6С	Измерения и технологии атомарного и нанометрового масштаба 4D	Магнитные наноструктуры 7В	Рентгеновская оптика 5Е	Сверхпроводящие наносистемы №2
11:00-11:30 Coffee-break					
11:30-13:00	Полупроводниковые наноструктуры 7С	Сверхпроводящие наносистемы 7А	Магнитные наноструктуры 8В		
13:00-14:30 Обед					
14:30-16:30	Полупроводниковые наноструктуры 8С	Сверхпроводящие наносистемы 8А	Магнитные наноструктуры 9В	Рентгеновская оптика 6Е	
16:30-17:00 Coffee-break					
17:00-18:30	Полупроводниковые наноструктуры 9С	Сверхпроводящие наносистемы 9А	Измерения и технологии атомарного и нанометрового масштаба 5D		Магнитные наноструктуры №2
19:00-22:00	Фуршет				



Пятница					
	Зал «Люкс»	Зал «Премьер»	Зал «Бизнес»	Зал «Стандарт II»	Стендовая секция
9:00-11:00	Полупроводниковые наноструктуры 10С	Сверхпроводящие наносистемы 10А	Магнитные наноструктуры 10В	Измерения и технологии атомарного и нанометрового масштаба 6D	
11:00-11:30 Coffee-break					
11:30-13:30	Полупроводниковые наноструктуры 11С	Сверхпроводящие наносистемы 11А	Магнитные наноструктуры 11В	Рентгеновская оптика 7Е	

**11 марта, понедельник**

**ПЛЕНАРНЫЕ ДОКЛАДЫ – 1**

Председатели — Захарий Фишелевич Красильник,  
Александр Александрович Саранин

- 10.45 – Сергей Викторович Иванов
- 11.30 – Инновационные разработки отечественных технологий
- 11.30 – Александр Михайлович Шикин
- 12.15 – Высокора разрешающая фотоэлектронная спектроскопия с угловым и спиновым разрешением топологических и низкоразмерных систем
- 12.15 – Евгений Владимирович Бурнаев
- 13.00 – Искусственный интеллект для решения задач инженерной физики

**12 марта, вторник**

**ПЛЕНАРНЫЕ ДОКЛАДЫ – 2**

Председатели — Петр Иварович Арсеев,  
Николай Иванович Чхало

- 11.30 – Владимир Моисеевич Пудалов
- 12.15 – Прогресс, проблемы и «заблуждения» в области комнатно-температурной сверхпроводимости
- 12.15 – Александр Евгеньевич Благоев
- 13.00 – Синхротроны 4-го поколения и лазеры на свободных электронах – взгляд в будущее

**13 марта, среда**

**ПЛЕНАРНЫЕ ДОКЛАДЫ – 3**

Председатели — Алексей Владимирович Акимов,  
Владимир Изяславович Гавриленко

- 11.30 – Николай Николаевич Колачевский
- 12.15 – Алгоритмический ионный квантовый компьютер
- 12.15 – Григорий Геннадьевич Денисов
- 13.00 – Рубежи мощной микроволновой электроники
- 13.00- В.В. Черепенников
- 13.15 – IT-кампус НЕЙМАРК. Ключевые научные направления и возможности для партнерства

1С

**Зал «Люкс»**

**ПОЛУПРОВОДНИКОВЫЕ НАНОСТРУКТУРЫ**

Председатель — Владимир Яковлевич Алёшкин

- 14.30 – (Пр.) Владимир Александрович Волков  
14.50 2D-плазмоны в многослойных электронных системах.  
Аналитический подход
- 14.50 – (Пр.) Вячеслав Михайлович Муравьев  
15.10 Новые плазменные физические явления для развития терагерцовой  
электроники
- 15.10 – Данил Александрович Родионов  
15.25 Двумерные магнитоплазмоны и ротационно-гравитационные волны  
на мелкой воде в латерально ограниченных системах
- 15.25 – Иван Владимирович Андреев  
15.40 Плазмон-фотонное взаимодействие в экранированных двумерных  
электронных системах: эффекты запаздывания и управление силой  
взаимодействия
- 15.40 – Александр Сергеевич Петров  
15.55 Энергетический подход к уравнениям электронной гидродинамики
- 15.55 – Андрей Анатольевич Деменев  
16.10 Плазмонная метаповерхность для связи ТЕ- и ТМ-мод в планарном  
диэлектрическом волноводе и циркулярно-поляризованного света
- 16.10 – (Пр.) Валентин Юрьевич Качоровский  
16.30 Латеральные плазменные кристаллы: управление зонной  
структурой, светлые и темные моды, переход между режимами  
слабой и сильной связи

1А

**Зал «Премьер»**

**СВЕРХПРОВОДЯЩИЕ НАНОСИСТЕМЫ**

Председатель — Александр Сергеевич Мельников

- 14.30 – (Пр.) Яков Викторович Фоминов  
14.55 Сверхпроводящие фазы и особенности ток-фазового соотношения  
в джозефсоновских контактах
- 14.55 – (Пр.) Олег Владимирович Астафьев  
15.20 Эффект когерентного квантового проскальзывания фазы  
в джозефсоновских переходах
- 15.20 – (Пр.) Григорий Наумович Гольцман  
15.45 Исследование темновых отсчетов сверхпроводящего  
однофотонного детектора с пространственным разрешением

- 15.45 – (Пр.) Валерий Павлович Кошелец
- 16.10 – Сверхпроводниковые СИС-приемники субТГц-диапазона для космической и наземной радиоастрономии
- 16.10 – Николай Анатольевич Степанов
- 16.30 – Электрон-фононное взаимодействие в модели гранулированной пленки

**1В**

**Зал «Бизнес»**

**МАГНИТНЫЕ НАНОСТРУКТУРЫ**

Председатель — Максим Викторович Сапожников

- 14.30 – (Пр.) Владимир Игоревич Белотелов
- 15.00 – Сверхбыстрый магнетизм феррит-гранатовых пленок с компенсацией магнитного момента
- 15.00 – (Пр.) Олег Евгеньевич Терещенко
- 15.30 – Магнитные наномембраны с эффективной спиновой фильтрацией и электронным усилением
- 15.30 – Владимир Моисеевич Пудалов
- 15.45 – Ферромагнитные nanoостровки в антиферромагнитном кристалле: Естественный метаматериал
- 15.45 – Юрий Бориславович Кудасов
- 16.00 – О дисперсии электронов в металле с геликоидальным порядком
- 16.00 – Татьяна Владимировна Мурзина
- 16.15 – Магнитные свойства эпитаксиального слоя граната с регулярным массивом ферромагнитных наночастиц на его поверхности
- 16.15 – Ришат Галеевич Валеев
- 16.30 – Наноструктуры оксида железа на пористом оксиде алюминия как основа для элементов наноспинтроники

**1Е**

**Зал «Стандарт II»**

**МНОГОСЛОЙНАЯ И КРИСТАЛЛИЧЕСКАЯ РЕНТГЕНОВСКАЯ ОПТИКА**

Председатель — Николай Иванович Чхало

- 14.30 – Николай Иванович Чхало.
- 14.40 – Памяти Николая Николаевича Салащенко

- 14.40 – (Пр). Владимир Николаевич Полковников
- 15.10 Изображающая многослойная оптика для рентгеновской микроскопии и астрономии
- 15.10 – Арам Давидович Ахсахалян
- 15.30 Тестирование многослойных зеркал в форме параболического цилиндра
- 15.30 – Кирилл Вячеславович Дуров
- 15.50 Многослойные структуры на основе Ni для зеркал гёбелевского типа
- 15.50 – Руслан Маратович Смертин
- 16.10 Многослойные рентгеновские зеркала Cr/Sc с улучшенными отражательными характеристиками для спектрального диапазона «окно прозрачности воды»
- 16.10 – Роман Сергеевич Плешков
- 16.30 Исследование структурных и отражательных характеристик короткопериодных Mo/Be многослойных рентгеновских зеркал

**11 марта, понедельник, 17:00**

**2С**

**Зал «Люкс»**

**ПОЛУПРОВОДНИКОВЫЕ НАНОСТРУКТУРЫ**

Председатель — Владимир Александрович Волков

- 17.00 – Илья Михайлович Мазуренко
- 17.15 Широкополосный, чувствительный к поляризации отклик плазмонного интерферометра на основе графена на терагерцовое излучение и роль однородного легирования графена в данном устройстве
- 17.15 – Михаил Юрьевич Морозов
- 17.30 Полное поглощение терагерцовой электромагнитной волны в металлическом желобе с графеном
- 17.30 – Илья Михайлович Моисеенко
- 17.45 Преобразование поляризации электромагнитного излучения в графене с постоянным током
- 17.45 – Дмитрий Сергеевич Пономарев
- 18.00 Широкополосная генерация ТГц-излучения в широкоапертурном фотопроводящем излучателе на основе массива профилированных сапфировых волокон

- 18.00 – Анастасия Владимировна Широкова
- 18.15 Динамика плазмона на графене с периодической модуляцией плотности носителей во времени
- 18.15 – Роман Хусейнович Жукавин
- 18.30 Внутрицентричная ТГц-люминесценция, вызванная взаимодействием примесей с плазменными колебаниями в электронно-дырочной жидкости

**2А**

**Зал «Премьер»**

**СВЕРХПРОВОДЯЩИЕ НАНОСИСТЕМЫ**

Председатель — Владислав Викторович Курин

- 17.00 – (Пр.) Юрий Маджнунович Шукринов
- 17.25 Перспективы исследования джозефсоновского  $\phi$ -0-перехода
- 17.25 – (Пр.) Николай Викторович Кленов
- 17.50 Прогресс в разработке, проектировании и изготовлении джозефсоновских нейросетей
- 17.50 – Виталий Валериевич Больгинов
- 18.10 Обобщенная модель сверхпроводящего сигма-нейрона
- 18.10 – Илхом Рауфович Рахмонов
- 18.30 Нелинейный резонанс в джозефсоновском переходе с сегнетоэлектрическим барьером
- 18.30 – Юрий Яковлевич Дивин
- 18.50 Терагерцовые потери в джозефсоновских переходах из  $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_{7-x}$  бикристаллических тонких пленок с взаимонаклоненными  $c$ -осями

**2В**

**Зал «Бизнес»**

**МАГНИТНЫЕ НАНОСТРУКТУРЫ**

Председатель — Олег Станиславович Трушин

- 17.00 – (Пр.) Зухра Гареева
- 17.30 Мультиферроидные материалы для устройств спинтроники
- 17.30 – Юрий Александрович Филимонов
- 17.45 Влияние сингулярностей ван Хове на спиновую накачку магнитостатическими волнами в структурах YIG-Pt
- 17.45 – Михаил Владимирович Логунов
- 18.00 Сверхбыстрая динамика доменных границ
- 18.00 – Юрий Михайлович Буньков
- 18.15 Квантовая магнетика на основе магнетонной бозе-конденсации

- 18.15 – Александр Владимирович Садовников  
18.30 Исследования нерегулярных магнитных микро и наноструктур методом мандельштам-бриллюэновской спектроскопии

**1F**

**Зал «Стандарт II»**

**ТВЕРДОТЕЛЬНАЯ ЭЛЕМЕНТНАЯ БАЗА  
КВАНТОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

Председатель — Вальтер Валентинович Погосов

- 17.00 – (Пр.) Илья Анатольевич Родионов  
17.30 Гибридные квантово-классические вычислители на сверхпроводниковой платформе
- 17.30 – Алексей Юрьевич Дмитриев  
17.45 Высокочастотный СКВИД в квантовом режиме: перестраиваемый и многофункциональный элемент сверхпроводниковых многокубитных систем
- 17.45 – Юлия Игоревна Зотова  
18.00 Компактные микроволновые устройства для сверхпроводниковых кубитов
- 18.00 – Дарья Калачева  
18.15 Искусственный атом кинемона на основе ультратонкой алюминиевой пленки
- 18.15 – Никита Сергеевич Смирнов  
18.30 Высокоточные двухкубитные вентили на кубитах-трансмонах с использованием биполярных потоковых импульсов и управляемой связи

**12 марта, вторник, 9:00**

**3C**

**Зал «Люкс»**

**ПОЛУПРОВОДНИКОВЫЕ НАНОСТРУКТУРЫ**

Председатель — Георгий Львович Пахомов

- 9.00 – (Пр.) Роман Борисович Васильев  
9.20 Атомарно-тонкие органо-неорганические 2D полупроводники на основе  $\text{Al}_2\text{V}_6$ : от синтеза в коллоидных системах к спин-поляризованным экситонам
- 9.20 – Андрей Юрьевич Сосорев  
9.35 Транспорт носителей заряда по природным органическим наноструктурам – молекулам РНК

- 9.35 – (Пр.) Дмитрий Юрьевич Парашук  
 9.55 Двумерные органические полупроводники и устройства
- 9.55 – Василий Андреевич Труханов  
 10.10 Электрорлюминесценция и фотоэффект в органических полевых транзисторах на основе тиофен-фениленовых олигомеров
- 10.10 – Артур Линарович Маннанов  
 10.25 Органические солнечные элементы на основе звездообразных и линейных донорно-акцепторных сопряженных молекул
- 10.25 – Роман Сергеевич Федоренко  
 10.40 Донорно-акцепторные молекулы для двумерных органических светоизлучающих транзисторов

**2F**

**Зал «Премьер»**

**ТВЕРДОТЕЛЬНАЯ ЭЛЕМЕНТНАЯ БАЗА КВАНТОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

Председатель — Илья Анатольевич Родионов

- 9.00 – (Пр.) Алексей Витальевич Новиков  
 9.30 Изотопнообогатщенные Si/SiGe эпитаксиальные структуры для квантовых вычислений
- 9.30 – Игорь Павлович Вейшторг  
 9.45 Применение спектроскопии антипересечения уровней для установления температурно-зависимой структуры возбужденных состояний спиновых центров в политипах SiC
- 9.45 – Липатов Евгений Игоревич  
 10.00 Новые методы и центры окраски алмаза для квантовой магнитометрии
- 10.00 – Михаил Александрович Лобаев  
 10.15 Электрорлюминесценция GeV-центров в алмазном *p-i-n*-диоде
- 10.15 – Дмитрий Борисович Радищев  
 10.30 Исследование баланса зарядовых состояний в ансамбле NV-центров в CVD-алмазе при совместном фото- и электровозбуждении люминесценции
- 10.30 – Родион Романович Резник  
 10.45 Источники одиночных фотонов на основе InGaAs квантовых точек в теле AlGaAs нитевидных нанокристаллов: синтез на поверхности кремния и физические свойства
- 10.45 – Юрий Михайлович Серов  
 11.00 Анизотропия спин-фотонного запутывания в одиночной InAs/GaAs квантовой точке



