

# **НАНОФИЗИКА И НАНОЭЛЕКТРОНИКА**

**XXIX СИМПОЗИУМ**

*10–14 марта 2025 г., Нижний Новгород*

## **ПРОГРАММА**

Нижний Новгород  
2025

## Организаторы Симпозиума

- 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, д.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, Черногловка       |
| 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                    |
| <u>С. В. Гапонов</u> , 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, чл.-корр. РАН         | ФТИ им. А. Ф. Иоффе РАН, Санкт-Петербург    |
| Е. Л. Ивченко, академик РАН         | ФТИ им. А. Ф. Иоффе РАН, Санкт-Петербург    |
| В. В. Кведер, академик РАН          | ИФТТ РАН, Черногловка                       |
| З. Ф. Красильник, чл.-корр. РАН     | ИФМ РАН, Нижний Новгород, председатель      |
| И. В. Кукушкин, академик РАН        | ИФТТ РАН, Черногловка                       |
| В. Д. Кулаковский, чл.-корр. РАН    | ИФТТ РАН, Черногловка                       |
| А. В. Латышев, академик РАН         | ИФП им. А. В. Ржанова СО РАН, Новосибирск   |
| А. С. Мельников, д.ф.-м.н.          | ИФМ РАН, Нижний Новгород                    |
| М. А. Миляев, д.ф.-м.н.             | ИФМ им. М. Н. Михеева УрО РАН, 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, чл.-корр. РАН       | ИПТМ РАН, Черногловка                       |
| В. В. Рязанов, д.ф.-м.н.            | ИФТТ РАН, Черногловка                       |
| А. В. Садовников, к.ф.-м.н.         | СГУ им. Н. Г. Чернышевского, Саратов        |
| 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. Флимонов, 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 им. А. В. Ржанова СО РАН, 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    |

## Организационный комитет

А. В. Новиков	ИФМ РАН, Нижний Новгород, <i>председатель</i>
Т. Е. Бахтина	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
С. С. Уставщиков	ИФМ РАН, Нижний Новгород

## Уважаемые участники Симпозиума!

Регистрация на Симпозиуме начинается в понедельник, 10 марта, с 9:00 утра на входе в конгресс-центре «Ока», левое крыло от ресепшена гостиницы «Ока».

Открытие Симпозиума состоится 10 марта в 11:15. 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, 12 марта, в 16:30 будет организована экскурсия по городу Нижнему Новгороду.

В четверг, 13 марта, с 19:00 для участников, оплативших оргвзнос, проводится фуршет.

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



## СПОНСОРЫ СИМПОЗИУМА

---

**Advatex**  
providing advanced technologies

ООО «Адватекс», [advatex.ru](http://advatex.ru)

 **акметрон**  
Вершина измерений

АО «Акметрон», [akmetron.ru](http://akmetron.ru)

**ПРОТОН**  
  
**МИЭТ**

АО «Завод ПРОТОН», [microscopy.su](http://microscopy.su)

 **SemiTEq**

АО «Научное и технологическое оборудование», [semiteq.ru](http://semiteq.ru)

 **SCONTEL**

SCONTEL, [scontel.ru](http://scontel.ru)

**"НАУКА"**

ЦЕНТР ТЕХНИЧЕСКОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ

ЦТС «Наука», [nauka-shop.ru](http://nauka-shop.ru)

 Solar  
Laser  
Systems

ЗАО «Солар ЛС», [www.solar-laser.com](http://www.solar-laser.com)

**ЛАБТЕХ**  
ЛАБОРАТОРИЯ БУДУЩЕГО

Лабтех, [www.labteh.com](http://www.labteh.com)

 **ЭкситонАналитик**

ООО «Экситон Аналитик», [exiton-analytic.ru](http://exiton-analytic.ru)



АО «Научно-производственная фирма Диполь», [dipaul.ru](http://dipaul.ru)



ООО «Активная фотоника», [active-photon.com](http://active-photon.com)



ООО «Остек-ЭК», [ostec-group.ru](http://ostec-group.ru)



ГК «Научное оборудование», [spgroup.ru](http://spgroup.ru)



Conetech Ltd, [conetech.ru](http://conetech.ru)



ООО «Криотрейд инжиниринг», [www.cryotrade.ru](http://www.cryotrade.ru)



ЗАО «СЛС Прайм Технолоджи», [sls-prime.com](http://sls-prime.com)



ООО «Поликетон», [www.polyketon.ru](http://www.polyketon.ru)



ООО «Ксиллект», [xillect.ru](http://xillect.ru)

## 10 МАРТА, ПОНЕДЕЛЬНИК

	Зал «Люкс»	Зал «Премьер»	Зал «Бизнес»	Зал «Стандарт II»	Стендовая секция
11:15-11:30					
11:30-13:00			<b>Открытие Симпозиума</b>		
13:00-14:30			Пленарные 1		
			<i>Обед</i>		
14:30-16:30	Полупроводниковые наноструктуры 1С	Сверхпроводящие наносистемы 1А	Магнитные наноструктуры 1В <i>Кофе-брейк</i>	Рентгеновская оптика 1Е	Квантовые технологии
16:30-17:00					
17:00-18:30	Полупроводниковые наноструктуры 2С	Сверхпроводящие наносистемы 2А	Магнитные наноструктуры 2В	Спонсоры	Рентгеновская оптика <b>Холл зала «Премьер»</b> Измерения и технологии атомарного и нанометрового масштаба

## 11 МАРТА, ВТОРНИК

9:00-11:00	Полупроводниковые наноструктуры 3С	Квантовые технологии 1F	Магнитные наноструктуры 3В	Рентгеновская оптика 2Е	Сверхпроводящие наносистемы №1
11:00-11:30	<i>Кофе-брейк</i>				
11:30-13:00					
13:00-14:30					
14:30-16:30	Полупроводниковые наноструктуры 4С	Сверхпроводящие наносистемы 3А	Магнитные наноструктуры 4В	Квантовые технологии 2F	
16:30-17:00	<i>Кофе-брейк</i>				
17:00-18:30	Полупроводниковые наноструктуры 5С	Сверхпроводящие наносистемы 4А	Квантовые технологии 3F	Измерения и технологии атомарного и нанометрового масштаба 1D	Магнитные наноструктуры №1

## 12 МАРТА, СРЕДА

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	<i>Кофе-брейк</i>				
11:30-13:00	Пленарные 3				
13:00-14:00	<i>Обед</i>				
14:00-16:00	Рентгеновская оптика 4Е	Сверхпроводящие наносистемы 6А	Магнитные наноструктуры 6В	Квантовые технологии 4F	Полупроводниковые наноструктуры №2
16:30	<i>Экскурсия по Нижнему Новгороду</i>				

### 13 МАРТА, 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 3D	Магнитные наноструктуры 7B	Квантовые технологии 5F	Сверхпроводящие наносистемы №2
11:00-11:30	<i>Кофе-брейк</i>				
11:30-13:00	Полупроводниковые наноструктуры 7С	Сверхпроводящие наносистемы 7А	Магнитные наноструктуры 8B	Измерения и технологии атомарного и нанометрового масштаба 4D	
13:00-14:30	<i>Обед</i>				
14:30-16:30	Полупроводниковые наноструктуры 8С	Сверхпроводящие наносистемы 8А	Магнитные наноструктуры 9B	Рентгеновская оптика 5E	Полупроводниковые наноструктуры №3
16:30-17:00	<i>Кофе-брейк</i>				
17:00-18:30	Полупроводниковые наноструктуры 9С	Сверхпроводящие наносистемы 9А	Измерения и технологии атомарного и нанометрового масштаба 5D	Рентгеновская оптика 6E	Магнитные наноструктуры №2
19:00-22:00	<i>Фушет</i>				

### 14 МАРТА, ПЯТНИЦА

9:00-11:00	Полупроводниковые наноструктуры 10С	Сверхпроводящие наносистемы 10А	Магнитные наноструктуры 10B	Измерения и технологии атомарного и нанометрового масштаба 6D	
11:00-11:30	<i>Кофе-брейк</i>				
11:30-13:30	Полупроводниковые наноструктуры 11С	Сверхпроводящие наносистемы 11А	Магнитные наноструктуры 11B	Рентгеновская оптика 7E	
13:30	<i>Закрытие</i>				

**10 марта, понедельник**

11.15 –  
11.30

## **ОТКРЫТИЕ СИМПОЗИУМА**

### **ПЛЕНАРНЫЕ ДОКЛАДЫ – 1**

Председатель — Захарий Фишелевич Красильник

- 11.30 – *Кулик Сергей Павлович* (МГУ им. М. В. Ломоносова)  
12.15 Квантовые технологии: современное состояние, проблемы и перспективы  
12.15 – *Анаников Валентин Павлович* (ИОХ им. Н. Д. Зелинского РАН)  
13.00 Нанокластеры и одиночные атомы металлов в динамических каталитических системах

**11 марта, вторник**

### **ПЛЕНАРНЫЕ ДОКЛАДЫ – 2**

Председатели — Максим Викторович Сапожников,  
Игорь Иванович Зинченко

- 11.30 – *Девятов Эдуард Валентинович* (ИФТТ им. Ю. А. Осипьяна РАН)  
12.15 Топологические полуметаллы: поверхностный транспорт и спиновые эффекты  
12.15 – *Лутовинов Александр Анатольевич* (ИКИ РАН)  
13.00 Обсерватория Спектр-РГ – флагман российской космической науки

**12 марта, среда**

### **ПЛЕНАРНЫЕ ДОКЛАДЫ – 3**

Председатели — Валерий Владимирович Рязанов,  
Сергей Витальевич Шитов

- 11.30 – *Столяров Василий Сергеевич* (МФТИ)  
12.15 Мезоскопические квантовые явления в сверхпроводящих системах: от локальной зондовой микроскопии к устройствам  
12.15 – *Гольцман Григорий Наумович* (МПГУ)  
13.00 Исследование механизмов фотодетектирования в тонких пленках сверхпроводников и в двумерных ван-дер-ваальсовых гетероструктурах

**11 марта, вторник**

- 13.00 – Информационное сообщение  
13.15 *Буряк Никита Сергеевич* (Сколтех) Система Colab.ws