**3В**

**Зал «Бизнес»**

**МАГНИТНЫЕ НАНОСТРУКТУРЫ**

Председатель — Зухра Гареева

- 9.00 – (Пр.) Вадим Васильевич Платонов  
9.30 Использование сверхсильных магнитных полей для изучения иерархии обменных взаимодействий в соединениях с  $f-d$ -ионами
- 9.30 – (Пр.) Роман Валерьевич Юсупов  
10.00 Нетепловая фотоиндуцированная редукция коэрцитивного поля в тонких эпитаксиальных пленках  $L_{10}$ -фазы FePt и FePt<sub>0,84</sub>Rh<sub>0,16</sub>
- 10.00 – Олег Станиславович Трушин  
10.15 Киральные метаповерхности на основе массивов Со-наноспиралей, получаемые методом наклонного напыления
- 10.15 – Максим Викторович Сапожников  
10.30 Стрикционные эффекты в магнитных пленках с взаимодействием Дзялошинского – Мория
- 10.30 – Галина Владимировна Курляндская  
10.45 Особенности ансамблей магнитных наночастиц, полученных сочетанием методов электрического взрыва проволоки и механохимического синтеза
- 10.45 – Дмитрий Анатольевич Бизяев  
11.00 Магнитоупругий эффект в субмикронных частицах Ni, сформированных на поверхности кристалла трибората лития

**2Е**

**Зал «Стандарт II»**

**МНОГОСЛОЙНАЯ И КРИСТАЛЛИЧЕСКАЯ  
РЕНТГЕНОВСКАЯ ОПТИКА**

Председатель — Василий Ильич Пунегов

- 9.00 – (Пр.) Александр Ильич Франк  
9.30 Групповое время задержки и время отражения нейтронной волны
- 9.30 – (Пр.) Леонид Иванович Горай  
10.00 Высокочастотные рентгеновские дифракционные кремниевые решетки с малыми углами блеска: определение дифракционной эффективности и влияния шероховатости

- 10.00 – Максим Андреевич Захаров
- 10.20 Фурье-модальный метод расчета дифракции нейтронов на движущейся периодической потенциальной структуре
- 10.20 – Владимир Алексеевич Бушуев
- 10.40 Оптические импульсы в РТ-симметричном фотонном кристалле при частотной сингулярности
- 10.40 – Руслан Михайлович Фещенко
- 11.00 О фазовой и групповой скоростях волн в сквозных порах полимерных трековых мембран

**12 марта, вторник, 14:30**

**4С**

**Зал «Люкс»**

**ПОЛУПРОВОДНИКОВЫЕ НАНОСТРУКТУРЫ**

Председатель — Вячеслав Михайлович Муравьев

- 14.30 – (Пр.) Григорий Семенович Соколовский
- 14.50 Мощные квантово-каскадные лазеры среднего инфракрасного диапазона
- 14.50 – (Пр.) Рустам Хабибуллин
- 15.10 Терагерцовые квантово-каскадные лазеры, выращенные методом МОС-гидридной эпитаксии
- 15.10 – Максим Сергеевич Жолудев
- 15.25 Гетероструктуры с селективным туннелированием для лазеров и детекторов на основе CdHgTe
- 15.25 – Владимир Уточкин
- 15.40 Исследование длинноволнового лазерного излучения в микродисковых и гребешковых мезоструктурах с HgCdTe квантовыми ямами
- 15.40 – Михаил Александрович Фадеев
- 15.55 Анализ внутризонной релаксации неравновесных носителей в гетероструктурах HgCdTe с квантовыми ямами при оптическом возбуждении
- 15.55 – Артём Дмитриевич Коковин
- 16.10 Затухание изгибных фононов в двумерных мембранах
- 16.10 – Владимир Яковлевич Алешкин
- 16.25 Оптические фотоны в структурах HgTe/CdHgTe с квантовыми ямами

3А

**Зал «Премьер»**  
**СВЕРХПРОВОДЯЩИЕ НАНОСИСТЕМЫ**

Председатель — Николай Викторович Кленов

- 14.30 – (Пр.) Василий Сергеевич Столяров  
14.55 Josephson vortex-based memory
- 14.55 – (Пр.) Анатолий Сергеевич Сидоренко  
15.20 Сверхпроводящие элементы нейроморфной сети
- 15.20 – (Пр.) Марина Валерьевна Бастракова  
15.45 Управление трансмон-кубитами биполярными последовательностями одноквантовых импульсов
- 15.45 – Олег Александрович Чуйкин  
16.05 Динамическая теория однофотонного транспорта в одномерном волноводе

4В

**Зал «Бизнес»**  
**МАГНИТНЫЕ НАНОСТРУКТУРЫ**

Председатель — Юрий Бориславович Кудасов

- 14.30 – (Пр.) Лариса Ивановна Наумова  
15.00 Обусловленные спиновой аккумуляцией эффекты в магнитосопротивлении наноструктур, содержащих слои  $\beta$ -Ta
- 15.00 – (Пр.) Роман Борисович Моргунов  
15.30 Антиферромагнитная спинтроника: управление обменным смещением на границе ферро-антиферромагнетик с помощью спинового тока
- 15.30 – Михаил Анатольевич Миляев  
15.45 Функциональные низкогистерезисные ГМР сверхрешетки CoFeNi/CuIn
- 15.45 – Марина Алексеевна Андреева  
16.00 Синхротронная мессбауэровская рефлектометрия и рентгеноструктурное исследование ультратонких пленок  $\text{YFeO}_3$
- 16.00 – Максим Юрьевич Чиненков  
16.15 Микроэлектронные сенсоры на основе магниторезистивных тонкопленочных структур

- 16.15 – Юрий Александрович Данилов  
16.30 Гальваномагнитные свойства слоев GaMnAs, полученных ионной имплантацией: роль энергии ионов Mn<sup>+</sup>

3F

**Зал «Стандарт II»  
ТВЕРДОТЕЛЬНАЯ ЭЛЕМЕНТНАЯ БАЗА КВАНТОВЫХ  
ТЕХНОЛОГИЙ**

Председатель — Алексей Константинович Федоров

- 14.30 – (Пр.) Алексей Владимирович Акимов  
15.00 На пути к квантовым симуляторам с ультрахолодными атомами тулия
- 15.00 – Данил Максимович Кобцев  
15.15 Разработка электрооптического модулятора из тонкопленочного ниобата лития на изоляторе для фотонного и ионного квантового компьютеров
- 15.15 – Ксения Олеговна Седых  
15.30 Характеристики сверхпроводникового однофотонного детектора, экранированного ИТО, в условиях внешнего электрического поля
- 15.30 – Андрей Леонидович Панкратов  
15.45 Исследование статистики тепловых микроволновых фотонов с помощью однофотонного детектора на Al СИС-контактах
- 15.45 – Матанин Алексей Романович  
16.00 Высокоэффективная сверхпроводниковая квантовая память с регулируемым временем хранения
- 16.00 – Хыдырова Сельби Юсуповна  
16.15 Исследование сверхпроводящих плёнок Nb<sub>3</sub>Ge, Nb<sub>3</sub>Si, Nb<sub>3</sub>Al для SNSPD в ионных квантовых компьютерах

**12 марта, вторник, 17:00**

5C

**Зал «Люкс»  
ПОЛУПРОВОДНИКОВЫЕ НАНОСТРУКТУРЫ**

Председатель — Григорий Семенович Соколовский

- 17.00 – (Пр.) Сергей Вячеславович Морозов  
17.20 Влияние порогового и беспорогового оже-процессов на генерацию стимулированного и лазерного излучения в гетероструктурах на основе HgCdTe

- 17.20 – Николай Николаевич Михайлов
- 17.35 Локальные измерения слабых напряжений на поверхности структур (013) HgCdTe/CdTe/ZnTe/GaAs с помощью генерации второй гармоники
- 17.35 – Константин Евгеньевич Кудрявцев
- 17.50 Беспороговая оже-рекомбинация в КЯ HgTe/CdHgTe и оптимизация лазерных HgCdTe-гетероструктур среднего ИК-диапазона
- 17.50 – Антон Владимирович Иконников
- 18.05 Одновременное наблюдение циклотронного резонанса дырок и электронов в двойной квантовой яме HgTe/CdHgTe с нормальным зонным спектром
- 18.05 – Владимир Владимирович Румянцев
- 18.20 Стимулированное излучение в диапазоне длин волн 14–24 мкм в гетероструктурах с квантовыми ямами HgCdTe при непрерывной оптической накачке

4A

**Зал «Премьер»**

**СВЕРХПРОВОДЯЩИЕ НАНОСИСТЕМЫ**

Председатель — Яков Викторович Фоминов

- 17.00 – (Пр.) Илья Витальевич Токатлы
- 17.25 Nonreciprocal superconducting transport in gyrotropic structures
- 17.25 – (Пр.) Ирина Вячеславовна Бобкова
- 17.50 Влияние примесей на сверхпроводимость гетероструктур сверхпроводник/антиферромагнетик
- 17.50 – Александр Андреевич Копасов
- 18.10 Adiabatic phase pumping in S/F/S hybrids with non-coplanar magnetization
- 18.10 – Наталия Григорьевна Пугач
- 18.30 Обратный эффект близости в статически и динамически неколлинеарных магнитных гетероструктурах со сверхпроводниками

4F

**Зал «Бизнес»**  
**ТВЕРДОТЕЛЬНАЯ ЭЛЕМЕНТНАЯ БАЗА КВАНТОВЫХ**  
**ТЕХНОЛОГИЙ**

Председатель — Алексей Витальевич Новиков

- 17.00 – Алексей Константинович Федоров  
17.30 Квантовая сложность и задачи квантовых технологий
- 17.30 – Владимир Григорьевич Криштоп  
17.45 Фотонные интегральные схемы для систем квантового распределения ключей
- 17.45 – Глеб Петрович Федоров  
18.00 Интегральные схемы для квантового машинного обучения на основе сверхпроводниковых искусственных атомов и управление ими
- 18.00 – Вальтер Валентинович Погосов  
18.15 Смягчение ошибок квантовых операций с помощью глубокой нейронной сети: троттеризованная динамика
- 18.15 – Владимир Геннадьевич Попов  
18.30 Формирователь СВЧ-импульсов в устройствах квантового распределения ключей

1D

**Зал «Стандарт II»**  
**ИЗМЕРЕНИЯ И ТЕХНОЛОГИИ АТОМАРНОГО**  
**И НАНОМЕТРОВОГО МАСШТАБА**  
**НА ОСНОВЕ ЗОНДОВЫХ, ЭЛЕКТРОННО-ЛУЧЕВЫХ**  
**И ИОННО-ЛУЧЕВЫХ МЕТОДОВ**

Председатель — Алексей Юрьевич Аладышкин

- 17.00 – (Пр.) Быков Виктор Александрович  
17.30 Актуальные решения атомно-силовой микроскопии и спектроскопии для применений в науке и промышленности от микро- и наноэлектроники до биологии и медицине от NT-MDT
- 17.30 – Фокин Денис Александрович  
17.50 АСМ-исследования в технологическом процессе формирования двухслойных неорганических масок для сверхпроводниковых квантовых интегральных схем

- 17.50 – Приходько Кирилл Евгеньевич
- 18.10 – Количественный локальный анализ элементного состава материалов методом EELS в ПРЭМ в условиях наложения линий характеристических потерь
- 18.10 – Лубенченко Александр Владимирович
- 18.30 – Послойный анализ многослойных неоднородных ультратонких плёнок с субнанометровым разрешением

2D

**Зал «Люкс».**

**ИЗМЕРЕНИЯ И ТЕХНОЛОГИИ АТОМАРНОГО  
И НАНОМЕТРОВОГО МАСШТАБА  
НА ОСНОВЕ ЗОНДОВЫХ, ЭЛЕКТРОННО-ЛУЧЕВЫХ  
И ИОННО-ЛУЧЕВЫХ МЕТОДОВ**

Председатель — Владимир Яковлевич Шур

- 9.00 – Александр Олегович Голубок  
9.20 Компактная измерительная головка СЗМ, адаптированная к совмещению с оптическим и электронным микроскопами
- 9.20 – Азалия Финарисовна Ахкямова  
9.40 Совмещение методов атомно-силовой микроскопии и сверхбыстрой *in situ* нанокалориметрии в рамках создания «нанолаборатории на чипе» для изучения свойств сверхмалого количества вещества
- 9.40 – Арслан Анварович Галиуллин  
10.00 Реализация самодельного настольного лабораторного литографатольного лабораторного литографа
- 10.00 – Борис Александрович Поляк  
10.20 Разработка и применение криогенного шумового туннельного микроскопа
- 10.20 – Александр Николаевич Резник  
10.40 Импедансная микроскопия на базе микроволновых зондовых станций
- 10.40 – Антон Петрович Чукланов  
11.00 Изолирование одиночных апконверсионных люминесцентных наночастиц на поверхности путем прецизионного микроманипулирования в сканирующем зондовом микроскопе

5A

**Зал «Премьер».**

**СВЕРХПРОВОДЯЩИЕ НАНОСИСТЕМЫ**

Председатель — Ирина Вячеславовна Бобкова

- 9.00 – (Пр.) Михаил Андреевич Скворцов  
9.25 Теория сверхтоковых состояний в присутствии неоднородностей
- 9.25 – (Пр.) Вадим Сергеевич Храпай  
9.50 Сверхпроводящий резистивный переход в материалах с медленной энергетической релаксацией



- 9.50 – (Пр.) Константин Юрьевич Арутюнов  
 10.15 Транспорт неравновесных квазичастичных возбуждений в сверхпроводнике
- 10.15 – (Пр.) Петр Иварович Арсеев  
 10.40 При каких условиях в NS-контактах появляется андреевский ток
- 10.40 – Евгений Сергеевич Тихонов  
 11.00 Куперовское расщепление без кулоновской блокады

**5B**

**Зал «Бизнес»**

**МАГНИТНЫЕ НАНОСТРУКТУРЫ**

Председатель — Юрий Александрович Филимонов

- 9.00 – (Пр.) Александра Михайловна Калашникова  
 9.30 Лазерно-индуцированные спин-ориентационные переходы в оксидах железа  $\text{ReFeO}_3$ ,  $\text{RE}_3\text{Fe}_5\text{O}_{12}$ ,  $\text{Fe}_3\text{O}_4$
- 9.30 – (Пр.) Юрий Владимирович Хивинцев  
 10.00 Использование металлических декораций для управления спиновыми волнами в ферритовом тонкопленочном волноводе
- 10.00 – Андрей Николаевич Калиш  
 10.15 Локализованное возбуждение прецессии намагниченности в структурированных магнитофотонных кристаллах
- 10.15 – Михаил Евгеньевич Селезнев  
 10.30 Исследование спиновой накачки бегущими ПМСВ в микроструктурах Pt/ЖИГ/ $\text{SiO}_2/\text{Si}$
- 10.30 – Марина Павловна Темиряева  
 10.45 Исследование процессов перемагничивания с помощью серийной магнитно-силовой микроскопии
- 10.45 – Алексей Григорьевич Темиряев  
 11.00 Экспериментальное исследование пространственного распределения функции отклика холловского креста с помощью магнитно-силовой микроскопии

**3E**

**Зал «Стандарт II»  
МНОГОСЛОЙНАЯ И КРИСТАЛЛИЧЕСКАЯ  
РЕНТГЕНОВСКАЯ ОПТИКА**

Председатель — Игорь Анатольевич Артюков

- 9.00 – Антон Дмитриевич Николенко  
9.20 Измерение эмиссионных спектров в мягком рентгеновском диапазоне на станции «Космос» с использованием синхротронного излучения из накопителя ВЭПП-4
- 9.20 – Юрий Вадимович Хомяков  
9.40 О корректном применении преломляющей рентгеновской оптики на ондуляторных станциях источников СИ 4-го поколения для когерентных методов
- 9.40 – Егор Ильич Глушков  
10.00 Двухзеркальный многослойный монохроматор для синхротронов поколения 4+
- 10.00 – Егор Владимирович Петраков  
10.20 Методы метрологии крупногабаритных рентгеновских зеркал в субнанометровом диапазоне
- 10.20 – Сергей Вячеславович Некипелов  
10.40 Радиационное разложение приповерхностных слоев и тонких пленок под действием синхротронного излучения
- 10.40 – Виктор Николаевич Сивков  
11.00 Перспективы использования многослойных структур и тонких пленок для определения сечений поглощения в области NEXAFS  $2p$ -краев Si, P и S

**13 марта, среда, 14:30**

**4E**

**Зал «Люкс»  
МНОГОСЛОЙНАЯ И КРИСТАЛЛИЧЕСКАЯ  
РЕНТГЕНОВСКАЯ ОПТИКА**

Председатель — Алексей Евгеньевич Пестов

- 14.30 – (Пр.) Елена Олеговна Филатова  
15.00 Нитридизация как метод повышения термической стабильности короткопериодных многослойных зеркал

- 15.00 – (Пр.) Игорь Анатольевич Артюков
- 15.30 О спектральном диапазоне «углеродного окна» в мягкой рентгеновской микроскопии
- 15.30 – Андрей Владимирович Каратаев
- 15.50 Влияние материала барьерного слоя и температуры отжига на процесс формирования межслоевых областей в многослойных структурах Cr/Ti
- 15.50 – Александр Викторович Бугаев
- 16.10 Теоретическое и экспериментальное изучение межфазной границы в многослойном зеркале Mo/W<sub>4</sub>C до и после введения барьерного слоя W
- 16.10 – Андрей Александрович Ломов
- 16.30 Микроструктура островковых пленок Al на Si(111) при магнетронном напылении: влияние температуры подложки

**6A**

**Зал «Премьер»**

**СВЕРХПРОВОДЯЩИЕ НАНОСИСТЕМЫ**

Председатель — Игорь Сергеевич Бурмистров

- 14.30 – (Пр.) Максим Михайлович Коршунов
- 14.55 Двухчастичные корреляционные функции в кластерной теории возмущений для купратов
- 14.55 – (Пр.) Алексей Николаевич Рубцов
- 15.20 Коллективные моды, флуктуации и спаривание в купратах
- 15.20 – (Пр.) Александр Львович Рахманов
- 15.45 Волна спиновой плотности и триплетная сверхпроводимость в двухслойном графене
- 15.45 – (Пр.) Эдуард Валентинович Девятков
- 16.10 Возвратная сверхпроводимость для NS- и SNS-структур на основе топологического полуметалла  $\alpha$ -GeTe с рекордным спин-орбитальным взаимодействием
- 16.10 – Сергей Владимирович Зайцев-Зотов
- 16.30 Эффект близости в квазиодномерном топологическом изоляторе TaSe<sub>3</sub> вблизи перехода металл-диэлектрик при одноосной деформации

**6B**

**Зал «Бизнес»**

**МАГНИТНЫЕ НАНОСТРУКТУРЫ**

Председатель — Андрей Александрович Фраерман

- 14.30 – (Пр.) Сергей Васильевич Демишев  
15.00 Квазиклассическая спиновая динамика и электронный парамагнитный резонанс в присутствии магнитных флуктуаций
- 15.00 – Александр С. Камзин  
15.15 Магнитные наночастицы для биомедицины: исследования структуры поверхности и объема и влияния функционализации
- 15.15 – Игорь Иванович Ляпилин  
15.30 Влияние спин-орбитального взаимодействия на эффект спинового кулоновского увлечения
- 15.30 – Евгений Анатольевич Караштин  
15.45 Нелинейные оптические эффекты, вызванные динамикой намагниченности ферромагнетика
- 15.45 – Владимир Исаакович Юдсон  
16.00 За пределом РККУ: диссипация в системе спиновых примесей, связанных с электронной краевой модой
- 16.00 – Максим Сергеевич Шустин  
16.15 Стабилизация магнитных скирмионов с произвольными топологическими индексами в неоднородном поле сверхпроводящего вихря

**3D**

**Зал «Стандарт II».**

**ИЗМЕРЕНИЯ И ТЕХНОЛОГИИ АТОМАРНОГО И НАНОМЕТРОВОГО МАСШТАБА НА ОСНОВЕ ЗОНДОВЫХ, ЭЛЕКТРОННО-ЛУЧЕВЫХ И ИОННО-ЛУЧЕВЫХ МЕТОДОВ**

Председатель — Андрей Вадимович Зотов

- 14.30 – (Пр.) Василий Сергеевич Столяров  
15.00 Thickness-dependent pinning network in superconducting Nb-films revealed by scanning quantum vortex microscopy
- 15.00 – Александр Юрьевич Кунцевич  
15.20 Двумерные материалы в электронике: проблемы и перспективы

- 15.20 – Денис Владимирович Лебедев  
15.40 – Наноразмерные источники оптического излучения на основе эффекта неупругого туннелирования электронов в сверхвысоковакуумном СТМ
- 15.40 – Юрий Владимирович Петров  
16.00 – Люминесценция гексагонального нитрида бора и влияние на нее электронного и ионного облучения
- 16.00 – Николай Игоревич Федотов  
16.15 – Поиск краевых состояний в тонких плёнках  $\text{Bi}_2\text{Te}_3$
- 16.15 – Никита Сергеевич Буряк  
16.30 – Платформа CoLab.ws и поисковик Cobalt – новые профессиональные ресурсы для российских и зарубежных учёных

6С

**Зал «Люкс»**

**ПОЛУПРОВОДНИКОВЫЕ НАНОСТРУКТУРЫ**

Председатель — Тимур Сызгирович Шамирзаев

- 9.00 – (Пр.) Владимир Дмитриевич Кулаковский  
9.20 Сверхбыстрые акустические переключения мультстабильной микрорезонаторной экситон-поляритонной системы
- 9.20 – Александр Германович Милёхин  
9.35 Комбинационное рассеяние света и фотолюминесценция полупроводниковых наноструктур с нанометровым пространственным разрешением
- 9.35 – Андрей Анатольевич Максимов  
9.50 Температурные исследования спектров комбинационного рассеяния света и спин-фононного взаимодействия в магнитных топологических изоляторах  $MnV_2Te_4$  и  $MnSb_2Te_4$
- 9.50 – (Пр.) Владимир Владиленович Кочаровский  
10.10 Нелинейные эффекты самосогласованной полуволновой решётки инверсии населённостей активной среды в асимметричной одномодовой генерации лазеров с низкодобротными комбинированными резонаторами
- 10.10 – Дмитрий Николаевич Лобанов  
10.25 Влияние отношения потоков III и V групп на структурные, оптические свойства и стимулированное излучение планарных структур с InGaN-слоями в ИК-диапазоне
- 10.25 – Игорь Васильевич Осинных  
10.40 Влияние температуры роста на фотолюминесцентные свойства слоев GaN-on-Si и GaN-on-SiC

4D

**Зал «Премьер»**

**ИЗМЕРЕНИЯ И ТЕХНОЛОГИИ АТОМАРНОГО И НАНОМЕТРОВОГО МАСШТАБА НА ОСНОВЕ ЗОНДОВЫХ, ЭЛЕКТРОННО-ЛУЧЕВЫХ И ИОННО-ЛУЧЕВЫХ МЕТОДОВ**

Председатель — Борис Владимирович Андрюшечкин

- 9.00 – (Пр.) Александр Александрович Саранин  
9.30 Транспортные и магнетотранспортные свойства соединений свинца и редкоземельных атомов на поверхности Si(111)

- 9.30 – (Пр.) Дмитрий Юрьевич Усачёв
- 10.00 Анализ электронной и спиновой структуры квазидвумерных материалов методами фотоэмиссии
- 10.00 – Димитрий Вячеславович Грузнев
- 10.20 2D интерметаллическое соединение (Tl, Gd) на поверхности Si(111)
- 10.20 – Максим Вячеславович Гришин
- 10.40 Взаимодействие нанесенных на графит наночастиц платины с закисью азота
- 10.40 – Екатерина Фануровна Миргазизова
- 11.00 Формирование и морфология SERS-активной структуры на поверхности хлорированной Cu(100)

**7В**

**Зал «Бизнес»**

**МАГНИТНЫЕ НАНОСТРУКТУРЫ**

Председатель — Михаил Владимирович Логунов

- 9.00 – (Пр.) Наталья Ивановна Ползикова
- 9.30 Гибридные магнон-фононные структуры для акустической генерации спиновых волн и спиновых токов
- 9.30 – (Пр.) Елена Дмитриевна Мишина
- 10.00 Динамика намагниченности и излучательные свойства спинтронных терагерцовых эмиттеров
- 10.00 – Буряков Арсений Михайлович
- 10.15 Роль брэгговских структур в повышении эффективности оптического поглощения спинтронных ТГц-излучателей
- 10.15 – Леонид Андреевич Шелухин
- 10.30 Влияние интерфейса на генерацию пикосекундных импульсов ТГц-излучения в спинтронных эмиттерах Co/Pt
- 10.30 – Сергей Станиславович Сафонов
- 10.45 Возбуждение ТГц-магнонов фемтосекундными лазерными импульсами в ферритах-гранатах, легированных висмутом и тулием
- 10.45 – Алексей Борисович Дровосек
- 11.00 Особенности магнитного резонанса в металл-диэлектрических наногранулярных композитах

5E

**Зал «Стандарт II»**  
**МНОГОСЛОЙНАЯ И КРИСТАЛЛИЧЕСКАЯ**  
**РЕНТГЕНОВСКАЯ ОПТИКА**

Председатель — Леонид Иванович Горай

- 9.00 – Сергей Вадимович Кузин  
9.20 – Использование коммерческих КМОП-матриц для регистрации рентгеновских изображений с микронным разрешением  
9.20 – Илья Вячеславович Малышев  
9.40 – Модернизация зеркального ЭУФ-микроскопа на увеличение 350 крат  
9.40 – Александр Алексеевич Перекалов  
10.00 – Двухзеркальный объектив Шварцшильда для исследования лазерной искры в ЛПИ  
10.00 – Андрей Николаевич Нечай  
10.20 – Расчетное и экспериментальное определение размеров лазерной искры в газоструйных мишенях  
10.20 – Евгений Александрович Вишняков  
10.40 – О свойствах элементарных частиц, ускоренных световым полем  
10.40 – **Артем Анатольевич Смирнов**  
11.00 – Динамика капиллярной плазмы: интерпретация экспериментальных данных на основе МГД-моделирования

**14 марта, четверг, 11:00**

**Переговорная**

- 11:00 – Круглый стол в рамках проекта Зеркальных лабораторий НИУ  
11:30 – ВШЭ на тему «Создание и исследование полупроводниковых гетероструктур  $A_3B_5$  с квантовыми точками для нанофотоники, излучателей одиночных фотонов, микро- и нанолазеров».

**14 марта, четверг, 11:30**

7C

**Зал «Люкс»**  
**ПОЛУПРОВОДНИКОВЫЕ НАНОСТРУКТУРЫ**

Председатель — Владимир Владиленович Кочаровский

- 11.30 – Николай Алексеевич Гиппиус  
11.45 – Поляризационные свойства фотонно-кристаллических слоёв в резонансном приближении



- 11.45 – Артем Николаевич Яблонский
- 12.00 Особенности возбуждения люминесценции самоформирующихся Ge(Si)-островков в двумерных фотонных кристаллах
- 12.00 – Владимир Анатольевич Зиновьев
- 12.15 Коллективные моды в люминесцентном отклике структур с линейными цепочками Si-нанодисков со встроенными GeSi квантовыми точками
- 12.15 – Артём Викторович Перетокин
- 12.30 Особенности зонной структуры и люминесцентного отклика двумерных фотонных кристаллов, сформированных на кремниевых материалах с наноструктурами Ge(Si)
- 12.30 – Вячеслав Борисович Шмагин
- 12.45 Планарный *p-i-n*-светодиод с Ge(Si)-наноструктурами и фотонным кристаллом, встроенным в *i*-область светодиода
- 12.45 – Сергей Григорьевич Тиходеев
- 13.00 О порогах лазерной генерации структуры на основе хирально-модулированного микрорезонатора

7А

**Зал «Премьер»**

**СВЕРХПРОВОДЯЩИЕ НАНОСИСТЕМЫ**

Председатель — Петр Иварович Арсеев

- 11.30 – (Пр.) Игорь Сергеевич Бурмистров
- 11.55 Коллективные моды в неупорядоченных сверхпроводящих тонких пленках
- 11.55 – (Пр.) Иван Михайлович Хаймович
- 12.20 Эффекты корреляций беспорядка на локализацию и нарушение эргодичности в модели с дальнедействием
- 12.20 – (Пр.) Владимир Александрович Зюзин
- 12.45 Нечётное по частоте спаривание в сильно неупорядоченных двумерных проводниках
- 12.45 – (Пр.) Юрий Махлин
- 13.10 Операции с нулевыми модами в топологическом джозефсоновском контакте
- 13.10 – Сергей Владимирович Аксенов
- 13.30 Топологические фазы сверхпроводящей проволоки, индуцированные остаточным многочастичным взаимодействием

**8В**

**Зал «Бизнес»**

**МАГНИТНЫЕ НАНОСТРУКТУРЫ**

Председатель — Олег Станиславович Трушин

- 11.30 – (Пр.) Ахмед Магомедович Алиев  
12.00 Магнитокалорический эффект в переменных магнитных полях
- 12.00 – Игорь Юрьевич Пашенькин  
12.15 Обменное усиление магнитокалорического эффекта в ферромагнитных наноструктурах
- 12.15 – Николай Игоревич Полушкин  
12.30 Магнитные модификации в тонких пленках Fe-Al под действием облучения ионными пучками
- 12.30 – Сергей Викторович Столяр  
12.45 Нагрев суперпарамагнитных порошков в режиме ферромагнитного резонанса
- 12.45 – Петр Владимирович Харитонский  
13.00 Магнетизм мелкодисперсных частиц  $\alpha$ -Cr<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, выращенных на сапфире методом ультразвуковой паровой химической эпитаксии
- 13.00 – Надежда Викторовна Костюченко  
13.15 Критические переходы в редкоземельных магнетиках типа (R,R')<sub>2</sub>Fe<sub>14</sub>B