**1С Зал «Люкс»**

**ПОЛУПРОВОДНИКОВЫЕ НАНОСТРУКТУРЫ**

Председатель — Владимир Дмитриевич Кулаковский

- 14.30 – (Пр.) *Гиппиус Николай Алексеевич* (Сколтех)  
14.50 Резонансное приближение для составных фотонно-кристаллических систем
- 14.50 – (Пр.) *Зуев Дмитрий* (ИТМО)  
15.10 Гибридные нанофотонные системы – основы и применения
- 15.10 – *Перетокин Артём Викторович* (ИФМ РАН)  
15.25 Поляризационные особенности люминесцентного отклика связанных состояний в континууме в двумерных фотонных кристаллах с nanoостровками Ge(Si)
- 15.25 – *Дьяков Сергей Александрович* (Сколтех)  
15.40 Взаимодействие хирального вещества с хиральным светом в оптических резонансных структурах
- 15.40 – *Захаров Всеволод Евгеньевич* (ИФМ РАН)  
15.55 Светоизлучающие кремниевые диоды и транзисторы с Ge(Si) nanoостровками в двумерных фотонных кристаллах
- 15.55 – *Смолина Екатерина Олеговна* (ИПФ им. А.В. Гапонова-Грехова РАН)  
16.10 Петлевые топологические дефекты в двумерных фотонных кристаллах
- 16.10 – (Пр.) *Свинцов Дмитрий Александрович* (МФТИ)  
16.30 Вычислительная поляриметрия на основе двумерных материалов

**1А Зал «Премьер»**

**СВЕРХПРОВОДЯЩИЕ НАНОСИСТЕМЫ**

Председатель — Александр Сергеевич Мельников

- 14.30 – (Пр.) *Пудалов Владимир Моисеевич* (ФИАН)  
14.55 Пути к осуществлению сверхпроводимости при нормальных условиях
- 14.55 – (Пр.) *Рязанов Валерий Владимирович* (МФТИ)  
15.20 Роль неравновесного электронного распределения в джозефсоновских структурах с градиентом температуры и квазичастичной инжекцией
- 15.20 – (Пр.) *Кошелец Валерий Павлович* (ИРЭ им. В. А. Котельникова РАН)  
15.45 Сверхпроводниковые генераторы субтерагерцового диапазона: история и новые разработки
- 15.45 – (Пр.) *Бурмистров Игорь Сергеевич* (ИТФ им. Л. Д. Ландау РАН)  
16.10 Мода Хиггса в грязных сверхпроводниках
- 16.10 – (Пр.) *Рубцов Алексей Николаевич* (РКЦ)  
16.35 Природа псевдощелевой фазы купратов

**1В Зал «Бизнес»****МАГНИТНЫЕ НАНОСТРУКТУРЫ**

Председатель — Максим Викторович Сапожников

- 14.30 – (Пр.) *Фетисов Юрий Константинович* (РТУ МИРЭА)  
15.00 Нелинейные магнитоэлектрические эффекты в композитных гетероструктурах
- 15.00 – (Пр.) *Писарев Роман Васильевич* (ФТИ им. А. Ф. Иоффе РАН)  
15.30 Особенности оптических и магнитооптических явлений в магнитоэлектрическом антиферромагнетике  $\text{CuV}_2\text{O}_4$
- 15.30 – *Фраерман Андрей Александрович* (ИФМ РАН)  
15.50 Деформационный механизм стабилизации дальнего порядка в ферромагнитных поликристаллах
- 15.50 – *Бизяев Дмитрий Анатольевич* (КФТИ им. Е. К. Завойского ФИЦ КазНЦ РАН).  
16.10 Влияние термоиндуцированного магнитоупругого эффекта на магнитные свойства Ni микрочастиц с конфигурационной анизотропией
- 16.10 – *Трушин Олег Станиславович* (ЯФ ФТИАН им. К. А. Валиева РАН)  
16.30 Круговой дихроизм в киральных метаматериалах на основе наноструктурированных пленок кобальта

**1Е Зал «Стандарт П»****МНОГОСЛОЙНАЯ И КРИСТАЛЛИЧЕСКАЯ РЕНТГЕНОВСКАЯ ОПТИКА**

Председатель — Николай Иванович Чхало

- 14.30 – (Пр.) *Бушуев Владимир Алексеевич* (МГУ им. М. В. Ломоносова)  
15.00 Влияние шероховатостей на пространственную когерентность проходящего синхротронного излучения
- 15.00 – *Глушков Егор Ильич* (ИФМ РАН)  
15.20 Двухзеркальный монохроматор для синхротронов поколения 4+
- 15.20 – *Реунов Дмитрий Георгиевич* (ИФМ РАН)  
15.40 Фокусирующая система Киркпатрика – Баезе для синхротронных применений
- 15.40 – *Хомьяков Юрий Вадимович* (ИЯФ им. Г. И. Будкера СО РАН)  
16.00 Диагностика электронного пучка ЦКП «СКИФ» в жестком рентгеновском диапазоне
- 16.00 – *Петраков Егор Владимирович* (ИФМ РАН)  
16.20 Развитие методики метрологии крупногабаритных и асферических рентгеновских зеркал в субнанометровом диапазоне
- 16.20 – *Михайленко Михаил Сергеевич* (ИФМ РАН)  
16.40 Измерение формы поверхности с помощью низкокогерентной интерферометрии белого света

**2С Зал «Люкс»**

**ПОЛУПРОВОДНИКОВЫЕ НАНОСТРУКТУРЫ**

Председатель — Дмитрий Александрович Свинцов

- 17.00 – (Пр.) *Попов Вячеслав Валентинович* (СФ ИРЭ им. В. А. Котельникова РАН)  
17.20 Электромагнитные эффекты в графене с дрейфом носителей заряда
- 17.20 – *Волков Владимир Александрович* (ИРЭ им. В. А. Котельникова РАН)  
17.35 Плазмоны в двумерных электронных системах с неодносвязным затвором
- 17.35 – *Фатеев Денис Васильевич* (СФ ИРЭ им. В. А. Котельникова РАН)  
17.50 Краевые терагерцевые плазмоны с отрицательной дисперсией в графене
- 17.50 – *Родионов Данил Александрович* (ИРЭ им. В. А. Котельникова РАН)  
18.05 Плазменные колебания в латерально ограниченной двумерной системе с анизотропным электронным газом: эллиптический режим проводимости
- 18.05 – *Измайлов Рамиль Ильдарович* (МПГУ)  
18.20 Шумовая термометрия болометров на основе CVD графена
- 18.20 – *Морозов Михаил Юрьевич* (СФ ИРЭ им. В. А. Котельникова РАН)  
18.35 Электрически управляемое замедление и остановка терагерцевых плазменных волн в клиновидном волноводе с графеном

**2А Зал «Премьер»**

**СВЕРХПРОВОДЯЩИЕ НАНОСИСТЕМЫ**

Председатель — Владислав Викторович Курин

- 17.00 – (Пр.) *Чарикова Татьяна Борисовна* (ИФМ им. М. Н. Михеева УрО РАН)  
17.25 Немонотонное d-волновое спаривание в электронно-легированных сверхпроводниках
- 17.25 – (Пр.) *Арутюнов Константин Юрьевич* (НИУ «ВШЭ»)  
17.50 Эффект близости на границе электроактивный полимер / сверхпроводник
- 17.50 – (Пр.) *Кленов Николай Викторович* (МГУ им. М. В. Ломоносова)  
18.15 Сверхпроводниковые нейросети для обработки сигнала от квантовых процессоров и матриц криогенных детекторов
- 18.15 – *Большинов Виталий Валериевич* (ИФТТ им. Ю. А. Осипьяна РАН)  
18.30 Теоретическая модель несимметричного гаусс-нейрона
- 18.30 – *Путилов Алексей Владимирович* (ИФМ РАН)  
18.45 Структура вихря и взаимодействие вихрей в сверхпроводящих системах с эффектом невзаимности

**2В Зал «Бизнес»****МАГНИТНЫЕ НАНОСТРУКТУРЫ**

Председатель — Олег Станиславович Трушин

- 17.00 – (Пр.) *Филимонов Юрий Александрович* (СФ ИРЭ им. В. А. Котельникова РАН)  
17.30 Спиновый ток в структурах YIG/Pt
- 17.30 – *Демиев Сергей Васильевич* (ИФВД им. Л. Ф. Верещагина РАН)  
17.50 Аномальное увеличение температуры Кюри вплоть до комнатных температур у твердых растворов замещения  $Mn_{1-x}Rh_xSi$
- 17.50 – *Загорский Дмитрий Львович* (ФНИЦ «Кристаллография и фотоника» РАН)  
18.10 Сопротивление магнитного перехода в массиве многослойных нанопроволок при инъекции спинов током
- 18.10 – *Костюченко Надежда Викторовна* (МФТИ)  
18.30 Магнитные фазовые переходы в редкоземельных интерметаллидах в импульсных мегагауссных полях

**11 марта, вторник, 9:00****3С Зал «Люкс»****ПОЛУПРОВОДНИКОВЫЕ НАНОСТРУКТУРЫ**

Председатель — Андрей Анатольевич Максимов

- 9.00 – (Пр.) *Милёхин Александр Германович* (ИФП им. А. В. Ржанова СО РАН)  
9.20 Эмиссия света из монослоя  $MoS_2$  с нанометровым пространственным разрешением в режиме «щелевого плазмона»
- 9.20 – (Пр.) *Шубина Татьяна Васильевна* (ФТИ им. А. Ф. Иоффе РАН)  
9.40 Деформационная инженерия экситонных состояний и оптических мод в наноструктурах на основе слоистых полупроводников
- 9.40 – *Васильев Роман Борисович* (МГУ им. М. В. Ломоносова)  
9.55 Хиральность атомарно тонких полупроводников  $A^{II}B^{VI}$ : хироптические свойства 2D экситонов, индуцированные энантиомерными молекулами
- 9.55 – *Гольшиков Григорий Михайлович* (ИФТТ им. Ю. А. Осипьяна РАН)  
10.10 Возбужденные состояния экситонов в гетероструктурах с монослоями диалкогогенидов переходных металлов
- 10.10 – *Милёхин Илья* (ИФП им. А. В. Ржанова СО РАН)  
10.25 Оптическая микро- и наноскопия мод шепчущих галерей в гетероструктурных нанорезонаторах  $MoSe_2/WS_2$
- 10.25 – (Пр.) *Разумов Владимир Федорович* (ФИЦ ПХФ и МХ РАН)  
10.45 Коллоидные квантовые точки – новая элементная база нанофотоники
- 10.45 – *Орлова Надежда Николаевна* (ИФТТ им. Ю. А. Осипьяна РАН)  
11.00 Переход от релятивистской к нерелятивистской намагниченности для альтермагнитного состояния, реализованного в полупроводнике  $MnTe$