**14 марта, четверг, 14:30**

**8С**

**Зал «Люкс»**

**ПОЛУПРОВОДНИКОВЫЕ НАНОСТРУКТУРЫ**

Председатель — Виталий Львович Альперович

- 14.30 – Александр Васильевич Черненко  
14.45 Влияние свободных электронов на штарковский сдвиг экситонов в гетероструктурах с монослоями дихалькогенидов переходных металлов
- 14.45 – Александр Миссавирович Минтаиров  
15.00 Локальное легирование монослойного WSe<sub>2</sub> на пьезоэлектрических подложках GaInP<sub>2</sub> и GaN

- 15.00 – Дмитрий Михайлович Митин  
 15.15 Светоизлучающие устройства на основе перовскитов CsPbBr<sub>3</sub>: создание, свойства и особенности инкапсуляции
- 15.15 – Михаил Викторович Якунин  
 15.30 Магнитосопротивление двойной квантовой ямы HgTe/CdHgTe в параллельном магнитном поле
- 15.30 – Софья Алексеевна Андреева  
 15.45 Ферромагнитный фазовый переход в системах с псевдоспиновой степенью свободы
- 15.45 – Рамиль Асхатович Ниязов  
 16.00 Дробовой шум в геликоидальных краевых состояниях
- 16.00 – Надежда Николаевна Орлова  
 16.15 Связь топологических свойств и ферроэлектрической поляризации в топологическом полуметалле GeTe
- 16.15 – Григорий Владимирович Будкин  
 16.30 Сдвиговые токи в полупроводниковых структурах разной размерности с учетом кулоновского взаимодействия

8А

**Зал «Премьер»**  
**СВЕРХПРОВОДЯЩИЕ НАНОСИСТЕМЫ**  
 Председатель — Юрий Махлин

- 14.30 – (Пр.) Сергей Сергеевич Гаврилов  
 14.55 Фазовые домены и вихри в неравновесных спиновых конденсатах поляритонов
- 14.55 – (Пр.) Павел Дмитриевич Григорьев  
 15.20 Тетрагональная модуляция верхнего критического поля в FeSe как следствие неоднородной сверхпроводимости
- 15.20 – Денис Александрович Савинов  
 15.40 Андреевские состояния и нелинейный эффект Мейснера в тонких пленках YBCO
- 15.40 – Денис Юрьевич Водолазов  
 16.00 Предвихревые состояния в гибридном сверхпроводник/нормальный металл мостике
- 16.00 – Алексей Владимирович Самохвалов  
 16.20 Электронная структура вихря Абрикосова вблизи плоского дефекта в сверхпроводнике с анизотропной ферми-поверхностью

**9В**

**Зал «Бизнес»**

**МАГНИТНЫЕ НАНОСТРУКТУРЫ**

Председатель — Михаил Анатольевич Миляев

- 14.30 – (Пр.) Константин Анатольевич Звездин  
15.00 Микроволновая спинтроника: от фундаментальных исследований к приложениям
- 15.00 – Андрей Александрович Фраерман  
15.15 Магнитная спираль в многослойной ферромагнитной наночастице и ее вращение электрическим током
- 15.15 – Евгений Владимирович Скороходов  
15.30 Статические и динамические свойства вихревых туннельных магнитных контактов
- 15.30 – Петр Николаевич Скирдков  
15.45 Эффект широкополосного выпрямления в спин-трансферных диодах
- 15.45 – Евгений Сергеевич Демидов  
16.00 Природа асимметрии спектров ФМР одиночных слоёв ферромагнитных металлов
- 16.00 – Ирина Олеговна Джунь  
16.15 Температурная зависимость ферромагнитного резонанса в структурах Co/IrMn и Co/FeMn
- 16.15 – Глеб Дмитриевич Демин  
16.30 Влияние частоты переменного тока на магнитоимпедансный отклик тонкоплёночных магнитных структур с изолятором в линейном и нелинейном режимах возбуждения выходного сигнала

**6Е**

**Зал «Стандарт II»**

**МНОГОСЛОЙНАЯ И КРИСТАЛЛИЧЕСКАЯ  
РЕНТГЕНОВСКАЯ ОПТИКА**

Председатель — Владимир Алексеевич Бушуев

- 14.30 – Дмитрий Мохов  
14.50 Высокочастотные рентгеновские дифракционные кремниевые решетки с малыми углами блеска: отработка технологии изготовления

- 14.50 – Евгений Николаевич Рагозин  
15.10 – Монохроматоры высокого разрешения на область длин волн 110–160 Å
- 15.10 – Василий Ильич Пунегов  
15.30 – Моделирование рентгеновской дифракции в структурированных и деформированных кристаллах кремния
- 15.30 – Дмитрий Георгиевич Реунов  
15.50 – Наблюдение квазибрэгговского рассеяния в зеркалах Гебеля
- 15.50 – Святослав Сергеевич Морозов  
16.10 – Многостриповые многослойные зеркала для источников на основе обратного комптоновского рассеивания
- 16.10 – Алексей Константинович Чернышев  
16.30 – Методики формообразования оптических поверхностей широкоапертурным источником ионов

9С

**Зал «Люкс»**

**ПОЛУПРОВОДНИКОВЫЕ НАНОСТРУКТУРЫ**

Председатель — Дмитрий Николаевич Лобанов

- 17.00 – (Пр.) Георгий Эрнстович Цырлин  
17.20 Непланарные наноструктуры на основе нитридных соединений, полученные методом МПЭ
- 17.20 – Максим Яковлевич Винниченко  
17.35 Межзонная фотолюминесценция в нитевидных нанокристаллах InAsN/Si
- 17.35 – Владислав Олегович Гридчин  
17.50 Эффекты самоорганизации при выращивании нитевидных нанокристаллов InGaN методом молекулярно-пучковой эпитаксии с плазменной активацией азота
- 17.50 – Алексей Николаевич Семенов  
18.05 Пространственно-селективный рост наностержней GaN и нанопризм AlN с 2D-GaN квантовыми ямами на профилированных подложках *c*-сапфира методом плазменно-активированной МПЭ
- 18.05 – Николай Владимирович Сибирев  
18.20 Каталитический рост GaAs нитевидных кристаллов с большим содержанием мышьяка в капле
- 18.20- Крайнов Игорь Вадимович  
18.35 Сильный немагнитный механизм рассеяния назад в крайевых состояниях 2D топологического изолятора

**Зал «Премьер»**

**СВЕРХПРОВОДЯЩИЕ НАНОСИСТЕМЫ**

Председатель — Павел Дмитриевич Григорьев

9А

- 17.00 – (Пр.) Вадим Михайлович Ковалёв  
17.25 Фотовольтаический эффект Холла в двумерных сверхпроводниках со встроенным сверхтоком
- 17.25 – (Пр.) Андрей Георгиевич Семенов  
17.50 Эффект увлечения в системах связанных сверхпроводящих проволок
- 17.50 – Александр Сергеевич Мельников  
18.10 AC Hall effect and photon drag of superconducting condensate

- 18.10 – Владислав Викторович Курин  
18.30 Численное моделирование диаграмм направленности активных джозефсоновских антенн

5D

**Зал «Бизнес»**

**ИЗМЕРЕНИЯ И ТЕХНОЛОГИИ АТОМАРНОГО И НАНОМЕТРОВОГО МАСШТАБА НА ОСНОВЕ ЗОНДОВЫХ, ЭЛЕКТРОННО-ЛУЧЕВЫХ И ИОННО-ЛУЧЕВЫХ МЕТОДОВ**

Председатель — Кирилл Евгеньевич Приходько

- 17.00 – (Пр.) Владимир Яковлевич Шур  
17.30 Исследование доменной структуры в сегнетоэлектрической керамике  $\text{Bi}_{0,5}\text{Na}_{0,5}\text{TiO}_3\text{-PbTiO}_3$  методами сканирующей зондовой микроскопии

- 17.30 – (Пр.) Дарья Павловна Куликова  
18.00 Газохромные эффекты в наноструктурах на основе оксидов переходных металлов и металлического катализатора в водородосодержащей атмосфере

- 18.00 – Антон Павлович Турыгин  
18.20 Исследование роста доменов в сильно неоднородном поле в кристаллах семейства триглицинсульфата

- 18.20 – Алексей Дмитриевич Лобанов  
18.40 Влияние облучения высокоэнергетическими электронами на оптические свойства кристаллов  $\text{Cu}_2\text{SnS}_3$

**15 марта, пятница, 9:00**

10C

**Зал «Люкс»**

**ПОЛУПРОВОДНИКОВЫЕ НАНОСТРУКТУРЫ**

Председатель — Андрей Анатольевич Максимов

- 9.00 – (Пр.) Тимур Сызгирович Шамирзаев  
9.20 Спиновая динамика электронов в немагнитных непрямозонных квантовых точках  
9.20 – (Пр.) Дмитрий Сергеевич Смирнов  
9.40 Создание и детектирование запутанных и сжатых состояний ядер в квантовых точках  
9.40 – Демид Суад Абрамкин  
9.55 Формирование, структурные свойства и энергетический спектр новых GaSbP/AIP квантовых точек

- 9.55 – Тимур Сезгирович Шамирзаев
- 10.10 Поляризованная фотолюминесценция и  $g$ -фактор в ансамбле квантовых точек в магнитных полях
- 10.10 – Александр Анатольевич Головатенко
- 10.25 Теория спиновой прецессии электронов в ансамбле коллоидных нанопластинок CdSe
- 10.25 – Сергей Васильевич Некрасов
- 10.40 Спиновые свойства экситона в КТ (In, Al)As/AlAs в условиях Г-Х-смешивания
- 10.40 – Леонид Снигирев
- 10.55 Микроструктура преципитатов AsSb в LT-GaAs по данным электронной микроскопии

**10А**

**Зал «Премьер»**  
**СВЕРХПРОВОДЯЩИЕ НАНОСИСТЕМЫ**  
 Председатель — Валерий Павлович Кошелец

- 9.00 – (Пр.) Михаил Александрович Тархов
- 9.25 Технология вывешенных сверхпроводниковых структур
- 9.25 – (Пр.) Сергей Витальевич Шитов
- 9.50 Прогресс технологии RF TES-детекторов
- 9.50 – Михаил Александрович Галин
- 10.10 Измерение ширины линии спектра большого массива ниобиевых контактов
- 10.10 – Андрей Леонидович Панкратов
- 10.30 Двухчастотные приемные системы с болометрами на холодных электронах
- 10.30 – Александр Михайлович Бобков
- 10.50 Контролируемые магнитные состояния в цепочках связанных  $\phi$ -0 джозефсоновских S/F/S-контактов
- 10.50 – Сергей Викторович Бакурский
- 11.10 Особенности электронного транспорта в джозефсоновских SNS-мостиках переменной толщины

**10В**

**Зал «Бизнес»**  
**МАГНИТНЫЕ НАНОСТРУКТУРЫ**  
 Председатель — Александр С. Камзин



- 9.00 – (Пр.) Михаил Владимирович Дорохин  
 9.30 Технологическое управление магнитными свойствами и микромагнитной структурой многослойных тонкоплёночных систем [Co/Pt] и [Co/Pd]
- 9.30 – Геннадий Семенович Патрин  
 9.45 Роль интерфейса при формировании магнитных свойств двухслойных плёнок в системе Fe-Vi
- 9.45 – Ирина Леонидовна Калентьева  
 10.00 Формирование различных топологических магнитных состояний в тонких ферромагнитных плёнках Co/Pd
- 10.00 – Дмитрий Аркадьевич Татарский  
 10.15 Особенности взаимодействия Дзялошинского – Мория в многослойных плёнках Co/Pt
- 10.15 – Анастасия Николаевна Орлова  
 10.30 Диагностика тонкоплёночных структур из системы материалов [Co/Pt]<sub>x</sub>/Co/IrMn
- 10.30 – Сергей Викторович Комогорцев  
 10.45 Магнитная анизотропия плёнок Co-Pt, приготовленных последовательным напылением слоев субатомных толщин
- 10.45 – Антон Владимирович Здоровейщев  
 11.00 Тонкие ферромагнитные пленки CoPt(Pd) как новый функциональный материал наноэлектроники

**6D**

**Зал «Стандарт II»  
 ИЗМЕРЕНИЯ И ТЕХНОЛОГИИ АТОМАРНОГО  
 И НАНОМЕТРОВОГО МАСШТАБА  
 НА ОСНОВЕ ЗОНДОВЫХ, ЭЛЕКТРОННО-ЛУЧЕВЫХ  
 И ИОННО-ЛУЧЕВЫХ МЕТОДОВ**

Председатель — Александр Александрович Саранин

- 9.00 – Андрей Вадимович Зотов  
 9.30 Сверхпроводимость модифицированных плёнок свинца атомной толщины
- 9.30 – Борис Владимирович Андрущечкин  
 9.50 Синтез 2D-материалов на основе галогенидов металлов

- 9.50 – Татьяна Витальевна Павлова  
 10.10 Взаимодействие  $PBr_3$  с поверхностью  $Si(100)$ , покрытой монослоем хлора с вакансиями
- 10.10 – Дмитрий Игоревич Роголо  
 10.30 Исследование высокотемпературной адсорбции индия на поверхность  $Bi_2Se_3(0001)$  методом *in situ* отражательной электронной микроскопии
- 10.30 – Алексей Юрьевич Аладышкин  
 10.45 Методы обработки топографических изображений вицинальных поверхностей на примере  $Si(556)$  и  $Si(557)$

**15 марта, пятница, 11:30**

11С

**Зал «Люкс»**

**ПОЛУПРОВОДНИКОВЫЕ НАНОСТРУКТУРЫ**

Председатель — Сергей Вячеславович Морозов

- 11.30 – (Пр.) Виталий Львович Альперович  
 11.50 Перенос электронов через границу полупроводник-вакуум с положительным и отрицательным электронным сродством
- 11.50 – Сергей Николаевич Николаев  
 12.05 Полупроводники, синтезированные в системе Sn-Eu-S-C при высоком давлении
- 12.05 – Владимир Алексеевич Кукушкин  
 12.20 Быстродействие алмазного полевого транзистора на приповерхностном нанослое дырочного газа с сильным поперечным подзатворным электрическим полем
- 12.20 – Андрей Юрьевич Клоков  
 12.35 Гиперзвуковая томография графитизированных слоёв, встроенных в алмаз
- 12.35 – Юрий Павлович Яковлев  
 12.50 Генерация тока в диодах Шоттки Pd/InP с нанослоями палладия (20–40 нм) в атмосфере водорода
- 12.50 – Юрий Николаевич Лупоносов  
 13.05 Разработка новых полупроводниковых материалов для органической оптоэлектроники