**1F Зал «Премьер»**  
**ТВЕРДОТЕЛЬНАЯ ЭЛЕМЕНТНАЯ БАЗА**  
**КВАНТОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

Председатель — Алексей Владимирович Акимов

- 9.00 – (Пр.) *Архипов Ростислав Михайлович* (ФТИ им. А. Ф. Иоффе РАН)  
9.25 Генерация униполярных полуволновых световых импульсов: последние результаты
- 9.25 – (Пр.) *Буньков Юрий Михайлович* (РКЦ). Когерентный автогенератор  
9.50 на основе магнного бозе-эйнштейновского конденсата
- 9.50 – *Москалева Дарья Андреевна* (МГТУ им. Н. Э. Баумана)  
10.05 Широкополосный SNAIL параметрический усилитель с многосекционным согласующим контуром на сосредоточенных элементах
- 10.05 – *Матанин Алексей Романович* (ВНИИА им. Н. Л. Духова)  
10.20 Экспериментальное исследование сверхпроводниковой квантовой памяти с управляемым временем хранения
- 10.20 – *Федоров Александр Семенович* (ИФ им. Л. В. Киренского СО РАН)  
10.35 Моделирование плазмонов с переносом заряда в комплексах металлических наночастиц, соединенных проводящими линкерами или поверхностями
- 10.35 – *Дмитриев Никита* (РКЦ). Высокоэффективные нагреватели  
10.50 для интегральной фотонной платформы нитрида кремния

**3B Зал «Бизнес»**  
**МАГНИТНЫЕ НАНОСТРУКТУРЫ**

Председатель — Сергей Васильевич Демишев

- 9.00 – (Пр.) *Стрельцов Сергей Владимирович* (ИФМ им. М. Н. Михеева УрО РАН)  
9.30 Особенности обменного взаимодействия в низкоразмерных кобальтитах(II)
- 9.30 – *Кудасов Юрий Бориславович* (РФЯЦ – ВНИИЭФ)  
9.50 Особенности электронного транспорта в металле с геликоидальной магнитной структурой
- 9.50 – *Метлов Константин Леонидович* (ДОНФТИ)  
10.10 Магнитные хопфионы в гелимагнетике: эллиптическая стабильность и магнитостатическая нестабильность
- 10.10 – *Ляпилин Игорь Иванович* (ИФМ им. М. Н. Михеева УрО РАН)  
10.30 Влияние калибровочного магнитного поля на спин-волновой ток в текстурированных непроводящих магнитных структурах
- 10.30 – *Петров Павел Вячеславович* (ФТИ им. А. Ф. Иоффе РАН)  
10.50 Ферромагнетизм, суперпарамагнетизм и антиферромагнетизм в легированных полупроводниках. Метод плотности состояний

**2Е Зал «Стандарт II»**  
**МНОГОСЛОЙНАЯ И КРИСТАЛЛИЧЕСКАЯ**  
**РЕНТГЕНОВСКАЯ ОПТИКА**

Председатель — Владимир Алексеевич Бушуев

- 9.00 – (Пр.) *Франк Александр Ильич* (ОИЯИ)  
9.30 Прохождение нейтронов через ускоряющийся кристалл
- 9.30 – (Пр.) *Горай Леонид Иванович* (СПбАУ им. Ж. И. Алферова РАН)  
10.00 Блестящая низкочастотная решетка для гиперспектрального диапазона – от экстремального УФ до ближнего ИК
- 10.00 – *Мохов Дмитрий* (СПбАУ им. Ж. И. Алферова РАН)  
10.20 Изготовление дифракционной решетки с блеском и переменной плотностью штрихов для УФ-диапазона
- 10.20 – *Вишняков Евгений Александрович* (ФИАН)  
10.40 VLS-решетки с центральной частотой 3200 штрихов/мм
- 10.40 – *Захаров Максим Андреевич* (ОИЯИ)  
11.00 Взаимодействие нейтронной волны с квантовыми объектами, движущимися с ускорением

**11 марта, вторник, 14:30**

**4С Зал «Люкс»**  
**ПОЛУПРОВОДНИКОВЫЕ НАНОСТРУКТУРЫ**

Председатель — Владимир Яковлевич Алёшкин

- 14.30 – (Пр.) *Румянцев Владимир Владимирович* (ИФМ РАН)  
14.50 Лазеры с оптической накачкой среднего ИК-диапазона на гетероструктурах HgCdTe с квантовыми ямами
- 14.50 – *Дворецкий Сергей Алексеевич* (ИФП им. А. В. Ржанова СО РАН)  
15.05 Структурирование напряжений в ртутьсодержащих гетероструктурах на основе HgCdTe
- 15.05 – *Морозов Сергей Вячеславович* (ИФМ РАН)  
15.20 Эффекты разогрева носителей и горячие фононы в гетероструктурах с квантовыми ямами HgTe/CdHgTe
- 15.20 – *Мажукина Ксения Александровна* (ИФМ РАН)  
15.35 Рекомбинация Шокли – Рида – Холла через состояния вакансий ртути в узкозонных пленках HgCdTe
- 15.40 – *Михайлов Николай Николаевич* (ИФП им. А. В. Ржанова СО РАН)  
15.55 Влияние отжига на энергетический спектр множественных квантовых ям на основе CdHgTe

- 15.55 – *Фадеев Михаил Александрович* (ИФМ РАН)  
 16.10 Генерация излучения в структуре на основе HgCdTe при комнатной температуре на длине волны 3,65 мкм
- 16.10 – *Уточкин Владимир* (ИФМ РАН)  
 16.25 ИК-лазеры на HgCdTe: от оптической к токовой накачке

**3А Зал «Премьер»**  
**СВЕРХПРОВОДЯЩИЕ НАНОСИСТЕМЫ**  
 Председатель — Валерий Владимирович Рязанов

- 14.30 – (Пр.) *Погосов Вальтер Валентинович* (ВНИИА им. Н. Л. Духова)  
 14.55 Смещение классических и неклассических фотонных полей на сверхпроводниковом кубите
- 14.55 – (Пр.) *Шукринов Юрий Маджнунович* (ОИЯИ)  
 15.20 Джозефсоновские структуры с фазовым смещением
- 15.20 – *Курин Владислав Викторович* (ИФМ РАН)  
 15.40 Численное моделирование диаграмм направленности многопроводных активных джозефсоновских антенн на гофрированных подложках
- 15.40 – *Копасов Александр Андреевич* (МИСИС)  
 16.00 Proximity induced noncollinear magnetic states in planar superconductor/ferromagnet hybrids
- 16.00 – *Пугач Наталия Григорьевна* (МИЭМ НИУ ВШЭ)  
 16.20 Неустрашимые электромагнитные потери в SF-гетероструктурах
- 16.20 – *Злотников Антон Олегович* (ИФ им. Л. В. Киренского СО РАН)  
 16.40 Существование вихревых и угловых нулевых мод в 2D топологических сверхпроводниках второго порядка

**4В Зал «Бизнес»**  
**МАГНИТНЫЕ НАНОСТРУКТУРЫ**  
 Председатель — Андрей Александрович Фраерман

- 14.30 – (Пр.) *Камзин Александр Сергеевич* (ФТИ им. А. Ф. Иоффе РАН)  
 15.00 Магнитные нанокompозиты для различных применений
- 15.00 – *Свистов Леонид Евгеньевич* (ИФП им. П. Л. Капицы РАН)  
 15.20 Магнитные свойства LiCu<sub>3</sub>O<sub>3</sub> – квазидвумерного антиферромагнетика на квадратной решетке со случайно распределенными магнитными и немагнитными ионами
- 15.20 – *Григорьев Павел Дмитриевич* (ИТФ им. Л. Д. Ландау РАН)  
 15.40 Новый механизм отрицательного магнитосопротивления в антиферромагнитных металлах из-за обменного расщепления

- 15.40 – *Мозунов Ярослав Александрович* (ФТИ им. А. Ф. Иоффе РАН)  
 16.00 Вклад магнитоупругости в генерацию поверхностных акустических волн при лазерно-индуцированном фазовом переходе антиферромагнетик-ферромагнетик в FeRh
- 16.00 – *Демин Глеб Дмитриевич* (МИЭТ)  
 16.20 Исследование электронной структуры и магнитных свойств сплава Co-Ni-Fe методами первопринципного моделирования

**2F Зал «Стандарт II»**  
**ТВЕРДОТЕЛЬНАЯ ЭЛЕМЕНТНАЯ БАЗА**  
**КВАНТОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**  
 Председатель — Алексей Акимович Торопов

- 14.30 – (Пр.) *Родионов Илья Анатольевич* (МГТУ им. Н. Э. Баумана)  
 14.55 Гибридные вычисления со сверхпроводниковыми квантовыми сопроцессорами
- 14.55 – (Пр.) *Сандуляну Штефан Васильевич* (МФТИ)  
 15.20 Фононный лазер на основе сверхпроводникового искусственного атома
- 15.20 – *Дмитриев Алексей Юрьевич* (МФТИ)  
 15.35 Временная когерентность излучения одиночного искусственного атома в волноводе и полная томография его состояния
- 15.35 – *Зикий Евгений Владимирович* (МГТУ им. Н. Э. Баумана)  
 15.50 Тонкие пленки Ta и Nb для высокочастотных сверхпроводниковых схем
- 15.50 – *Зотова Юлия Игоревна* (МФТИ)  
 16.05 Компактные микроволновые устройства для джозефсоновских квантовых цепей
- 16.05 – *Калачева Дарья* (МФТИ)  
 16.20 Перспективные сверхпроводниковые кубиты нового типа на основе тонкопленочной кинетической индуктивности
- 16.20 – *Панкратов Андрей Леонидович* (ИФМ РАН)  
 16.35 Джозефсоновский пороговый детектор в режиме фазовой диффузии

**11 марта, вторник, 17:00**

**5C Зал «Люкс»**  
**ПОЛУПРОВОДНИКОВЫЕ НАНОСТРУКТУРЫ**  
 Председатель — Валентин Юрьевич Качоровский

- 17.00 – (Пр.) *Еналдиев Владимир Викторович* (МФТИ)  
 17.20 Дислокации и междоменные межслоевые упругие волны в релаксированных сверхрешетках муара



- 17.20 – *Мухин Иван Сергеевич* (СПбАУ им. Ж. И. Алферова РАН)  
 17.35 Наноразмерные источники оптического излучения, интегрированные в волноводы, на основе легированных нитевидных нанокристаллов GaP для фотонных чипов
- 17.35 – *Никитин Максим Валерьевич* (ИРЭ им. В. А. Котельникова РАН)  
 17.50 Наномеханические резонаторы на основе вискеро-кварцевых квазиодномерных проводников
- 17.50 – *Якубова Анастасия Артуровна* (СПбАУ им. Ж. И. Алферова РАН)  
 18.05 Гибкие и растяжимые светоизлучающие устройства на основе перовскитов CsPbBr<sub>3</sub> и нитевидных нанокристаллов A<sup>3</sup>B<sup>5</sup>
- 18.05 – *Минтацров Александр Миссавирович* (ФТИ им. А. Ф. Иоффе РАН)  
 18.20 Вигнеровские квантовые точки в InN/GaN гетероструктурных нанопроволоках
- 18.20 – *Шугабаев Талгат* (СПбАУ им. Ж. И. Алферова РАН)  
 18.35 Плазмонные нанолазеры на основе нитевидных нанокристаллов InGaN