11А

**Зал «Премьер»**

**СВЕРХПРОВОДЯЩИЕ НАНОСИСТЕМЫ**

Председатель — Эдуард Валентинович Девятов

- 11.30 – Эльмира Миталиповна Баева
- 11.50 – Механизм диссипации энергии в ядре вихря в эпитаксиальных пленках TiN
  
- 11.50 – Владимир Николаевич Неверов
- 12.10 – Вольт-амперные характеристики внутренних джозефсоновских переходов в сверхпроводнике  $\text{Nd}_{2-x}\text{Ce}_x\text{CuO}_4$
  
- 12.10 – Владимир Александрович Власенко
- 12.30 – Пиннинг в высокотемпературных сверхпроводящих супергидридах
  
- 12.30 – Николай Ефимович Случанко
- 12.50 – Электронное фазовое расслоение наномасштаба в сверхпроводниках  $\text{RB}_6$  и  $\text{RB}_{12}$  с ян-теллеровской структурной неустойчивостью
  
- 12.50 – Юрий Иванович Таланов
- 13.10 – Влияние магнитных флуктуаций на транспортные свойства пниктидов железа

11В

**Зал «Бизнес»**

**МАГНИТНЫЕ НАНОСТРУКТУРЫ**

Председатель — Татьяна Владимировна Мурзина

- 11.30 – (Пр.) Валерия Викторовна Родионова
- 12.00 – Мультиферроидные композиты для биомедицинских приложений
  
- 12.00 – Сергей Николаевич Николаев
- 12.15 – Эволюция скейлинга аномального эффекта Холла в нанокompозитных пленках  $(\text{CoFeB})_x(\text{LiNbO}_3)_{100-x}$  при изменении состава в области порога перколяции и перехода металл-диэлектрик
  
- 12.15 – Алексей Владимирович Кудрин
- 12.30 – Ферромагнетизм в GaAs, сильно легированном Fe

12.30 – Сергей Васильевич Кожевников  
12.45 Исследование нейтронных волноводов с магнитными слоями

12.45 – Тимур Айратович Шайхулов  
13.00 Магнитные свойства гетероструктуры  $\text{SrMnO}_3/\text{La}_{0,7}\text{Sr}_{0,3}\text{MnO}_3$  на подложке  $\text{NdGaO}_3$

7E

**Зал «Стандарт II»**  
**МНОГОСЛОЙНАЯ И КРИСТАЛЛИЧЕСКАЯ**  
**РЕНТГЕНОВСКАЯ ОПТИКА**

Председатель — Владимир Николаевич Полковников

11.30 – (Пр.) Чхало Николай Иванович  
12.00 Дорожная карта развития высокопроизводительной рентгеновской литографии в России

12.00 – Александр Валентинович Водопьянов  
12.20 Экстремальное ультрафиолетовое излучение разряда на криомишени под воздействием сфокусированного излучения  $\text{CO}_2$  лазера

12.20 – Алексей Павлович Веселов  
12.40 Исследование свойств разряда локализованного в струе инертного газа, инициированного под воздействием сфокусированного излучения  $\text{CO}_2$ -лазера

12.40 – Валерия Евгеньевна Гусева  
13.00 Временные зависимости импульсного ЭУФ-излучения, формируемого в лазерно-плазменном источнике излучения

13.00 – Алексей Евгеньевич Пестов  
13.20 Формирование подложек для КБ-системы методами ионно-пучкового травления

11 марта, понедельник

Стендовая секция

Твердотельная элементная база квантовых технологий

14:30–16:30

- |    |                                     |  |
|----|-------------------------------------|--|
| 1  | Бобров<br>Александр<br>Игоревич     | Влияние высокотемпературного отжига на особенности формирования планарных оптических микросхем на основе системы $\text{SiO}_2/\text{SiON}$                                  |
| 2  | Венедиктов<br>Илия<br>Олегович      | Исследование волноводного сверхпроводникового детектора с разрешением по числу фотонов   |
| 3  | Веретенников<br>Алексей<br>Иванович | Исследование излучательных свойств однофотонного источника для красного спектрального диапазона на основе квантовых точек $\text{InAs}/\text{AlGaAs}$ в фотонной наноантенне |
| 4  | Вовк<br>Николай<br>Александрович    | Создание планарной технологии сверхпроводниковых однофотонных детекторов на основе $\text{NbN}$ , сопряженных с оптическими волноводами                                      |
| 5  | Вольхин<br>Дмитрий<br>Игоревич      | Электроника для прецизионных криогенных измерений  |
| 6  | Галанова<br>Виктория<br>Сергеевна   | Разработка микро-оптоэлектромеханического модулятора из нитрида кремния для криогенных применений  |
| 7  | Дрязгов<br>Михаил<br>Александрович  | Молибденовые низкоомные тонкопленочные резисторы для квантовых приборов  |
| 8  | Жуков<br>Николай<br>Дмитриевич      | О запутанных электронах и фотонах в нанокристаллах антимонида индия  |
| 9  | Ивашенцева<br>Ирина<br>Владимировна | Эффективное согласование одномодового волокна с фотонной интегральной схемой $\text{Si}_3\text{N}_4$   |
| 10 | Медведев<br>Алексей<br>Сергеевич    | Рост монокристаллов и электрофизических свойств топологического изолятора $\text{SrSn}_2\text{As}_2$   |
| 11 | Пашин<br>Дмитрий<br>Сергеевич       | Влияние каплера на микроволновой транспорт в системе двух связанных флаксониум-кубита  |
| 12 | Пикунов<br>Павел<br>Владимирович    | Управление состояниями кинемон-кубита широкополосными цифровыми импульсами   |

- |    |                                     |  |
|----|-------------------------------------|--|
| 13 | Святодух<br>Маргарита<br>Игоревна   | Квантовая томография сверхпроводникового<br>однофотонного детектора  |
| 14 | Святодух<br>Сергей<br>Сергеевич     | Исследование вольт-амперных характеристик<br>наномикрокриотронов из тонких пленок нитрида ниобия<br>для задач квантовой оптики           |
| 15 | Толстобров<br>Алексей<br>Евгеньевич | Глубокое квантовое обучение в массивах<br>сверхпроводниковых кубитов-трансмонов  |
| 16 | Трофимов<br>Игорь<br>Валерьевич     | Распределенная технология изготовления<br>многокубитных квантовых схем   |
| 17 | Тюменев<br>Радик                    | Криогенный СВЧ-генератор на основе<br>джозефсоновского перехода  |
| 18 | Филиппов<br>Иван<br>Андреевич       | Разработка технологии изготовления двухстороннего<br>оптически самосогласующегося кристалла<br>с интегрированным однофотонным детектором |
| 19 | Шибалов<br>Максим<br>Викторович     | Сверхпроводниковый однофотонный детектор,<br>интегрированный в высокоэффективный брэгговский<br>отражатель                               |
| 20 | Шлык<br>Пётр<br>Юрьевич             | Оптимизация параметров потокового кубита, связанного<br>с фононным кристаллом для наблюдения лазерной<br>генерации фононов               |

**Многослойная и кристаллическая рентгеновская оптика**  
**17:00–18:30**

- |    |                                    |  |
|----|------------------------------------|--|
| 25 | Артюхов<br>Алексей<br>Иванович     | Литограф прямого изображения для структурирования<br>поверхности   |
| 26 | Гайкович<br>Константин<br>Павлович | Геометрооптический подход в рентгеновской<br>микроскопической томографии   |
| 27 | Глушков<br>Егор<br>Ильич           | Рентгеновская коллимирующая система на основе<br>параболических зеркал Киркпатрика – Байеза                          |
| 28 | Демин<br>Глеб<br>Дмитриевич        | Формирование изображения в рентгеновской оптике<br>на основе преломляющих линз с учетом поглощения                   |
| 29 | Гусева<br>Валерия<br>Евгеньевна    | Изучение деградации рентгеновских зеркал<br>под воздействием ЭУФ-излучения и ионов,<br>формируемых в лазерной плазме |

- 30 Дуров Кирилл Вячеславович Многослойные рентгеновские зеркала W/V<sub>4</sub>C для рентгенофлуоресцентной спектроскопии
- 31 Дуров Кирилл Вячеславович Высокоградиентная асферизация подложек тонкопленочными покрытиями Al/Si
- 32 Егоров Владимир Константинович Формирование наноразмерных радиационных потоков волноводно-резонансными рентгеновскими устройствами
- 33 Загайнов Николай Владимирович Связь энергии активации диффузии и энтальпии образования соединений на величину межслоевой шероховатости многослойных структур
- 34 Зорина Мария Владимировна Исследование влияния ионной обработки ситалла на шероховатость поверхности
- 35 Лопатин Алексей Яковлевич Капсульная газонаполненная мишень для лазерно-плазменного ЭУФ-источника
- 36 Лопатин Алексей Яковлевич Стенд тестирования чувствительных к ЭУФ-излучению фоторезистов
- 37 Михайленко Михаил Сергеевич Изучение формирующегося нарушенного слоя в монокристаллическом кремнии и его влияние на поведение шероховатости поверхности в процессе ионного травления
- 38 Михайленко Михаил Сергеевич Вспомогательное программное обеспечение для приложений ионного травления
- 39 Морозов Святослав Сергеевич Спектрограф для диапазона 6–20 нм
- 40 Мурзина Анастасия Оптимизированное вставное устройство для EUV-литографии на источнике синхротронного излучения 4-го поколения
- 41 Плешков Роман Сергеевич Исследование структурных и отражательных характеристик короткопериодных Mo/Wе многослойных рентгеновских зеркал
- 42 Плешков Роман Сергеевич Исследование влияния ионизирующего излучения на многослойные рентгеновские зеркала W/Si/Al
- 43 Сидоров Александр Васильевич Газовые мишени для точечного источника вакуумного и экстремального ультрафиолетового излучения,



- поддерживаемого сфокусированным электромагнитным излучением
- 44 Хомяков Юрий Вадимович Радиационно-охлаждаемый аморфный фильтр на основе сверхтонких фольг для источников СИ 4-го поколения
- 45 Хомяков Юрий Вадимович Плавно регулируемые жидкие линзы для источников СИ 4-го поколения
- 46 Цыбин Николай Николаевич Коррекция волнового фронта в ЭУФ-диапазоне длин волн за счет использования свободновисящих пленок
- 47 Шапошников Роман Анатольевич Многослойные рентгеновские зеркала на основе бора для спектрального диапазона 6,7–9 нм

**Измерения и технологии атомарного и нанометрового масштаба  
на основе зондовых, электронно-лучевых и ионно-лучевых методов  
(в фойе зала «Премьер»)  
14:30–18:30**

- 49 Андрущенко Татьяна Александровна Особенности оже-электронных спектров тонких МАХ-плёнок  $(Cr_{1-x}Mn_x)_2GeC$
- 50 Антонов Дмитрий Александрович Влияние оптического излучения на резистивное переключение в наноразмерных мемристорных структурах на основе  $HfO_2$
- 51 Ахметова Ассель Иосифовна 3D-свойства носителей для доставки дцРНК в растительные клетки
- 52 Баймухамбетова Динара Строение и локальные особенности адсорбционных свойств нанесенных наночастиц никеля
- 53 Бизяев Дмитрий Анатольевич Зависимость изменения доменной структуры планарной Ni микрочастицы от ее латеральных размеров и действия одноосных механических напряжений
- 54 Гришин Максим Вячеславович DFT-моделирование восстановления наночастиц меди монооксидом углерода в приложенном потенциале
- 55 Гришин Максим Вячеславович Адсорбция водорода и кислорода на поверхности наночастиц золотых, медных, никелевых, платиновых и палладиевых наночастиц, нанесенных на графит
- 56 Жарова Юлия Александровна Ag наноструктуры на c-Si для детектирования ТФМ красителя и вируса гриппа А методами ГКР и машинного обучения
- 57 Жуков Алексей Алексеевич Особенности влияния острия АСМ на транспорт в сильно неоднородных полупроводниковых нановискерах

- 58 Захожев Константин Евгеньевич Рост  $\text{SnSe}_2$ , инициированный кристаллизацией тонкого аморфного слоя на поверхностях  $\text{Bi}_2\text{Se}_3(0001)$  и  $\text{Si}(111)$
- 59 Кузнецова Татьяна Владимировна Применение резонансной фотоэмиссионной спектроскопии для исследования халькопиритных материалов для фотовольтаики
- 60 Лукашенко Станислав Юрьевич Об ионной проводимости зонда в виде капилляра с нанопертурой
- 61 Лукьянцев Денис Сергеевич Ионно-лучевое формирование субоксидных слоёв на поверхности окисленных тонких плёнок
- 62 Морозова Анна Сергеевна Самосборка короткоцепных олигопептидов на основе аланина и фенилаланина по данным СЗМ
- 63 Морозова Анна Сергеевна Получение аморфных пленок дипептидов L-фенилаланил-L-лейцин и L-лейцил-L-фенилаланин и их самосборка по данным СЗМ
- 64 Пичахчи Степан Витальевич Высокоскоростной сканер для сканирующего зондового микроскопа: моделирование и экспериментальные исследования
- 65 Польшвинова Мария Романовна Исследование влияния геометрических параметров легированных азотом углеродных нанотрубок на резистивное переключение
- 66 Преображенский Евгений Обработка графена в индукционно-связанной водород-содержащей плазме низкого давления при воздействии внешнего электрического поля
- 67 Самородский Андрей Владиславович Туннельная микроскопия фазовых превращений на поверхности  $\text{Au}(111)$  при адсорбции фторфуллеренов
- 68 Соломонов Никита Александрович Методика получения СТМ-изображений от слабо проводящих полупроводниковых нитевидных нанокристаллов в сверхвысоком вакууме
- 69 Татарский Дмитрий Аркадьевич Киральные состояния в плёнках  $[\text{Co}/\text{Pt}]_x\text{N}/\text{Co}$
- 70 Тихонова Елена Дмитриевна Использование обратно рассеянных электронов для исследования наноразмерных плавниковых структур
- 71 Цуканов Дмитрий Анатольевич Электрическое сопротивление атомарно-гладких сверхтонких пленок галлия на реконструированной поверхности кремния  $\text{Si}(111)$

- |    |                                       |   |
|----|---------------------------------------|---|
| 72 | Шаров<br>Владислав<br>Андреевич       | Электрические свойства нитевидных нанокристаллов фосфида галлия: влияние контактных явлений и поверхностных состояний           |
| 73 | Яковлева<br>Валентина<br>Владимировна | Сканирующая NV-спектроскопия как инструмент для изучения и идентификации природных алмазов и их скрытокристаллических агрегатов |