#### **4А Зал «Премьер» СВЕРХПРОВОДЯЩИЕ НАНОСИСТЕМЫ**

Председатель — Яков Викторович Фоминов

- 17.00 – (Пр.) *Аксенов Сергей Владимирович* (ИТФ им. Л. Д. Ландау РАН)  
 17.25 О вырожденности неравновесного стационарного состояния открытой сверхпроводящей системы
- 17.25 – (Пр.) *Ковалёв Вадим Михайлович* (ИФП им. А. В. Ржанова СО РАН)  
 17.50 Фотовольтаический эффект Холла во флуктуационном режиме
- 17.50 – (Пр.) *Тархов Михаил Александрович* (ИНМЭ РАН)  
 18.15 Фотоиндуцированные центры проскальзывания фаз в неравновесных сверхпроводниках в присутствии внешнего электростатического поля
- 18.15 – *Мионов Алексей Юрьевич* (ИФП им. А. В. Ржанова СО РАН)  
 18.35 Влияние наноструктурирования на фотогальванические и транспортные свойства критически разупорядоченных сверхпроводящих пленок
- 18.35 – *Полькин Артём Владиславович* (ИТФ им. Л. Д. Ландау РАН)  
 18.55 Релаксация андреевских связанных состояний и динамика джозефсоновских контактов

**3F Зал «Бизнес»****ТВЕРДОТЕЛЬНАЯ ЭЛЕМЕНТНАЯ БАЗА  
КВАНТОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

Председатель — Григорий Наумович Гольцман

- 17.00 – (Пр.) *Торопов Алексей Акимович* (ФТИ им. А. Ф. Иоффе РАН)  
17.25 Однофотонное излучение на телекоммуникационной длине волны 1,55 мкм в метаморфном микрорезонаторе с квантовой точкой
- 17.25 – *Крайнов Игорь Вадимович* (ФТИ им. А. Ф. Иоффе РАН)  
17.40 Стимулированное понижение частоты однофотонного излучения квантовой точки в микрорезонаторе
- 17.40 – *Мумляков Александр Михайлович* (ИНМЭ РАН)  
17.55 Фотоотклик вертикально ориентированного графена, интегрированного в планарный волновод
- 17.55 – *Попов Владимир Геннадьевич* (АО «ИнфоТекС»)  
18.10 Исследование группировки фотонов при помощи интерферометра и однофотонного детектора
- 18.10 – *Серов Юрий Михайлович* (ФТИ им. А. Ф. Иоффе РАН)  
18.25 Анизотропные квантовые точки как источник запутанных многофотонных состояний

**1D Зал «Стандарт П»****ИЗМЕРЕНИЯ И ТЕХНОЛОГИИ АТОМАРНОГО  
И НАНОМЕТРОВОГО МАСШТАБА  
НА ОСНОВЕ ЗОНДОВЫХ, ЭЛЕКТРОННО-ЛУЧЕВЫХ  
И ИОННО-ЛУЧЕВЫХ МЕТОДОВ**

Председатель — Алексей Юрьевич Аладышкин

- 17.00 – (Пр.) *Казанцев Дмитрий Всеволодович* (ФИАН)  
17.30 Безапертурный сканирующий микроскоп ближнего оптического поля (ASNOM) – инструмент исследования поверхности твердого тела
- 17.30 – (Пр.) *Шур Владимир Яковлевич* (УрФУ им. Б. Н. Ельцина)  
18.00 Достижения и перспективы нанодоменной инженерии в сегнетоэлектриках
- 18.00 – (Пр.) *Таланов Михаил Валерьевич* (МФТИ)  
18.30 Симметричные аспекты сегнетоэлектричества в системах с конкурирующими параметрами порядка
- 18.30 – *Трусов Михаил Александрович* (ООО «Активная фотоника»)  
18.50 Комплексный количественный анализ локальных сил взаимодействия на субмикронных масштабах методами атомно-силовой микроскопии

**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 – (Пр.) *Саранин Александр Александрович* (ИАПУ ДВО РАН)  
9.30 Атомные проволоки La и Ce на поверхности Si(111)
- 9.30 – *Иванов Виктор Владимирович* (МФТИ)  
9.50 Формирование микроструктур методами бесконтактной аэрозольной печати наночастицами
- 9.50 – (Пр.) *Фролов Александр Сергеевич* (МФТИ)  
10.20 Электронная структура сверхпроводящих и магнитных топологических изоляторов со структурным типом GeAs<sub>2</sub>Te<sub>4</sub>
- 10.20 – *Быков Виктор Александрович* (ООО «Техностек холдинг»)  
10.40 Новые системы на базе сканирующей зондовой микроскопии для микро- и наноэлектроники
- 10.40 – *Татарский Дмитрий Аркадьевич* (ИФМ РАН)  
11.00 Адаптация просвечивающего электронного микроскопа для лоренцевой микроскопии

**5A Зал «Премьер»**

**СВЕРХПРОВОДЯЩИЕ НАНОСИСТЕМЫ**

Председатель — Игорь Сергеевич Бурмистров

- 9.00 – (Пр.) *Токачлы Илья Витальевич* (ДПРС)  
9.25 Аномальный спин-гальванический эффект в гиротропных сверхпроводящих структурах
- 9.25 – (Пр.) *Бобкова Ирина Вячеславовна* (МФТИ)  
9.50 Неелевский эффект близости в гетероструктурах сверхпроводник/антиферромагнетик
- 9.50 – (Пр.) *Камашев Андрей Андреевич* (КФТИ им. Е. К. Завойского ФИЦ КазНЦ РАН)  
10.15 Экспериментальные исследования сверхпроводящих спиновых клапанов
- 10.15 – *Шустин Максим Сергеевич* (ИТФ им. Л. Д. Ландау РАН)  
10.35 Скирмионы высокого порядка в поле сверхпроводящего вихря Пирла
- 10.35 – *ONLINE Миронов Сергей Викторович* (ИФМ РАН)  
10.55 Обратный спин-гальванический эффект в системах сверхпроводник/ферромагнетик с эффектом близости

**5B****Зал «Бизнес»****МАГНИТНЫЕ НАНОСТРУКТУРЫ**

Председатель — Сергей Владимирович Стрельцов

- 9.00 – (Пр.) *Никитов Сергей Анполонович* (ИРЭ им. В. А. Котельникова РАН)  
9.30 Магнитоупругие явления в антиферромагнитной спинтронике
- 9.30 – *Шикин Александр Михайлович* (СПбГУ)  
9.50 Особенности электронной и спиновой структуры при топологических фазовых переходах к вейлевскому и дираковскому полуметаллу в АФМ и ФМ топологическом изоляторе  $Mn_{1-x}Ge_xBi_2Te_4$
- 9.50 – *Кравцов Евгений Алексеевич* (ИФМ им. М. Н. Михеева УрО РАН)  
10.10 Тонкая подстройка атомной структуры сверхрешеток Fe/Gd при гидрировании
- 10.10 – *Джунь Ирина Олеговна* (МГУ им. М. В. Ломоносова)  
10.30 Наноматериалы для магнитной биосенсорики, изготовленные из тонких пленок путем импульсного лазерного структурирования
- 10.30 – *Чиненков Максим Юрьевич* (МИЭТ)  
10.50 Разработка сенсоров магнитного поля на основе магниторезистивного эффекта

**3E****Зал «Стандарт II»****МНОГОСЛОЙНАЯ И КРИСТАЛЛИЧЕСКАЯ РЕНТГЕНОВСКАЯ ОПТИКА**

Председатель — Леонид Иванович Горай

- 9.00 – *Струля Игорь Леонардович* (АО «Композит»)  
9.20 Перспективы создания высокоточных оптических зеркал с использованием размерностабильных алюминиевых сплавов и аддитивных методов 3d-печати
- 9.20 – *Чернышев Алексей Константинович* (ИФМ РАН)  
9.40 Методики формообразования оптических поверхностей широкоапертурным ионным источником
- 9.40 – *Паульс Вальтер* (ИФМ РАН)  
10.00 О коррекции аберраций третьего порядка в схеме Шварцшильда
- 10.00 – *Чуков Виталий Николаевич* (ИБХФ им. Н. М. Эмануэля РАН)  
10.20 Новые формы спектроскопии: от метарэлеевского рассеяния до метарассеяния Лауэ – Брэгга – Вульфа волны Рэлея на топологических структурах шероховатости
- 10.20 – *Назаров Артём Александрович* (ИФМ РАН)  
10.40 Молекулярно-динамическое моделирование распыления монокристаллического кремния ионами аргона
- 10.40 – *Фещенко Руслан Михайлович* (ФИАН)  
11.00 Нано- и микроконцентраторы мягкого рентгеновского излучения на основе полимерных трековых мембран с полыми коническими порами

**4Е Зал «Люкс»**

**МНОГОСЛОЙНАЯ И КРИСТАЛЛИЧЕСКАЯ  
РЕНТГЕНОВСКАЯ ОПТИКА**

Председатель — Сергей Вадимович Кузин

- 14.00 – (Пр.) *Полковников Владимир Николаевич* (ИФМ РАН)  
14.30 Современное состояние и направления развития многослойной рентгеновской оптики
- 14.30 – *Гарахин Сергей Александрович* (ИФМ РАН)  
14.50 Рефлектометр с лазерно-плазменным источником для аттестации оптики в мягком рентгеновском и экстремальном ультрафиолетовом диапазонах
- 14.50 – *Смертин Руслан Маратович* (ИФМ РАН)  
15.10 Многослойные зеркала  $\text{Si/Ti}$  для работы в спектральной области вблизи  $\lambda = 2,74$  нм
- 15.10 – *Шапошников Роман Анатольевич* (ИФМ РАН)  
15.30 Многослойные рентгеновские зеркала для «окна прозрачности углерода»
- 15.30 – *Дуров Кирилл Вячеславович* (ИФМ РАН)  
15.50 Многослойные структуры на основе  $\text{Ni}$  для зеркал гебелевского типа
- 15.50 – *Конашук Алексей Сергеевич* (СПбГУ) Формирование межслоевых областей в нейтронных суперзеркалах  $[\text{Ni}_x\text{Mo}_y/\text{Ti}]_n$

**6А Зал «Премьер»**

**СВЕРХПРОВОДЯЩИЕ НАНОСИСТЕМЫ**

Председатель — Владимир Моисеевич Пудалов

- 14.00 – (Пр.) *Коришунов Максим Михайлович* (ИФ им. Л. В. Киренского СО РАН)  
14.25 Термодинамика перехода между сверхпроводящими состояниями  $s^{+-}$  и  $s^{++}$  в ферропниктидах с примесями
- 14.25 – (Пр.) *Кузьмичев Светослав Александрович* (МГУ им. М. В. Ломоносова)  
14.50 Сравнение свойств сверхпроводящей подсистемы магнитных и немагнитных пниктидов семейства 1144
- 14.50 – (Пр.) *Таланов Юрий Иванович* (КФТИ им. Е. К. Завойского КазНЦ РАН)  
15.15 Влияние анизотропных магнитных корреляций на рассеяние носителей тока в арсенидах железа
- 15.15 – *Кузьмичева Татьяна Евгеньевна* (ФИАН)  
15.35 Спектроскопические исследования свойств сверхпроводящего и нормального состояния селенидов  $\text{AFe}_2(\text{Se},\text{S})_2$  (A – щелочной металл)
- 15.35 – *Кукушкин Владимир Алексеевич* (ИПФ им. А.В. Гапонова-Грехова РАН)  
15.55 Плазмон-поляритоны на границе сверхпроводящего и несверхпроводящего искусственного алмаза

- 15.55 – *Власенко Владимир Александрович* (ФИАН)  
16.15 Особенности пиннинга вихрей Абрикосова в сверхпроводящих супергидридах

**6В Зал «Бизнес»**

**МАГНИТНЫЕ НАНОСТРУКТУРЫ**

Председатель — Татьяна Владимировна Мурзина

- 14.00 – (Пр.) *Тагиров Ленар Рафгатович* (КФТИ им. Е. К. Завойского КазНЦ РАН)  
14.30 Управление дисперсией спиновых волн в градуированных магнитных материалах
- 14.30 – *Морозова Мария Александровна* (СГУ им. Н. Г. Чернышевского)  
14.50 Щелевые солитоны в магнетонном кристалле с канавками
- 14.50 – *Геревенков Пётр Игоревич* (ФТИ им. А. Ф. Иоффе РАН)  
15.10 Влияние разности между групповыми скоростями магнитостатической спиновой и поверхностной акустической волн на формирование магнитоакустической связи
- 15.10 – *Бир Анастасия Сергеевна* (СГУ им. Н. Г. Чернышевского)  
15.30 Нелинейные бикомпонентные магнитные метаповерхности

**4F Зал «Стандарт П»**

**ТВЕРДОТЕЛЬНАЯ ЭЛЕМЕНТНАЯ БАЗА  
КВАНТОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

Председатель — Алексей Витальевич Новиков

- 14.00 – (Пр.) *Федичкин Леонид Евгеньевич* (МФТИ)  
14.25 Релаксация кутрита на основе двойной полупроводниковой квантовой точки
- 14.25 – (Пр.) *Ежевский Александр Александрович* (ННГУ им. Н. И. Лобачевского)  
14.50 Влияние содержания изотопов с ненулевым ядерным спином на время когерентности спина электрона, локализованного в квантовой точке в структуре SiGe/Si/SiGe
- 14.50 – *Федоров Владимир Викторович* (СПбПУ)  
15.05 Эпитаксиальные гетероструктуры Ga(Al)P на диэлектрических подложках сапфира для фотонных интегральных схем
- 15.05 – *Чащин Владимир Вениаминович* (ТГУ)  
15.20 Магнетометр на основе  $N_2V_0$  центров окраски в алмазе
- 15.20 – *Мажорин Григорий Стефанович* (МИСИС)  
15.35 Микроволновые операции на кубитах-флаксономиамах
- 15.35 – *Симаков Илья Алексеевич* (МИСИС)  
15.50 Коды коррекции квантовых ошибок с использованием преадресуемых кубитов

**6С Зал «Люкс»**

**ПОЛУПРОВОДНИКОВЫЕ НАНОСТРУКТУРЫ**

Председатель — Владимир Владиленович Кочаровский

- 9.00 – (Пр.) *Дюделев Владислав Викторович* (ФТИ им. А. Ф. Иоффе РАН)  
9.20 Квантово-каскадные лазеры спектрального диапазона 8 мкм
- 9.20 – *Засавицкий Иван Иванович* (ФИАН)  
9.35 Квантовый каскадный лазер ( $\lambda \sim 4,6$  мкм) на основе напряженной гетероструктуры  $\text{Ga}_{0.36}\text{In}_{0.64}\text{As}/\text{Al}_{0.576}\text{In}_{0.424}\text{As}$
- 9.35 – (Пр.) *Хабибуллин Рустам* (МФТИ)  
9.55 Непрерывные квантово-каскадные лазеры терагерцового диапазона, выращенные методами МПЭ и МОСГЭ
- 9.55 – *Архипов Ростислав Михайлович* (ФТИ им. А. Ф. Иоффе РАН)  
10.10 Генерация сверхкоротких импульсов в квантово-каскадных лазерах в среднем инфракрасном и терагерцовом диапазонах за счет когерентной синхронизации мод
- 10.10 – *Гавриленко Владимир Изяславович* (ИФМ РАН)  
10.25 Квантовые каскадные лазеры ТГц-диапазона в сильных магнитных полях
- 10.25 – *Белов Дмитрий Алексеевич* (МГУ им. М. В. Ломоносова)  
10.40 Спектральные характеристики непрерывных терагерцовых квантово-каскадных лазеров, выращенных методом МОС-гидридной эпитаксии
- 10.40 – *Дубинов Александр Алексеевич* (ИФМ РАН)  
10.55 Новые материалы и конструкция для волноводов терагерцовых квантово-каскадных лазеров

**3D 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.) *Божко Сергей Иванович* (ИФТТ им. Ю. А. Осипьяна РАН)  
9.30 Спин-поляризованный туннельный ток, индуцированный электрическим полем зонда СТМ
- 9.30 – *Зотов Андрей Вадимович* (ИАПУ ДВО РАН)  
9.50 Наноструктуры в системе  $(\text{Pb}, \text{Ho})/\text{Si}(111)$
- 9.50 – (Пр.) *Павлова Татьяна Витальевна* (ИОФ им. А. М. Прохорова РАН)  
10.20 Атомно-точное внедрение Р в  $\text{Si}(100)\text{-Cl}$ : DFT расчеты обмена Р с атомом Si

- 10.20 – *Жданов Вячеслав Сергеевич* (ИАПУ ДВО РАН)  
 10.40 Атомная структура и электронные свойства монослоев  $\text{Bi}$  на сверхтонких слоях редкоземельных силицидов
- 10.40 – *Гришин Максим Вячеславович* (ФИЦ ХФ им. Н. Н. Семенова РАН)  
 11.00 Особенности физико-химических свойств наночастиц золота, никеля и платины, нанесенных на монокристаллический кремний

## **7B Зал «Бизнес»**

### **МАГНИТНЫЕ НАНОСТРУКТУРЫ**

Председатель — Владимир Игоревич Белотелов

- 9.00 – (Пр.) *Сафин Ансар Ризаевич* (ИРЭ им. В. А. Котельникова РАН)  
 9.30 Спектральный анализ микроволновых сигналов на основе спинтронных осцилляторов
- 9.30 – *Дровосеков Алексей Борисович* (ИФП им. П. Л. Капицы РАН)  
 9.50 Магнитный резонанс в наногранулярных композитах – наблюдение и свойства «двухквантовых» возбуждений в ферромагнитных наночастицах
- 9.50 – *Калашикова Александра Михайловна* (ФТИ им. А. Ф. Иоффе РАН)  
 10.10 Кинетика сверхбыстрого спин-ориентационного перехода при лазерно-индуцированном изменении взаимодействия Дзялошинского – Морри
- 10.10 – *Мурзина Татьяна Владимировна* (МГУ им. М. В. Ломоносова)  
 10.30 Магнитные плазмонные структуры состава  $\text{Co}/\text{Au}$  на поверхности эпитаксиального граната: линейные и нелинейные оптические эффекты
- 10.30 – *Столяр Сергей Викторович* (ИФ им. Л. В. Киренского СО РАН)  
 10.50 Естественный ферромагнитный резонанс в суперпарамагнитных порошках

## **5F Зал «Стандарт П»**

### **ТВЕРДОТЕЛЬНАЯ ЭЛЕМЕНТНАЯ БАЗА КВАНТОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

Председатель — Илья Анатольевич Родионов

- 9.00 – (Пр.) *Акимов Алексей Владимирович* (РКЦ)  
 9.25 Manipulation of the NV center nuclear spin using invisible transition
- 9.25 – *Жуков Андрей Андреевич* (ВНИИА им. Н. Л. Духова)  
 9.40 Использование алгоритма Гровера для изинговских моделей
- 9.40 – *Москалев Дмитрий Олегович* (ВНИИА им. Н. Л. Духова)  
 9.55 Параметрические криоусилители бегущей волны для сверхпроводниковых квантовых схем



- 9.55 – *Смирнов Никита Сергеевич* (ВНИИА им. Н. Л. Духова)  
 10.10 Решение уравнения теплопроводности на сверхпроводниковом квантовом сопроцессоре
- 10.10 – *Федоров Глеб Петрович* (МФТИ)  
 10.25 Массивы джозефсоновских искусственных атомов с нетривиальными топологическими свойствами

**13 марта, четверг, 11:30**

**7С Зал «Люкс»**  
**ПОЛУПРОВОДНИКОВЫЕ НАНОСТРУКТУРЫ**  
 Председатель — Тимур Сезгирович Шамирзаев

- 11.30 – *Кочаровский Владимир Владиленович* (ИПФ им. А.В. Гапонова-Грехова РАН)  
 11.45 Нарушение зеркальной симметрии и режимы автомодуляции в поляритонном сверхизлучающем лазере
- 11.45 – *Максимов Андрей Анатольевич* (ИФТТ им. Ю. А. Осипьяна РАН)  
 12.00 Пороги генерации циркулярно поляризованного излучения полупроводниковых лазеров на основе AlAs/(Al,Ga)As/GaAs микрорезонатора
- 12.00 – *Рахлин Максим Владимирович* (ФТИ им. А. Ф. Иоффе РАН)  
 12.15 Однофотонный источник на основе квантовой точки InAs/AlGaAs в фотонной наноманте для видимого спектрального диапазона
- 12.15 – *Сорокин Сергей Валерьевич* (ФТИ им. А. Ф. Иоффе РАН)  
 12.30 Метаморфные гетероструктуры с квантовыми точками InAs/InGaAs для генерации однофотонного излучения в телекоммуникационном С-диапазоне
- 12.30 – *Харинцев Сергей Сергеевич* (КФУ)  
 12.45 Нелокальная фотоника разупорядоченных полупроводников
- 12.45 – *Кудрявцев Константин* (ИФМ РАН)  
 13.00 Пикосекундная кинетика фотолуминесценции и эффекты локализации носителей в узкозонных слоях InGaN

**7А Зал «Премьер»**  
**СВЕРХПРОВОДЯЩИЕ НАНОСИСТЕМЫ**  
 Председатель — Ирина Вячеславовна Бобкова

- 11.30 – (Пр.) *Арсеев Петр Иварович* (ФИАН)  
 11.55 SNS-контакты с точки зрения микроскопии
- 11.55 – (Пр.) *Фоминов Яков Викторович* (ИТФ им. Л. Д. Ландау РАН)  
 12.20 Особенности плотности состояний в SN-контактах