**12 марта, вторник**

### Стендовая секция

#### Сверхпроводящие наносистемы №1

**9:00–11:00**

- |    |  |   |
|----|--|---|
| 1  | Архипова<br>Екатерина<br>Александровна | Изготовление и свойства сверхпроводящих пленок вольфрама и иридия для низкотемпературных болометров   |
| 2  | Водзяновский<br>Яромир<br>Олегович     | Измерение импеданса на промежуточной частоте для СИС-смесителя диапазона 1,1–1,4 мм   |
| 3  | Гончаров<br>Борис<br>Владимирович      | Моделирование процессов разогрева и охлаждения в двухслойном функциональном нанозементе, состоящем из нанопроводов NbN со встроенной областью нормального металла |
| 4  | Жданова<br>Маргарита<br>Владимировна   | Разработка параметрического усилителя бегущей волны с использованием пленок гранулированного алюминия   |
| 5  | Зикий Евгений<br>Владимирович          | Высокодобротные алюминиевые копланарные резонаторы для сверхпроводниковых квантовых устройств   |
| 6  | Ильин<br>Александр<br>Иванович         | Распределение элементного состава по толщине тонких плёнок $YBa_2Cu_3O_{7-d}$ , полученных импульсным лазерным осаждением   |
| 7  | Ионин<br>Александр<br>Сергеевич        | Численное моделирование конструкции сверхпроводящего сигма-нейрона  |
| 8  | Кинев Николай<br>Вадимович             | Исследование линий передачи на основе NbTiN/Al в частотном диапазоне выше 1 ТГц   |
| 9  | Коршаков<br>Никита<br>Денисович        | Технологии повышения воспроизводимости формирования джозефсоновских переходов Al/AlO <sub>x</sub> /Al для сверхпроводниковых интегральных схем                    |
| 10 | Кривко<br>Елизавета<br>Александровна   | Оптимизация конструкции сверхпроводниковых кубитов-трансмонов в целях увеличения времени релаксации   |

- |    |                                      |   |
|----|--------------------------------------|---|
| 11 | Куликов<br>Кирилл<br>Вячеславович    | influence of external electromagnetic radiation on Phi-0 Josephson junction   |
| 12 | Ладейнов<br>Дмитрий<br>Александрович | Эффект фазовой диффузии и квантовый кроссовер в СИС-контактах с малым критическим током   |
| 13 | Малеванная<br>Елизавета<br>Ильинична | Разработка кубита-детектора для оценки эффективности экранирования сверхпроводниковых квантовых схем  |
| 14 | Маркина Мария<br>Александровна       | Технология изготовления переходов Nb-AlOx-Al сверхпроводник-изолятор-нормальный металл  |
| 15 | Матрозова<br>Екатерина<br>Андреевна  | Электромагнитное моделирование смесителя с гетеродином на чипе на основе ВТСП джозефсоновского перехода   |
| 16 | Меренков<br>Алексей<br>Владимирович  | Матричные приемники на основе RFTES детектора   |
| 17 | Москалев<br>Дмитрий<br>Олегович      | Разработка технологии джозефсоновских интегральных схем с субмикронными Al/AlOx/Al переходами на 100 нм пластинах   |
| 18 | Москалева<br>Дарья<br>Андреевна      | Широкополосные параметрические усилители на SNAIL элементах   |
| 19 | Назаров<br>Григорий<br>Павлович      | Измерение амплитудно-частотной характеристики смесителя на туннельном переходе сверхпроводник-изолятор-сверхпроводник (СИС) с использованием сигнала промежуточной частоты (ПЧ) |
| 20 | Пиманов<br>Дмитрий<br>Алексеевич     | Высокочастотные антенны с болометрами на холодных электронах  |
| 21 | Полозов<br>Виктор<br>Иванович        | Разработка СВЧ-системы коммутации сигналов для управления многокубитными квантовыми схемами   |
| 22 | Разорёнов<br>Фёдор<br>Алексеевич     | Алгебраическая модель несимметричного гаусс-нейрона   |
| 23 | Рахромова<br>Адиба<br>Рахмонкуловна  | Ускорение вычислений на Python для задач моделирования динамики джозефсоновского перехода под воздействием внешнего излучения   |
| 24 | Ревин<br>Леонид                      | Экспериментальное исследование гармонического смесителя на основе последовательной цепочки YBaCuO бикристаллических джозефсоновских переходов в режиме нулевого смещения        |

- 25 Рудаков Кирилл Прототип волноводного гетеродинного СИС-приёмника 345 ГГц
- 26 Руденко Никита Юрьевич Разработка активного RF TES детектора
- 27 Рыбин Дмитрий Андреевич Реализация аналогового XOR на основе адиабатических нейронов
- 28 Сандуляну Штефан Васильевич Лазерный эффект в акустике на основе сверхпроводникового искусственного атома
- 29 Сафонова Виктория Юрьевна Исследование прототипов TES микрокалориметров на основе тонких пленок гафния
- 30 Соловьева Анастасия Александровна Неорганические маски для изготовления сверхпроводниковых квантовых интегральных схем
- 31 Соломатов Леонид Сергеевич Теоретическое исследование тепловых автоколебаний в RF TES-детекторе
- 32 Степанов Илья Александрович Реактивное магнетронное распыление ультратонких пленок NbN для высокоэффективных сверхпроводниковых однофотонных детекторов
- 33 Третьяков Иван Васильевич Исследование характеристик пикселей гетеродинной матрицы 4×4 NbN НЕВ-смесителей терагерцового диапазона
- 34 Хан Федор Владимирович Исследование сверхпроводникового генератора субТГц-диапазона на основе массива туннельных джозефсоновских переходов
- 35 Худченко Андрей Вячеславович Разработка криогенной волноводной нагрузки для СИС-смесителя с разделением боковых полос диапазона 1,1–1,4 мм
- 36 Чекушкин Артем Михайлович Варьирование параметров туннельного барьера СИС-перехода путем варьирования состава верхнего электрода
- 37 Шеин Кирилл Терагерцовый микроболометр на основе двумерного сверхпроводника NbSe<sub>2</sub>
- 38 Шитов Сергей Витальевич Исследование термодинамического излучателя с СВЧ-разогревом для калибровки RF TES детектора
- 39 Шукринов Юрий Маджнунович Bifurcations and hysteresis in a  $\phi 0$  Josephson junction under the influence of external radiation

- 40 Юсупов Ренат Альбертович Исследование емкостных и индуктивных элементов с помощью высокочастотных сверхпроводниковых резонаторов
- 41 Ичкитидзе Леван Павлович Плоскостной пленочный сверхпроводящий концентратор магнитного поля

### Магнитные наноструктуры №1 17:00–18:30

- 1 Безменова Анастасия Евгеньевна Доклад перенесён на стендовую секцию «Магнитные наноструктуры №2, стенд 44»
- 2 Васинович Евгений Валерьевич Слабые ферримагнетики типа  $YFe_{1-x}Cr_xO_3$ : отрицательная намагниченность и спиновая переориентация
- 3 Дровосеков Алексей Борисович Поверхностная перпендикулярная магнитная анизотропия в пленках металл-диэлектрических наногранулярных композитов  $Ni_x(ZrO_2)_{100-x}$
- 4 Здоровейщев Антон Владимирович Элементы магнитной памяти на основе пленок  $CoPd(Pt)/Au$
- 5 Кадикова Анеля Ханифовна Синтез, магнитные свойства и спиновые эффекты Холла в гетероструктурах  $Pu/MnPt$
- 6 Комогорцев Сергей Викторович Особенности микромагнитных состояний в дисках с перпендикулярной магнитной анизотропией
- 7 Коршунов Алексей Сергеевич Управление магнетизмом палладия в структуре типа  $Pd/BaO/Pd$
- 8 Красиков Александр Александрович Определение вклада магнитных подсистем, формирующихся в наноразмерных частицах ферригидрита, из анализа кривых намагничивания в полях до 250 кЭ
- 9 Кузикова Анна Васильевна Магнитооптические петли гистерезиса вблизи равновесного и лазерно-индуцированного спин-переориентационного перехода в  $Fe_3VO_6$
- 10 Кузнецов Михаил Алексеевич Обменное усиление магнитокалорического эффекта в структуре ферромагнетик/антиферромагнетик/ферромагнетик
- 11 Кунту Дарья Вадимовна Лазерно-индуцированное размагничивание в ван-дер-ваальсовых антиферромагнетиках  $NiPS_3$  и  $FePS_3$

- 12 Лебедева Екатерина Дмитриевна Управление обменным смещением в ячейке терромагнитной оперативной памяти на основе Co/IrMn
- 13 Маслов Дмитрий Андреевич Исследование  $Gd_2BaNiO_5$  в сверхсильном магнитном поле
- 14 Патрин Геннадий Семенович Влияние биквадратичного межслоевого взаимодействия на магнитные свойства пленок CoNi/Si/Fe
- 15 Русалина Анастасия Индуцированное полем возникновение неколлинеарной магнитной структуры в аморфных ферромагнитных пленках Dy-Co вблизи температуры магнитной компенсации
- 16 Свалов Андрей Владимирович Магнитные и магнитокалорические свойства микрочастиц на основе Gd в области криогенных температур
- 17 Степанов Михаил Андреевич Развитие метода нелинейно-оптической микроскопии с разрешением по поляризации для исследования распределения намагничённости в тонких магнитных пленках и оптимизации параметров отклика доменных границ на локальные внешние воздействия
- 18 Степушкин Михаил Владимирович Расчет распределения холловского отклика в ферромагнитных пленках с сильной одноосной анизотропией
- 19 Сурдин Олег Михайлович Исследование кривых намагничивания соединений  $R_2Fe_{14}B$  в сверхсильном магнитном поле
- 20 Тааев Таа Абдуллаевич SmCo/Fe и SmCo/Co гетероструктуры: микромагнитное моделирование
- 21 Татарский Дмитрий Аркадьевич Получение неодносвязных магнитных паттернированных мезочастиц с помощью электронной литографии
- 22 Телегин Андрей Владимирович Температурная и концентрационная зависимость константы взаимодействия Дзюлошинского – Мория в гетероструктурах Pt/Co
- 23 Титов Антон Сергеевич Инерционная динамика намагничённости и нелинейная восприимчивость однодоменных ферромагнитных частиц
- 24 Федорова Анна Антоновна Условия формирования зигзагообразно модулированной доменной структуры в пленках ферритов-гранатов
- 25 Федулов Фёдор Александрович Анизотропия магнитных характеристик композита на основе аморфных микропроводов
- 26 Фещенко Анастасия Александровна Влияние структурно-композиционных факторов на структурное состояние и гистерезисные свойства пленок типа CrMn/ферромагнетик

- 27 Филиппов  
Михаил Влияние пространственной модуляции материальных параметров ультратонких ферромагнитных плёнок на стабилизацию в них магнитных вихреподобных неоднородностей
- 28 Филиппова  
Виктория  
Владимировна Новые топологические объекты в наноструктурах в магнитном поле
- 29 Хайретдинова  
Динара  
Ринатовна Зондовая микроскопия в исследовании магнитных нанопроволок
- 30 Хайретдинова  
Динара  
Ринатовна Создание металлполимерных нанокомпозитов на основе электрохимического заполнения пор трековых мембран
- 31 Хайретдинова  
Динара  
Ринатовна Исследование структурных и магнитных свойств нанопроволок FeCoCu и FeNiCu
- 32 Морозова  
Анна  
Сергеевна Использование монокристаллических подложек и термоиндуцированного магнитоупругого эффекта для снижения поля переключения Ni микрочастиц
- 33 Бурбан  
Екатерина  
Андреевна Определение пределов количественной оценки степени интернализации наночастиц  $\gamma$ -Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> культурами мезенхимальных стромальных клеток человека
- 34 Важенина  
Ирина  
Георгиевна Структура и магнитные свойства кобальт-никелевых сплавов, полученных методом химического осаждения в форме покрытий и пленок с использованием арабиногалактана в качестве восстанавливающего агента
- 35 Вихрова  
Ольга  
Викторовна Формирование ферромагнитного полупроводника GaMnAs ионной имплантацией и комбинированным отжигом
- 36 Гаранин  
Федор  
Евгеньевич Мандельштам-Бриллюэновская спектроскопия для неинвазивного определения магнитных свойств клеток рака молочной железы *in vitro*
- 37 Гареев  
Камиль  
Газинурович Сравнительный анализ и моделирование параметров магнитного гистерезиса фораминифер и их искусственных аналогов при криогенных температурах
- 38 Грибова  
Ника  
Игоревна Обратный эффект Фарадея в плёнках феррит-гранатов в ближнем ИК диапазоне
- 39 Денисова  
Елена  
Александровна Высоко энтропийные сплавы FeCoNiP-Me (Me = Zn, Zr, W): микроструктура и магнитные свойства



- 40 Дрягина  
Анастасия  
Евгеньевна  
Синтез и исследование структуры и магнитных свойств  
нанопроволок 3d-переходных металлов в тонкопленочном  
слое оксида алюминия
- 41 Естюнин  
Дмитрий  
Алексеевич  
Сравнительное исследование магнитных свойств  
топологических изоляторов  $(\text{Mn}_{1-x}\text{A}^{\text{IV}}_x)\text{Bi}_2\text{Te}_3$  AIV = Ge, Pb,  
Sn
- 42 Болотина  
Екатерина  
Витальевна  
Магнитоэлектрический эффект в тонкопленочной  
структуре Metglas/Langatate/Metglas

- 43 Братанич Дарья Владимировна Возникновение взаимодействия Дзялошинского – Мория в центросимметричных ферромагнитных плёнках

**13 марта, среда**

**Стендовая секция**

**Полупроводниковые наноструктуры №1**

**9:00–11:00**

- 1 Авакянц Артем Александрович Поверхностный ферромагнетизм в киральном топологическом полуметалле CoSi
- 2 Александров Иван Анатольевич Процессы диффузии атомов As и P в гетероструктурах InAs/InP
- 3 Архипова Екатерина Александровна Неплавные омические контакты с пониженным сопротивлением к эпитаксиальным слоям алмаза *p*- и *n*-типа
- 4 Балясников Денис Максимович Оптимизация расчета технологических параметров и рост фотодиодной структуры на основе InAlGaAs/GaAs на 1,55 мкм
- 5 Беляев Данил Викторович Янусовские структуры на основе  $Ti_{1-y}Cr_y(Se_{1-x}S_x)$
- 6 Блуменау Марк Ильич Логарифмическая релаксация скрытого состояния 1T-TaS<sub>2</sub>
- 7 Бурдов Владимир Анатольевич Туннельные переходы «квантовая точка – графен»
- 8 Горбенко Илья Витальевич Управление зонной структурой латерального плазменного кристалла магнитным полем
- 9 Горбенко Илья Витальевич Управление зонной структурой латерального плазменного кристалла магнитным полем
- 10 Горн Дмитрий Игоревич Влияние подсветки на адмиттансные характеристики МДП – структур на основе nVn со сверхрешеткой в барьерной области
- 11 Гудина Светлана Викторовна Исследование механизмов рассеяния в двойных квантовых ямах InGaAs/GaAs в параллельном магнитном поле