- 12.20 – (Пр.) *Голубов Александр Авраамович* (МФТИ)  
 12.45 Статистика переноса заряда в контакте  
 нормальный металл / сверхпроводник с необычной симметрией спаривания
- 12.45 – (Пр.) *Шаненко Аркадий Аркадьевич* (МИЭМ НИУ ВШЭ)  
 13.10 Три критические температуры в сверхпроводящей цепочке Фибоначчи

## **8В Зал «Бизнес»**

### **МАГНИТНЫЕ НАНОСТРУКТУРЫ**

Председатель — Юрий Бориславович Кудасов

- 11.30 – (Пр.) *Свалов Андрей Владимирович* (УрФУ им. Б. Н. Ельцина)  
 12.00 Магнитные и магнитокалорические свойства многослойных  
 ферромагнитных пленок Gd/Co
- 12.00 – *Алиев Ахмед Магомедович* (Институт физики им. Х. И. Амирханова ДФИЦ  
 12.20 РАН). Магнитокалорические свойства и фазовые переходы  
 в редкоземельных металлах Gd, Tb и Dy в переменных магнитных полях
- 12.20 – *Кузнецов Михаил Алексеевич* (ИФМ РАН)  
 12.40 Магнитокалорический эффект в многослойной структуре  
 ферромагнетик/антиферромагнетик с обменной связью
- 12.40 – *Сапожников Максим Викторович* (ИФМ РАН)  
 13.00 Искусственные ферромагнитные кластеры в парамагнитной пленке FeAl:  
 магнитные и магнитотранспортные свойства

## **4D Зал «Стандарт II».**

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

Председатель — Сергей Иванович Божко

- 11.30 – *Логинов Борис Альбертович* (ПРОТОН–МИЭТ)  
 11.50 Результаты работы первого в мире космического зондового микроскопа
- 11.50 – (Пр.) *Рыбкин Артем Геннадиевич* (СПбГУ) Магнитно-спин-орбитальный  
 12.20 графен на пути создания топологической электроники
- 12.20 – *Андрюшечкин Борис Владимирович* (ИОФ им. А. М. Прохорова РАН)  
 12.40 Начальные стадии окисления поверхности серебра (100):  
 СТМ и ТФП исследование
- 12.40 – *Естюнин Дмитрий Алексеевич* (СПбГУ)  
 13.00 Контакт собственных магнитных топологических изоляторов семейства  
 MnV<sub>2</sub>Te<sub>4</sub> с тонкими пленками тяжелых атомов
- 13.00 – *Жуков Сергей Сергеевич* (МФТИ)  
 13.20 Динамика ионов лития, локализованных в нанополостях C60

**8С Зал «Люкс»**

**ПОЛУПРОВОДНИКОВЫЕ НАНОСТРУКТУРЫ**

Председатель — Мирон Соломонович Каган

- 14.30 – *Клоков Андрей Юрьевич* (ФИАН)  
14.45 Когерентные фононы субтерагерцовых частот в короткопериодных InAs/GaSb сверхрешетках
- 14.45 – *Жукавин Роман Хусейнович* (ИФМ РАН)  
15.00 Исследование времен продольной и поперечной релаксации локализованных состояний доноров в германии
- 15.00 – *Теленков Максим Павлович* (ФИАН)  
15.15 Кинетика носителей заряда и формирование инвертированных распределений в структурах из квантовых ям в квантующем магнитном поле
- 15.15 – *Винниченко Максим Яковлевич* (СПбПУ)  
15.30 Определение температур электронов и дырок при их разогреве электрическим полем в эпислоях n-GaAs в условиях межзонного фотовозбуждения
- 15.30 – *Селиверстов Сергей Валерьевич* (МПГУ)  
15.45 Интегральный терагерцовый волноводный реконфигурируемый аттенюатор на основе материала Ge<sub>2</sub>Sb<sub>2</sub>Te<sub>5</sub> с фазовой памятью
- 15.45 – *Резник Александр Николаевич* (ИФМ РАН)  
16.00 Микроволновая электрическая схема диода Шоттки
- 16.00 – *Новикова Оксана* (МИЭТ)  
16.15 Исследование механических свойств свободновисящих пленок на основе нанокompозитных материалов MoSiN

**8А Зал «Премьер»**

**СВЕРХПРОВОДЯЩИЕ НАНОСИСТЕМЫ**

Председатель — Александр Авраамович Голубов

- 14.30 – (Пр.) *Девятков Эдуард Валентинович* (ИФТТ им. Ю. А. Осипяна РАН)  
14.55 Андреевское отражение на интерфейсе сверхпроводника и MnTe альтермагнетика
- 14.55 – (Пр.) *Махлин Юрий* (НИУ ВШЭ)  
15.20 Связанные состояния на джозефсоновских вихрях в планарных S-TI-S-контактах

- 15.20 – (Пр.) *Зюзин Владимир Александрович* (ИТФ им. Л. Д. Ландау РАН)  
 15.45 – Переход первого рода в фазу с нечетным по частоте спариванием
- 15.45 – (Пр.) *Семенов Андрей Георгиевич* (ФИАН)  
 16.10 – Спаривание и коллективные возбуждения в изинговских сверхпроводниках
- 16.00 – *Беспалов Антон Андреевич* (ИФМ РАН)  
 16.30 – Подщелевые состояния и топологическая сверхпроводимость в магнитных цепочках на поверхности сверхпроводника

## **9В Зал «Бизнес»**

### **МАГНИТНЫЕ НАНОСТРУКТУРЫ**

Председатель — Евгений Алексеевич Кравцов

- 14.30 – (Пр.) *Хайбуллин Рустам Ильдусович* (КФТИ им. Е. К. Завойского КазНЦ  
 15.00 – РАН)  
 Микроструктура и необычное ферромагнитное поведение эпитаксиальных пленок диоксида олова ( $\text{SnO}_2$ ) с имплантированной примесью кобальта
- 15.00 – *Москвин Александр Сергеевич* (УрФУ им. Б. Н. Ельцина)  
 15.20 – Переход классическое-квантовое диспропорционирование и магнитное упорядочение в никелатах  $\text{RNiO}_3$
- 15.20 – *Маслов Дмитрий Андреевич* (РФЯЦ — ВНИИЭФ)  
 15.40 – Изоструктурный переход зарядового упорядочения в  $\text{LuFe}_2\text{O}_4$
- 15.40 – *Дорохин Михаил Владимирович* (НИФТИ ННГУ)  
 16.00 – Управление микромагнитной структурой в многослойных тонких пленках  $\text{Co/Pt}$

## **5Е Зал «Стандарт II»**

### **МНОГОСЛОЙНАЯ И КРИСТАЛЛИЧЕСКАЯ РЕНТГЕНОВСКАЯ ОПТИКА**

Председатель — Елена Олеговна Филатова

- 14.30 – *Кузин Сергей Вадимович* (ИСЗФ СО РАН)  
 14.50 – Особенности использования КМОП-матриц Sony серии IMX для прямой регистрации мягкого рентгеновского излучения
- 14.50 – *Мальшев Илья Вячеславович* (ИФМ РАН)  
 15.10 – Трехзеркальный ЭУФ-микроскоп 345 крат с z-томографией биологических образцов

- 15.10 – *Вишняков Евгений Александрович* (ФИАН)  
 15.30 Перспективы ускорения элементарных частиц с помощью лазеров небольшой мощности
- 15.30 – *Перекалов Александр Алексеевич* (ИФМ РАН)  
 15.50 Экспериментальный стенд для изучения характеристик мощных лазерноплазменных источников ЭУФ-излучения
- 15.50 – *Гусева Валерия Евгеньевна* (ИФМ РАН)  
 16.10 Радиальное распределение центров излучения на  $\lambda = 11,2$  нм в лазерных искрах из газоструйных мишеней
- 16.10 – *Морозов Святослав Сергеевич* (ИФМ РАН)  
 16.30 Проект компактного светосильного спектрографа на основе дифракционной VLS-решетки для диапазона 3–20 нм

**13 марта, четверг, 17:00**

**9С Зал «Люкс»**

**ПОЛУПРОВОДНИКОВЫЕ НАНОСТРУКТУРЫ**

Председатель — Татьяна Васильевна Шубина

- 17.00 – (Пр.) *Будкин Григорий Владимирович* (ФТИ им. А. Ф. Иоффе РАН)  
 17.20 Баллистический и сдвиговый вклады в фотогальванический эффект
- 17.20 – *Кулаковский Владимир Дмитриевич* (ИФТТ им. Ю. А. Осипьяна РАН)  
 17.35 Параметрическое рассеяние двумерных экситон-поляритонных конденсатов с симметрией С<sub>4</sub>, резонансно возбуждаемых в квадратных мезах планарных микрорезонаторов
- 17.35 – *Бурдов Владимир Анатольевич* (ННГУ им. Н. И. Лобачевского)  
 17.50 Однофотонная пороговая генерация биэкситонов в нанокристаллах
- 17.50 – *Шамирзаев Тимур Сезгирович* (ИФП им. А. В. Ржанова СО РАН)  
 18.05 Рекомбинация и спиновая динамика экситонов в непрямозонных (In,Al)As/AlAs квантовых точках
- 18.05 – *Трифонов Артур Валерьевич* (СПбГУ)  
 18.20 Экситон-фононная когерентность в перовскитных нанокристаллах CsPbI<sub>3</sub> в стеклянной матрице

**9А Зал «Премьер»**

**СВЕРХПРОВОДЯЩИЕ НАНОСИСТЕМЫ**

Председатель — Илья Витальевич Токатлы

- 17.00 – (Пр.) *Григорьев Павел Дмитриевич* (ИТФ им. Л. Д. Ландау РАН)  
 17.25 Конкуренция волны зарядовой плотности и сверхпроводимости

- 17.25 – (Пр.) *Кунцевич Александр Юрьевич* (ФИАН)  
 17.50 Предел характеристик сверхпроводящего полевого транзистора на основе графена
- 17.50 – (Пр.) *Вагов Алексей* (НИУ «ВШЭ»)  
 18.15 Временная эволюция топологических дефектов доменных стенок в ферромагнитных сверхпроводниках
- 18.15 – *Водолазов Денис Юрьевич* (ИФМ РАН)  
 18.35 Сжатые вихри и предвихревые состояния в тонком слое нормального металла, покрывающего сверхпроводник