- 12 Дворецкий Сергей Алексеевич Критическая толщина и напряжения слоев HgTe на подложках (013)  $Cd_{1-x}Hg_xTe/ZnTe/GaAs$
- 13 Демидов Евгений Сергеевич Влияние электрохимического окисления на люминесцентные, парамагнитные и транспортные свойства пористого кремния
- 14 Евсиков Илья Дмитриевич Исследование влияние шероховатости поверхности на эмиссионные свойства наноразмерных автоэмиссионных структур
- 15 Ерофеева Ирина Викторовна Термоэлектрическая эффективность пленок InAs/InGaAs с квантовыми точками
- 16 Ерошенко Григорий Николаевич Нефелоксетический эффект для ионов  $Fe_{2+}$  в матрицах ZnSe и CdTe
- 17 Ерошенко Григорий Николаевич Получение многослойных эпитаксиальных структур InAs/Ga(As)Sb с компенсацией упругих напряжений
- 18 Ершов Алексей Валентинович Модификация отжигом состава и свойств многослойных наноструктур «олово/ субоксид кремния или германия»
- 19 Кирилл Сергеевич Жидяев Генерация импульсов тока наносекундного диапазона с помощью GaAs-тиристора для накачки многоямного InGaAs/GaAs/AlGaAs гетеролазера
- 20 Жидяев Кирилл Сергеевич Влияние конструктивных особенностей базовых слоев ГФЭ МОС GaAs-тиристоров на их напряжение переключения
- 21 Загороднев Игорь Витальевич Об интерфейсных электронных состояниях на гетерогранице цепочек атомов
- 22 Здоровейщев Даниил Антонович Исследование свойств GaAs, легированного атомами висмута
- 23 Иванов Алексей Сергеевич Учет тепловых процессов при исследовании радиационной стойкости источника субтерагерцового излучения после повторного нейтронного воздействия
- 24 Игнатьев Иван Владимирович Экситонный сенсор электрического поля в гетероструктурах с квантовыми ямами

- 25 Калинина Екатерина Александровна Спиновая релаксация доноров лития в изотопночистых монокристаллах  $^{28}\text{Si}_{1-x}^{72}\text{Ge}_x$
- 26 Коваленко Юлия Электронные свойства топологического изолятора  $\text{Sb}_2\text{Te}_2\text{Se}$
- 27 Королев Дмитрий Сергеевич Исследование структуры и светоизлучающих свойств ионно-синтезированных нановключений оксида галлия
- 28 Королев Дмитрий Сергеевич Структурные и электрические свойства слоев  $\beta\text{-Ga}_2\text{O}_3$ , подвергнутых ионной имплантации бора
- 29 Крайнов Игорь Вадимович Сильный немагнитный механизм рассеяния назад в краевых состояниях 2D топологического изолятора
- 30 Краснова Ирина Андреевна Изучение адмиттанса МДП-структур с PE-ALD  $\text{HfO}_2$  на  $\text{CdHgTe}$  с различной подготовкой поверхности полупроводника
- 31 Кудряшов Андрей Лазерно-индуцированная карбонизация полистирола, содержащего золотые наночастицы
- 32 Кузнецов Юрий Михайлович Термоэлектрические свойства полупроводникового твёрдого раствора германий-кремний, легированного из источника фосфида кремния
- 33 Лобанов Алексей Дмитриевич **(Устный доклад, заседание 5D)** Влияние облучения высокоэнергетическими электронами на оптические свойства кристаллов  $\text{Cu}_2\text{SnS}_3$
- 34 Милахин Денис Сергеевич Капельная эпитаксия квантовых точек GaN на поверхности графеноподобной структуры g-SiN
- 35 Милахин Денис Сергеевич Химическая кинетика процесса нитридации поверхности Si(111) при температурах ниже фазового структурного перехода  $(7\times 7)\rightarrow(1\times 1)$
- 36 Неверов Владимир Николаевич Температурная зависимость величины сбоя фазы для одиночных и двойных гетеропереходов в квантовых фазовых переходах плато-плато КЭХ
- 37 Никитин Максим Валерьевич Динамика волны зарядовой плотности в условиях электрических и механических колебаний
- 38 Николаев Георгий Александрович Аномальный спиновый резонанс в сильно коррелированной электронной системе

- 39 Никонов Артём Викторович Плазменные колебания в двумерной электронной системе с решёткой металлических затворов
- 40 Охапкин Андрей Игоревич Многослойные пленки DLC с варьируемым соотношением  $sp^3/sp^2$  фаз углерода
- 41 Павлов Александр Валерьевич Анализ опто-электронных свойств твердых растворов  $In(As, P, N)$  методами теории функционала плотности
- 42 Покровский Вадим Ярославович Исследование волн зарядовой плотности в квазиодномерном проводнике  $NbS_3$  методами ЯМР
- 43 Полищук Ольга Витальевна Возбуждение терагерцовых плазмонных мод в графеновом квадратном микрорезонаторе
- 44 Пономарев Сергей Артемьевич Низкотемпературный гистерезис фазового перехода  $\beta \Leftrightarrow \beta$  в пленках  $In_2Se_3$
- 45 Пузанов Александр Сергеевич Применение флуктуационного анализа изображений поверхности структур «кремний на изоляторе» для оценки деградации подвижности носителей заряда после радиационного воздействия
- 46 Радзивончик Данил Игоревич Определение парциальных плотностей электронных состояний  $GaSe$  и  $CuGaSe_2$  на основе обратной задачи по данным рентгеновской фотоэмиссионной спектроскопии (XPS) с использованием синхротронного излучения
- 47 Сандаков Никита Сергеевич Эффективная масса и  $g$ -фактор электронов в квантовой яме  $InGaAs$  с высоким содержанием  $InAs$
- 48 Серов Дмитрий Александрович Исследование и оптимизация рабочих параметров КМОП-совместимых мемристивных наноструктур для энергонезависимой резистивной памяти и нейроморфных устройств
- 49 Скворцов Илья Владимирович Возбуждение гибридных мод в структурах с плазмонными наноантеннами, сопряженными с множественными квантовыми ямами  $GeSiSn/Si$
- 50 Соболева Ольга Игоревна Исследование процесса генерации тока пучками легированных азотом углеродных нанотрубок для создания наногенераторов

- |    |                                      |   |
|----|--------------------------------------|---|
| 51 | Соловьев<br>Виктор<br>Алексеевич     | Структурные свойства гетероструктур на основе метаморфного буферного слоя InAlAs/GaAs с оптимизированным нелинейным профилем изменения состава                            |
| 52 | Солодовник<br>Максим<br>Сергеевич    | Локальное формирование упорядоченных массивов наноструктур AlGaAs на структурированной поверхности  |
| 53 | Труфанов<br>Сергей<br>Алексеевич     | Моделирование влияния радиационного облучения на характеристики детекторного СВЧ-диода на основе гетероструктур InGaAs/AlGaAs/GaAs  |
| 54 | Фрадкин<br>Илья                      | Гомогенизация резонансных метаматериалов  |
| 55 | Хазанова<br>Софья<br>Владиславовна   | Расчет коэффициента поглощения в напряженных Ge/SiGe квантовых ямах для проектирования модуляторов Маха – Цендера   |
| 56 | Хазанова<br>Софья<br>Владиславовна   | Расчет транспортных характеристик двухслойного муарового графена  |
| 57 | Хомицкий<br>Денис<br>Владимирович    | Перестраиваемое спин-орбитальное взаимодействие Рашбы как управляющий параметр спиновой динамики в двойной квантовой точке в условиях электрического дипольного резонанса |
| 58 | Чижова<br>Анастасия<br>Андреевна     | Исследование электронной зонной структуры гексагональных и ромбоэдрических политипов твердых растворов  |
| 59 | Чумаков<br>Николай<br>Константинович | Анизотропия осцилляций Шубникова – де Гааза в двумерном электронном газе гетероструктур AlGaIn/AlN/GaN  |

## Полупроводниковые наноструктуры №2

**14:30–16:30**

- |   |                                      |  |
|---|--------------------------------------|--|
| 1 | Андреев<br>Борис<br>Александрович    | Особенности стимулированной эмиссии в гетероструктурах $n$ - InN/GaN/AlN/Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , связанные с локализацией носителей |
| 2 | Андреев<br>Иван<br>Владимирович      | Эффект Парселла для двумерных плазмонов в системе с задним затвором  |
| 3 | Афоненко<br>Александр<br>Анатольевич | Анализ спектральных и мощностных характеристик GaAs/AlGaAs ККЛ ТГц-диапазона с двухфотонной схемой лазерных переходов в магнитном поле       |
| 4 | Афоненко<br>Александр<br>Анатольевич | Гистерезис вольтамперной характеристики лазерной квантоворазмерной гетероструктуры с обогащенным электронами слоем                           |

- 5 Афоненко Анатолий Александрович Анализ ПЭМ изображения квантово-каскадной лазерной гетероструктуры, выращенной методом МОС-гидридной эпитаксии
- 6 Балакирев Сергей Вячеславович Управление формой спектра фотолюминесценции с помощью соотношения потоков V/III в процессе зародивания квантовых точек InAs/GaAs
- 7 Бекин Николай Александрович Многофононная релаксация первых возбужденных состояний нейтральных доноров магния в кремнии
- 8 Бекин Николай Александрович Сечение многофононного захвата электронов на вакансиях ртути в HgCdTe в одноэлектронном приближении
- 9 Василькова Елена Игоревна PIN-фотодиоды на основе эпитаксиальных гетероструктур  $\text{In}_{0,83}\text{Ga}_{0,17}\text{As}/\text{InP}$  с метаморфными буферными слоями
- 10 Волков Петр Витальевич Исследование параметров интегрально-оптических направленных ответвителей на основе кремния-на-изоляторе
- 11 Гавриленко Владимир Изяславович Квантовые каскадные лазеры ТГц-диапазона в магнитных полях
- 12 Гайдученко Игорь Андреевич Разработка терагерцовых болометров на основе графена с использованием метода шумовой термометрии
- 13 Гольшкков Григорий Михайлович Спектроскопия возбужденных состояний экситонов в гетероструктурах с монослоями  $\text{MoSe}_2$  и  $\text{WSe}_2$
- 14 Горшков Алексей Павлович Электролюминесценция МДП-структур с квантовыми точками InAs/GaAs
- 15 Дмитриева Ольга Алексеевна Мультистабильность экситон-поляритонов в хиральном микрорезонаторе: самосоогласованный расчёт
- 16 Дубинов Александр Алексеевич Терагерцовый квантово-каскадный лазер на основе AlGaInP
- 17 Дудин Анатолий Александрович Оптимизация теплового режима работы СВЧ-усилителя мощности на GaN транзисторах
- 18 Дёмина Полина Борисовна Лазерные методы управления свойствами квантовых точек InAs/GaAs

- 19 Жмудь  
Богдан  
Александрович Дисперсия волноводных мод квантово-каскадного лазера с двойным металлическим волноводом, рассчитанная модифицированным методом Маркатили
- 20 Жолудев  
Максим  
Сергеевич Усиление беспороговой оже-рекомбинации в квантовых ямах HgCdTe/CdHgTe за счёт резонансных состояний
- 21 Жукавин  
Роман  
Хусейнович Времена релаксации возбужденных состояний магния в кремнии
- 22 Захаров  
Всеволод  
Евгеньевич Пространственное распределения интенсивности ФЛ и ЭЛ Ge/Si-наноструктур в двумерных фотонных кристаллах
- 23 Иконников  
Антон  
Владимирович Спектральные исследования остаточной фотопроводимости в одиночных квантовых ямах Hg(Cd)Te
- 24 Калининков  
Михаил  
Анатолевич Квантовые ямы InN/InGaN для оптоэлектронных устройств ближнего ИК-диапазона
- 25 Козлов  
Дмитрий  
Владимирович Рекомбинация Шокли – Рида – Холла через состояния вакансий ртути в узкозонных растворах HgCdTe при испускании одиночного оптического фонона
- 26 Кочаровская  
Екатерина  
Рудольфовна Одновременная генерация слабо и сильно асимметричных мод в сверхизлучающем лазере с низкодобротным комбинированным резонатором
- 27 Крыжановская  
Наталья Исследование характеристик микродисковых лазеров с InGaAs/GaAs квантовыми точками, латерально связанных с волноводом
- 28 Логинов  
Дмитрий  
Константинович Влияние магнито-штарк эффекта на светоэкситонное взаимодействия для экситонов с большим волновым вектором
- 29 Лукманова  
Рената  
Маратовна Переход от квадратичного к линейному магнетосопротивлению при одноосной деформации топологического изолятора TaSe<sub>3</sub>
- 30 Мажукина  
Ксения  
Александровна Исследование длинноволнового стимулированного излучения в квантовых ямах HgCdTe с увеличенным энергетическим порогом оже-рекомбинации
- 31 Дмитрий  
Сергеевич Температурно инициированные внутризонные излучательные переходы в кремниевых нанокристаллах с донорами



- 32 Махов Иван Сергеевич Спектральный состав стимулированного излучения микродисковых лазеров с квантовыми точками при неоднородном оптическом и электрическом возбуждении
- 33 Мишин Алексей Викторович Спектры, инкременты и пороги генерации поляритонных и электромагнитных мод в лазерах класса С с комбинированным резонатором
- 34 Орлова Екатерина Евгеньевна Проволочные терагерцовые каскадные лазеры с адиабатическим сужением волновода
- 35 Осинных Игорь Васильевич Люминесцентные свойства квантовых точек  $Cd_xZn_{1-x}S$ , синтезированных в матрице Ленгмюра –Блоджетт
- 36 Пахомов Георгий Львович Морфология и фотопроводимость тонких пленок Sn(II)Pc
- 37 Перов Анатолий Александрович Фотогальванический эффект в электронном газе планарных сверхрешеток без центра инверсии в постоянном однородном магнитном поле
- 38 Пивоварова Антонина Быстродействующие мостиковые фотодиоды на основе InAs/InAsSbP гетероструктур
- 39 Разова Анна Александровна Генерация на модах шепчущей галереи в микродисковых лазерах на основе гетероструктур с квантовыми ямами HgCdTe/CdHgTe в окне прозрачности атмосферы
- 40 Рудаков Артур Олегович Оптимальные параметры многоямных гетероструктур HgTe/CdHgTe для генерации двумерных плазмонов
- 41 Румянцев Владимир Владимирович Исследования спектров терагерцовой фотопроводимости и фотолюминесценции твердых растворов HgCdTe легированных мышьяком
- 42 Румянцев Владимир Владимирович Фото- и электролюминесценция в эпитаксиальных структурах на основе узкощелевых полупроводников кадмий-ртуть-теллур
- 43 Салахова Наталья Сергеевна Хиральный свет в резонаторе Фабри – Перо
- 44 Семиков Даниил Александрович Низкокогерентный интегрально-оптический интерферометр для волоконно-оптических датчиков
- 45 Скрылев Алексей Андреевич Особенности комбинационного рассеяния соединений Zn-IV-N<sub>2</sub>