**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 – *Толстихина Алла Леонидовна* (НИЦ «Курчатовский институт»)  
 17.20 Диагностика структуры и локальных электрических свойств кристаллов-суперпротоников
- 17.20 – *Квашин Дмитрий Геннадьевич* (ИБХФ им. Н. М. Эмануэля РАН)  
 17.40 Стрейнтроника низкоразмерных наноматериалов
- 17.40 – *Жуков Алексей Алексеевич* (ИФТТ им. Ю. А. Осипяна РАН)  
 18.00 Локальные исследования особенностей транспорта в нанопроволоках InAs с различным уровнем допирования
- 18.00 – *Алексеев Прохор Анатольевич* (ФТИ им. А. Ф. Иоффе РАН) Фрикционная механическая сканирующая зондовая литография нанофотонных структур на основе ван-дер-Ваальсовых материалов
- 18.20 – *Лебедев Денис Владимирович* (СПбАУ им. Ж. И. Алфёрова РАН)  
 18.40 Применение сверхвысоковакуумного СТМ для визуализации оптических свойств поверхности с субволновым разрешением

**6E Зал «Стандарт II»**  
**МНОГОСЛОЙНАЯ И КРИСТАЛЛИЧЕСКАЯ**  
**РЕНТГЕНОВСКАЯ ОПТИКА**

Председатель — Алексей Евгеньевич Пестов

- 17.00 – (Пр.) *Филатова Елена Олеговна* (СПбГУ)  
 17.30 Рентгеновская фотоэлектронная спектроскопия многослойных наноструктур: эффективность применения

- 17.30 – *Гайсин Айдар Уралович* (СПбГУ)  
 17.50 Влияние барьерных слоев молибдена на состав межслоевых областей в многослойных зеркалах Ru/Wc
- 17.50 – *Плешков Роман Сергеевич* (ИФМ РАН)  
 18.10 Исследование влияния ионов He<sup>+</sup> на свойства многослойных рентгеновских зеркал Wc/Si/Al
- 18.10 – *Соломонов Антон Викторович* (СПбГУ)  
 18.30 Влияние высокотемпературного отжига на формирование межслоевых областей в многослойных короткопериодных структурах [NiMo/Si]

**14 марта, пятница, 9:00**

**10С Зал «Люкс»**

**ПОЛУПРОВОДНИКОВЫЕ НАНОСТРУКТУРЫ**

Председатель — Александр Германович Милёхин

- 9.00 – (Пр.) *Тереценко Олег Евгеньевич* (ИФП им. А. В. Ржанова СО РАН)  
 9.20 Спиновый триод на основе магнитных наномембран с электронно-оптическим усилением
- 9.20 – *Горбачев Алексей Михайлович* (ИПФ им. А.В. Гапонова-Грехова РАН)  
 9.35 Исследование фотоэмиссии электронов из тонких нанокристаллических алмазных пленок
- 9.35 – *Каган Мирон Соломонович* (ИРЭ им. В. А. Котельникова РАН)  
 9.50 Проводимость пленок номинально нелегированного монокристаллического CVD-алмаза в электрическом поле
- 9.50 – *Лобаев Михаил Александрович* (ИПФ им. А.В. Гапонова-Грехова РАН)  
 10.05 Датчик температуры электронных приборов в реальном времени на основе интегрированного алмазного диода Шоттки
- 10.05 – *Зайцев-Зотов Сергей Владимирович* (ИРЭ им. В. А. Котельникова РАН)  
 10.20 Медленные квантовые осцилляции магнетосопротивления в HoTe<sub>3</sub>
- 10.20 – *Григорьев Павел Дмитриевич* (ИТФ им. Л. Д. Ландау РАН)  
 10.35 Волны зарядовой плотности, управляемые одноосным напряжением в трителлуридах редкоземельных металлов
- 10.35 – *Покровский Вадим Ярославович* (ИРЭ им. В. А. Котельникова РАН)  
 10.50 Взаимосвязь волн зарядовой плотности и ее проявление в тензорезистивных свойствах вискеро-кварца NbS<sub>3</sub>
- 10.50 – *Гудовских Александр Сергеевич* (СПбАУ им. Ж. И. Алфёрова РАН)  
 11.05 Свойства границ раздела гетероструктур III-фосфиды/Si, сформированных методами плазменного осаждения

**10А Зал «Премьер»**  
**СВЕРХПРОВОДЯЩИЕ НАНОСИСТЕМЫ**  
Председатель — Валерий Павлович Кошелец

- 9.00 – (Пр.) *Штнов Сергей Витальевич* (ИРЭ им. В. А. Котельникова РАН)  
9.25 Перспективы сенсорики с применением технологии RFTES
- 9.25 – (Пр.) *Бастракова Марина Валерьевна* (ННГУ им. Н. И. Лобачевского)  
9.50 Туннелирование Ландау – Зинера для управления квантовыми операциями потокового джозефсоновского кубита на основе адиабатического квантового параметрона
- 9.50 – *Соловьев Игорь Игоревич* (МГУ им. М. В. Ломоносова)  
10.10 Сверхпроводниковый контроллер системы управления кубитами
- 10.10 – *Панкратов Андрей Леонидович* (ИФМ РАН)  
10.30 Широкополосный приемник на основе метаматериала с болометрами на холодных электронах
- 10.30 – *Бобков Александр Михайлович* (МФТИ)  
10.50 Джозефсоновский эффект через низкоразмерный магнетик
- 10.50 – *Бакурский Сергей Викторович* (МГУ им. М. В. Ломоносова)  
11.10 Кинетическая индуктивность в сверхпроводниковых многослойных структурах с ферромагнитным спиновым вентилем

**10В Зал «Бизнес»**  
**МАГНИТНЫЕ НАНОСТРУКТУРЫ**  
Председатель — Александра Михайловна Калашникова

- 9.00 – (Пр.) *Буряков Арсений Михайлович* (РТУ МИРЭА)  
9.30 Эффективные спинтронные ТГц-генераторы и управление амплитудой излучения на основе спин-орбитальных эффектов
- 9.30 – *Павлов Виктор Владимирович* (ФТИ им. А. Ф. Иоффе РАН)  
9.50 Сверхбыстрые фотоиндуцированные явления в магнитном полупроводнике EuO
- 9.50 – *Белотелов Владимир Игоревич* (МГУ им. М. В. Ломоносова)  
10.10 Диэлектрическая метаповерхность для ТГц-управления спинами в ферримагнетике
- 10.10 – *Кудрин Алексей Владимирович* (ННГУ им. Н. И. Лобачевского)  
10.30 Особенности магнитного циркулярного дихроизма в ферромагнитных структурах GaAs:Fe и GaAs:Mn
- 10.30 – *Караитин Евгений Анатольевич* (ИФМ РАН)  
10.50 Терагерцовое излучение периодическими структурами на основе спинтронных источников



**6D Зал «Стандарт II»**  
**ИЗМЕРЕНИЯ И ТЕХНОЛОГИИ**  
**АТОМАРНОГО И НАНОМЕТРОВОГО МАСШТАБА**  
**НА ОСНОВЕ ЗОНДОВЫХ, ЭЛЕКТРОННО-ЛУЧЕВЫХ**  
**И ИОННО-ЛУЧЕВЫХ МЕТОДОВ**

Председатель — Сергей Сергеевич Жуков

- 9.00 – *Приходько Кирилл Евгеньевич* (НИЦ «Курчатовский институт»)  
9.20 Радиационно-индуцированные преобразования состава и свойств материалов под действием in-situ облучения в просвечивающем электронном микроскопе
- 9.20 – *Терёшина Ирина Семёновна* (МГУ им. М. В. Ломоносова)  
9.40 Атомно-силовая микроскопия наноструктурированных многокомпонентных сплавов (Tb,Dy,Gd)Co<sub>2</sub>
- 9.40 – *Куликов Владимир Борисович* (НГТУ им. Р. Е. Алексеева)  
10.00 Двумерная идентификация фрактальных и стохастических характеристик поверхностных топологий nano- и микроструктур
- 10.00 – *Комонов Александр Иванович* (ИФП им. А. В. Ржанова СО РАН)  
10.20 Формирование массивов наноструктур оксидов ванадия методом окислительной сканирующей зондовой литографии
- 10.20 – *Филатов Дмитрий Олегович* (ННГУ им. Н. И. Лобачевского)  
10.40 Исследование методом АСМ формирования проводящих каналов и резистивного переключения в пленках SiO<sub>2</sub>, облученных ионами Хе
- 10.40 – *Саламатов Юрий Александрович* (ИФМ им. М. Н. Михеева УрО РАН)  
11.00 Синтез и морфологические свойства графена на наночастицах металлов и диэлектриков

**14 марта, пятница, 11:30**

**11C Зал «Люкс»**  
**ПОЛУПРОВОДНИКОВЫЕ НАНОСТРУКТУРЫ**

Председатель — Владимир Изяславович Гавриленко

- 11.30 – (Пр.) *Щепетильников Антон Вячеславович* (ИФТТ им. Ю. А. Осипьяна РАН)  
11.50 Псевдоспиновый ферромагнетизм в режиме квантового эффекта Холла
- 11.50 – *Андреева Софья Алексеевна* (НИУ «ВШЭ»)  
12.05 Термодинамика псевдоспинового ферромагнитного фазового перехода на факторе заполнения  $\nu = 2$

- 12.05 – *Ковалёв Вадим Михайлович* (ИФП им. А. В. Ржанова СО РАН)  
 12.20 Температурное поведение сопротивления двумерных полуметаллов, обусловленное межчастичным рассеянием носителей заряда
- 12.20 – *Качоровский Валентин Юрьевич* (ФТИ им. А. Ф. Иоффе РАН)  
 12.35 Нарушение топологической защиты в краевых состояниях 2D топологического изолятора
- 12.20 – *Алисултанов Заур* (МФТИ)  
 12.35 Недиагональный беспорядок в многослойном топологическом изоляторе
- 12.50 – *Глушков Владимир Витальевич* (ИОФ им. А. М. Прохорова РАН)  
 13.05 Инверсия типа проводимости в коррелированном топологическом изоляторе SmV<sub>6</sub>
- 13.05 – *Мыльников Валентин Юрьевич* (ФТИ им. А. Ф. Иоффе РАН)  
 13.20 Обратный эффект Фарадея в 2D топологическом изоляторе
- 13.20 – *Степина Наталья Петровна* (ИФП им. А. В. Ржанова СО РАН)  
 13.35 Магнитные топологические изоляторы MnBi<sub>2</sub>Te<sub>4</sub>, выращенные с помощью МЛЭ