- 46 Скрылев  
Алексей  
Андреевич Структурные и оптические свойства тонких плёнок AsS и GeS, полученных в условиях квазиравновесной плазмы, инициируемой лазерным оптическим пробоем
- 47 Смолина  
Екатерина  
Олеговна Свойства мод топологических дефектов в двумерных гексагональных фотонных кристаллах
- 48 Степихова  
Маргарита  
Владимировна Люминесцентный анализ мод низкоразмерных дисковых резонаторов, сформированных на кремниевых структурах с наноструктурами Ge/Si
- 49 Устименко  
Ратмир  
Владленович Процессы поглощения света и рекомбинации фотовозбужденных носителей заряда в квантовых точках Ge/Si
- 50 Фатеев  
Денис  
Васильевич Возбуждение краевых плазмонных мод в графеновом прямоугольнике терагерцовой волной
- 51 Фунтикова  
Анастасия  
Сергеевна Исследование свето-фотодиодных свойств в гетероструктуре GaNPAs на кремнии
- 52 Харин  
Никита  
Юрьевич Интенсивность терагерцовой фотолюминесценции легированных слоев GaAs
- 53 Чмырь  
Станислав  
Николаевич Микроволновая фотопроводимость в магнитном поле в структурах на основе  $Hg_{1-x}Cd_xTe$
- 54 Шамирзаев  
Тимур  
Сезгирович Квантовые ямы Ga(Sb,P)/GaP: атомная структура, энергетический спектр, спиновая динамика носителей заряда
- 55 Штром Игорь  
Викторович Лазерная генерация в нанокристаллах ZnO, выращенных гидротермальным методом
- 56 Яковлев  
Юрий  
Павлович Узкозонные гетероструктуры на основе соединений InAs-InSb для спектрального диапазона 4–6 мкм
- 57 Янцер  
Арина  
Андреевна Использование сильнолегированного полупроводника и металла в качестве зеркал в VCSEL на основе гетероструктуры с квантовыми ямами HgTe/HgCdTe в среднем ИК-диапазоне
- 58 Шульман  
Александр  
Яковлевич Уравнение эффективной массы в двухзонной модели Кэйна и метод огибающих функций



## Стендовая секция

## Сверхпроводящие наносистемы №2

9:00–11:00

- |    |                                       |  |
|----|---------------------------------------|--|
| 1  | Власенко<br>Владимир<br>Александрович | Новый железосодержащий сверхпроводник<br>$\text{Ca}_{0,5}\text{Sm}_{0,5}\text{FeAsF}$                              |
| 2  | Баранов<br>Андрей<br>Олегович         | Мезоскопические флуктуации характеристик состояний<br>Ю-Шибы-Русинова  |
| 3  | Беспалов Антон<br>Андреевич           | Теория подщелевых состояний в цепочках магнитных<br>атомов на поверхности сверхпроводника                          |
| 4  | Бобков<br>Григорий<br>Александрович   | Анизотропия критической температуры<br>в гетероструктуре сверхпроводник/антиферромагнетик                          |
| 5  | Бодягин<br>Антон<br>Владимирович      | Вихревые состояния в гибридном<br>сверхпроводник/нормальный металл мостике   |
| 6  | Голубев<br>Георгий<br>Юрьевич         | Влияние малых доз ионного облучения<br>на сверхпроводящие свойства тонких пленок NbN                               |
| 7  | Гордеева<br>Валерия<br>Михайловна     | Спин-вентильный эффект и эффект четности в системах<br>AF/S/AF   |
| 8  | Жакетов<br>Владимир<br>Дмитриевич     | Ферромагнитно-сверхпроводящие слоистые<br>квазикристаллы   |
| 9  | Железнякова<br>Диана<br>Евгеньевна    | Критическое поведение магнитной системы $\text{EuFe}_2\text{As}_2$<br>вблизи температуры упорядочения              |
| 10 | Жувагин<br>Илья<br>Владимирович       | Транспортные и термодинамические свойства семейства<br>сверхпроводников $\text{Na}(\text{Fe}, \text{Co})\text{As}$ |
| 11 | Иевлева Валерия<br>Андреевна          | Транспортные свойства массива джозефсоновских<br>контактов типа SGS  |
| 12 | Кибардина<br>Ольга<br>Анатольевна     | Возможность управления прецессией намагниченности<br>в шунтированном Фи-0- переходе                                |
| 13 | Клишев Данила<br>Андреевич            | Исследование транспортных свойств SN/FS наноструктур<br>со спиновой инжекцией                                      |

- 14 Ломакин Андрей Игоревич Обнаружение поверхностного магнитного беспорядка в магнетосопротивлении эпитаксиальных плёнок нитрида титана
- 15 Люблинская Анастасия Диффузионные моды двухзонных фермионов в условиях диссипативной динамики, сохраняющей число частиц
- 16 Любчак Анастасия Николаевна Исследование и разработка фотодетекторов на основе ван-дер-ваальсовских гетероструктур, интегрированных на волновод
- 17 Марычев Павел Михайлович Переход от сверхпроводимости II рода к I в грязных ферромагнитных сверхпроводниках
- 18 Некрасов Борис Михайлович Анизотропия сверхпроводящих свойств ван-дер-ваальсовых гетероструктур сверхпроводник/ферромагнетик
- 19 Парафин Алексей Евгеньевич Характеристики структур  $YBCO/CeO_2/Al_2O_3$  при уменьшении толщины подслоя оксида церия
- 20 Пашковская Валерия Дмитриевна Elongated vortex cores and pre-formation of phase-slip centers at the vicinity of the Bogomolny point
- 21 Пестов Евгений Евгеньевич Особенности нелинейного СВЧ-отклика ультратонких пленок  $YBaCuO$
- 22 Пестов Евгений Евгеньевич Исследование СВЧ-свойств высокотемпературных джозефсоновских контактов на основе  $YBCO$ , изготовленных методом фокусированного ионного пучка
- 23 Порохов Николай Владимирович Исследование защитного слоя  $ScN$  на сверхпроводящие свойства ультратонких пленок  $NbN$
- 24 Путилов Алексей Владимирович Структура вихря в системах сверхпроводник / ферромагнетик со спин-орбитальным взаимодействием
- 25 Пятков Алексей Юрьевич Численное моделирование фазовой диаграммы модели «жестких» бозонов на квадратной решётке
- 26 Селезнев Глеб Сергеевич Джозефсоновский диодный эффект в резистивной модели с емкостью
- 27 Семенов Александр Владимирович Седловые состояния в двумерной сверхпроводниковой пленке
- 28 Стрелков Михаил Васильевич Тонкие пленки алюминия на охлаждаемых жидким азотом подложках

- 29 Тинюкова Татьяна Сергеевна Состояния с нулевой энергией в конечной цепочке Китаева
- 30 Туркин Ярослав Вячеславович Динамический эффект близости в гибридной структуре сверхпроводник / ферромагнитный диэлектрик
- 31 Улитко Василий Анатольевич Моделирование системы полужестких бозонов методом Монте-Карло в каноническом ансамбле
- 32 Уставщиков Сергей Сергеевич Вихревая динамика в гибридных структурах MoN/Cu в продольном и перпендикулярном магнитных полях
- 33 Шестаков Вадим Термодинамические особенности перехода между  $s_{-}$ - и  $s_{++}$ -состояниями в сверхпроводниках на основе железа с немагнитными примесями
- 34 Широков Никита Михайлович Переключение намагниченности импульсом напряжения между вырожденными стабильными состояниями в SFS-джозефсоновском переходе на трехмерном топологическом изоляторе
- 35 Шитов Александр Евгеньевич Терромагнитная неустойчивость сверхпроводящего состояния наноструктурированного свинца в пористом стекле
- 36 Шпагина Елена Валентиновна Неравновесная сверхпроводимость в нанопроводах InAs/Al
- 37 Яновская Анастасия Сергеевна Управляемая сверхпроводимость в Ван-дер-Ваальсовых гетероструктурах сверхпроводник/ферромагнетик
- 38 Хыдырова Сельби Юсуповна Атомное и электронное строение сверхпроводящих плёнок W-Si и Nb-Si

### **Магнитные наноструктуры №2 17:00–18:30**

- 1 Богданова Татьяна Владимировна Влияние давления на распространение поверхностной магнитоупругой волны в антиферромагнитной гетероструктуре в области спин-переориентационного фазового перехода
- 2 Волков Дмитрий Андреевич Спиновая накачка в гетероструктуре  $\text{Lu}_3\text{Fe}_5\text{O}_{12}/\text{Pt}$

- |    |   |   |
|----|---|---|
| 3  | Высоцкий<br>Сергей<br>Львович           | Влияние вида доменной структуры на генерацию ЭДС при распространении спиновых волн в структуре ЖИГ - платина                              |
| 4  | Габриелян<br>Давид<br>Ашотович          | Спиновая накачка из антиферромагнетика $\text{FeVO}_3$  |
| 5  | Колосова<br>Анна<br>Алексеевна          | Оптическое возбуждение спиновых волн в магнитоплазменной структуре с золотыми нанодисками   |
| 6  | Мартышкин<br>Александр<br>Александрович | Нелинейные режимы распространения спиновых волн в волноводах с одномерным массивом отверстий  |
| 7  | Маслий<br>Роман<br>Владимирович         | Управляемые лазерным излучением режимы распространения спин-волнового сигнала в латеральных ЖИГ микроволноводах с ортогональным элементом |
| 8  | Одинцов<br>Сергей<br>Александрович      | Невзаимное распространение спиновых волн в магнитной структуре с металлическим слоем  |
| 9  | Пташенко<br>Андрей<br>Сергеевич         | Пространственное управление спиновыми волнами в микроволноводах на основе YIG/FeRh  |
| 10 | Филатов<br>Ярослав<br>Александрович     | Оптическое возбуждение распространяющихся субТГц-спиновых волн в ферримагнетике   |
| 11 | Хивинцев<br>Юрий<br>Владимирович        | Потери поверхностных магнитостатических волн в слоистых структурах феррит/металл  |
| 12 | Гареева<br>Зухра                        | Мультиферроидные материалы для устройств спинтроники  |
| 13 | Караштин<br>Евгений<br>Анатольевич      | Туннельные структуры InSb/MgO/CoFeB для измерения невзаимного эффекта Ханле   |
| 14 | Киселева<br>Ксения<br>Владимировна      | Моделирование кроссбаров STT-MRAM в САПР Cadence  |
| 15 | Лобкова<br>Мария<br>Дмитриевна          | Подход к проектированию и оптимизации сенсора на основе магнитных туннельных переходов  |
| 16 | Малышева<br>Евгения<br>Игоревна         | Управление функциональными характеристиками спиновых светоизлучающих диодов InGaAs/GaAs/Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> /CoPt              |

- 17 Москаль Иван Евгеньевич Рост эпитаксиальных тонких пленок антиферромагнетика  $\text{Sr}_2\text{IrO}_4$  для гетероструктур спинтроники
- 18 Найданов Иван Андреевич Структура и магнитотранспортные свойства сверхрешеток  $\text{CoFeNi/CuIn}$  и  $\text{CoFeNi/Cu}$
- 19 Островская Наталья Владимировна Управление ячейкой памяти SOT-MRAM внешним магнитным полем и током
- 20 Ульев Георгий Денисович Температурная зависимость спинового тока в гетероструктурах иридат/манганит
- 21 Усеинов Ниязбек Хамзович Спин-поляризованный ток в магнитных туннельных точечных наноконтактах с учетом градиентов электрохимических потенциалов
- 22 Черкасов Дмитрий Александрович Реализация нейронной сети на кроссбарах из STT-MRAM
- 23 Эндерова Татьяна Николаевна Исследование магнетосопротивления и микроволнового поглощения трехмерного топологического изолятора  $\text{Bi}_{1,1-x}\text{Sn}_x\text{Sb}_{0,9}\text{Te}_2\text{S}$
- 24 Калинина Екатерина Александровна Спиновый ток в структурах  $\text{Pyl/n-Si}$ : ФМР и инверсный спиновый эффект Холла
- 25 Авдеев Павел Юрьевич Фотоиндуцированная динамика намагниченности в ТГц-эмиттере на основе спинового клапана
- 26 Горбатова Анастасия Владимировна Роль рашба-интерфейса в генерации ТГц-излучения гибридной структурой  $\text{Co/WSe}_2$
- 27 Ермолаева Ольга Леонидовна Исследование микромагнитов для создания макета квантового процессора на одном кремниевом кубите
- 28 Ермолаева Ольга Леонидовна Влияние магнитного поля спин-поляризованного тока на гиротропные автоколебания вихревых наносцилляторов
- 29 Федоров Андрей Сергеевич Ферромагнитный резонанс в тулий-замещенных ферритах-гранатах
- 30 Федотов Илья Алексеевич Спектр ферромагнитного резонанса в трехслойной ферромагнитной наночастице



- 31 Фильченков Игорь Олегович  
Зигзагообразный СВЧ-фильтр с микромеханическим управлением
- 32 Юнин Павел Андреевич  
Управление шириной интерфейса в структурах терагерцевых спинтронных источников Co/Pt облучением ионами гелия
- 33 Ичкитидзе Леван Павлович  
Магнитные наночастицы в фантоме биологической среды
- 34 Кантур Илья Эдуардович  
Определение спинового состояния ионов марганца в многокомпонентных оксидах марганца методом рентгеновской эмиссионной спектроскопии
- 35 Нестеров Вячеслав Юрьевич  
Магнитные наночастицы, изготовленные методом импульсной лазерной абляции тонких пленок кобальта в воде
- 36 Ярославцев Роман Николаевич  
Синтез и свойства пэгилированных наночастиц оксида железа для биомедицинских применений
- 37 Криштоп Владимир Григорьевич  
Атипичное комбинационное рассеяние в массивах нанопроволок с магнитными переходами
- 38 Нужин Степан Васильевич  
Исследование фазовых состояний системы триплетных бозонов численным методом Монте-Карло
- 39 Османов Себастьян Вадимович  
Усиление эффекта Фарадея в таммовских структурах с гибридными оптическими модами
- 40 Панов Юрий Демьянович  
Использование марковских цепей для анализа состояний одномерных спиновых систем
- 41 Рюмшин Виталий  
Приближение среднего поля для системы триплетных бозонов в никелатах
- 42 Юрлов Владислав Витальевич  
Анализ перехода к квантовому режиму в джозефсоновских магнитных туннельных переходах
- 43 Москвин Александр Сергеевич  
Конкуренция орбитальных, зарядовых и спиновых степеней свободы в ян-теллеровских магнетиках
- 44 Безменова Анастасия Евгеньевна  
Возбуждение выборочных спектров прецессии намагниченности в магнетонных кристаллах с помощью высокочастотных лазерных импульсов

---

Тираж 630 экз. Заказ № 11(2024).  
Отпечатано на ризографе в типографии ИПФ РАН,  
603950, Нижний Новгород, ул. Ульянова, 46