## 11А Зал «Премьер»

### СВЕРХПРОВОДЯЩИЕ НАНОСИСТЕМЫ

Председатель — Денис Юрьевич Водолазов

- 11.30 – *Мельников Александр Сергеевич* (МФТИ)  
 11.50 Photogalvanic phenomena in superconductors supporting intrinsic diode effect
- 11.50 – *Дивин Юрий Яковлевич* (ИРЭ им. В. А. Котельникова РАН)  
 12.10 Генерация гармоник и детектирование электромагнитных сигналов джозефсоновскими переходами при сравнимых джозефсоновских и тепловых энергиях
- 12.10 – *Тарасов Михаил Александрович* (ИРЭ им. В. А. Котельникова РАН)  
 12.30 Особенности сопротивления, критической температуры и микроструктуры тонких пленок алюминия
- 12.30 – *Голикова Татьяна Евгеньевна* (ИФТТ им. Ю. А. Осипьяна РАН)  
 12.50 Наблюдение контролируемого 0- $\pi$ -перехода в джозефсоновской SNS-структуре при инжекции неравновесных квазичастиц
- 12.50 – *Савинов Денис Александрович* (ИФМ РАН)  
 13.10 Эффекты анизотропного рассеяния в тонких пленках YBaCuO
- 13.10 – *Гайдученко Игорь Андреевич* (НИУ ВШЭ)  
 13.30 Сверхпроводниковые детекторы инфракрасного и терагерцового диапазонов на основе двумерных материалов

**11В Зал «Бизнес»****МАГНИТНЫЕ НАНОСТРУКТУРЫ**

Председатель — Михаил Владимирович Дорохин

- 11.30 – *Демидов Евгений Сергеевич* (ННГУ им. Н. И. Лобачевского)  
11.50 Ферромагнетик с нулевой эффективной намагниченностью насыщения
- 11.50 – *Жакетов Владимир Дмитриевич* (ОИЯИ)  
12.10 Исследование магнетизма и сверхпроводимости в слоистых системах Фибоначчи
- 12.10 – *Гареев Камиль Газинурович* (СПбГЭТУ «ЛЭТИ»)  
12.30 Магнитные свойства субмикронных слоев  $\text{Fe}_2\text{O}_3$ , выращенных на сапфире методом mist-CVD
- 12.30 – *Быкова Анастасия Андреевна* (УрФУ им. Б. Н. Ельцина)  
12.50 Антиферромагнитные сплавы Cr-Al: кристаллическая структура и эффект обменного смещения в поликристаллических пленках
- 12.50 – *Готовко Софья Климентовна* (ИФП им. П. Л. Капицы РАН)  
13.10 Низкочастотная динамика  $\text{LiCu}_3\text{O}_3$  – антиферромагнетика на квадратной решетке с высокой степенью замещения магнитных ионов немагнитными. Псевдощель в спектре магнитных возбуждений

**7Е Зал «Стандарт II»****МНОГОСЛОЙНАЯ И КРИСТАЛЛИЧЕСКАЯ РЕНТГЕНОВСКАЯ ОПТИКА**

Председатель — Владимир Николаевич Полковников

- 11.30 – (Пр.) *Чхало Николай Иванович* (ИФМ РАН)  
12.00 Состояние дел по проекту литографа на длину волны 11.2 нм
- 12.00 – *Артюков Игорь Анатольевич* (ФИАН)  
12.20 Об однозеркальной рентгеновской литографии
- 12.20 – *Цыбин Николай Николаевич* (ИФМ РАН)  
12.40 Обзор современного состояния в области изготовления фотошаблонов (отражающих масок) для проекционной литографии экстремального ультрафиолетового диапазона длин волн
- 12.40 – *Петрова Дарья Вадимовна* (ИФМ РАН)  
13.00 Экспонирование резистов для электронной и рентгеновской литографии на основе ПММА на длине волны 11,2 нм
- 13.00 – *Нечай Андрей Николаевич* (ИФМ РАН)  
13.20 Спектры лазерной плазмы в мягком рентгеновском диапазоне, полученные в улучшенных вакуумных условиях
- 13.20 – *Загайнов Николай Владимирович* (ИФМ РАН)  
13.40 Определение оптических констант тонких пленок Ru и Ta по данным лабораторной рефлектометрии

## Стендовая секция

### Твердотельная элементная база квантовых технологий

14:30–16:30

- 1 Архипов Ростислав Михайлович Динамические микрорезонаторы: создание и сверхбыстрое управление с помощью полувекторных импульсов света в среде
- 2 Ашарчук Илья Температурно-индуцированные фотолюминесцентные колебания в микрочастицах  $\text{NaYF}_4:\text{Yb}_{3+}, \text{Er}_{3+}$
- 3 Баева Эльмира Миталиповна Дизайн сверхпроводящего СВЧ копланарного волноводного резонатора на основе нитрида ниобия для гибридных систем «магнетик – сверхпроводниковый кубит»
- 4 Венедиктов Илья Олегович Исследование эффекта Хэнбери Брауна и Твисса с использованием интегрально-оптических светоделителей
- 5 Вожяков Всеволод Андреевич Протокол реализации двухкубитных операций при помощи устройств цифровой сверхпроводящей электроники
- 6 Волкова Вероника Валерьевна Перспективная оптическая ячейка памяти на основе одномерного фотонного кристалла
- 7 Волкова Вероника Валерьевна Численное моделирование пленения электромагнитного поля фотонным кристаллом с керровской нелинейностью
- 8 Вольхин Дмитрий Игоревич Экспериментальное исследование элементной базы криогенной электроники
- 9 Гришин Максим Вячеславович DFT-моделирование диффузии атомарного водорода по поверхностям золота (111), (100), (110), (211)
- 10 Дрязгов Михаил Александрович Интегральный интерферометр для повышения скорости экстракции квантовой случайности
- 11 Еремеев Александр Максимович Приготовление состояний Белла при помощи квантового машинного обучения для системы сверхпроводниковых кубитов и проверка нарушения неравенства Белла
- 12 Зеленский Илья Владимирович Твердотельная квантовая память для оптических сигналов на однофотонном уровне
- 13 Кирковский Алексей Сергеевич Индуктивно шунтированные кубиты-трансмоны с высоким ангармонизмом
- 14 Кобцев Данил Максимович Исследование микроволново-оптических интегральных преобразователей для задач квантовых вычислений
- 15 Косихин Роман Андреевич Влияния содержания германия на время когерентности спина электрона, локализованного на мелком доноре в  $^{28}\text{Si}_{1-x}^{72}\text{Ge}_x$  при малых  $x$

- 16 Лебедева  
Елизавета  
Сергеевна Сравнение направленных ответвителей и многомодовых  
интерферометров на чипе из нитрида кремния  
для квантово-оптических применений
- 17
- 18 Моргун  
Леонид  
Александрович Исследование второго критического магнитного поля  
железосодержащих сверхпроводников со щелочными  
металлами
- 19 Муравьев Артём  
Максимович Реализация фильтра Парселла для быстрого дисперсионного  
считывания одиночного кубита
- 20 Новиков Алексей  
Витальевич Эпитаксиальные Si- и SiGe-гетероструктуры для кубитов  
на основе манипуляции спином электрона или дырки
- 21 Росновская  
Екатерина  
Сергеевна Исследование трансмона в straddling-режиме  
при высокой заселенности резонатора
- 22 Сабиров  
Тимур Волновое смешение неклассических импульсов  
и классического сигнала на кубите
- 23 Самарин Сергей  
Станиславович Реализация квантовой рекуррентной нейронной сети  
на NISQ устройстве
- 24 Седых  
Ксения  
Олеговна Исследование характеристик сверхпроводниковых  
микрорешетчатых однофотонных детекторов в условиях  
внешнего RF-поля
- 25 Солдатенкова  
Мария  
Дмитриевна Исследование многоэлементного однофотонного детектора  
на основе тонкой сверхпроводящей пленки нитрида  
ниобия NbN
- 26 Толстобров  
Алексей  
Евгеньевич Гибридное квантовое обучение с повторной загрузкой данных  
на сверхпроводниковом квантовом симуляторе
- 27 Тюменев  
Радик Разработка и измерение криогенного СВЧ-генератора  
на основе планарной технологии с джозефсоновским  
переходом для управления кубитом
- 28 Хилай Кира  
Игоревна Исследование сверхпроводящих свойств тонких пленок  
молибдена-рения
- 29 Шибалов  
Максим  
Викторович Управление сверхпроводящими свойствами тонких пленок  
эпитаксиального нитрида ниобия в плазме форминг газа  
(H<sub>2</sub>/N<sub>2</sub>)
- 30 Шнейдман Ян  
Тимурович Изучение взаимодействия двухуровневой системы  
и атомарного димера
- 31 Яблонский Артем  
Николаевич Люминесцентные свойства дефектно-примесных центров  
в эпитаксиальных слоях моноизотопного <sup>28</sup>Si

## Многослойная и кристаллическая рентгеновская оптика

17:00–18:30

- 1 Артюхов Алексей Иванович      Разработка метода позиционирования и анализа плоскостно-геометрических габаритов оптических элементов
- 2 Вепрева Полина Павловна      Программное обеспечение для сопровождения процесса производства рентгеновских зеркал
- 3 Гайкович Константин Павлович      Рентгеновская микротомография неоднородностей в поглощающей среде
- 4 Гайсин Айдар Уралович      Исследование кристаллической структуры и намагнитченности слоев в многослойных периодических наноструктурах  $\text{Ni}_{0,95}\text{Mo}_{0,05}/\text{Ti}$
- 5 Гарахин Сергей Александрович      Оценка качества дифракционной решетки, наклеенной на металлическое основание
- 6 Глушков Егор Ильич      Автоматизированный стенд для измерения формы поверхности крупногабаритных плоских и асферических зеркал на интерферометре типа Физо
- 7 Гусева Валерия Евгеньевна      Ионные потоки из лазерной плазмы
- 8 Девятайкин Иван Сергеевич      Перспективные лабораторные источники вакуумного ультрафиолетового излучения в диапазоне 20–100 нм
- 9 Демин Глеб Дмитриевич      Исследование влияния формы каналов МЭМС динамической маски на формирование изображения на рентгенорезисте в спектральном диапазоне длин волн от 1 до 14 нм
- 10 Зорина Мария Владимировна      Крупногабаритное стриповое рентгеновское зеркало для системы подавления высших гармоник
- 11 Линкова Татьяна Михайловна      Роль вибрационных состояний водорода в нестационарной модели газовой защиты вблизи плазменного источника излучения
- 12 Лопатин Алексей Яковлевич      Исследование излучения лазерно-плазменного ЭУФ-источника с газонаполненными мишенями капсульного типа
- 13 Матюхин Никита Дмитриевич      Рекомбинационный режим излучения лазерно-индуцированной плазмы лития
- 14 Минеев Сергей Максимович      Модель распределения толщины тонких пленок при магнетронном напылении
- 15 Минеев Сергей Максимович      Применение методов рентгеновской рефлектометрии к аттестации нейтронных зеркал
- 16 Михайленко Михаил Сергеевич      Изучение поведения шероховатости поверхности монокристаллического германия при облучении пучками ускоренных ионов криптона

- |    |                                       |  |
|----|---------------------------------------|--|
| 17 | Панкратов Иван<br>Олегович            | Численное моделирование интерферометра с дифракционной волной сравнения  |
| 18 | Пестов Алексей<br>Евгеньевич          | Установка ионно-пучковой коррекции и асферизации формы поверхности оптических элементов УИП-300  |
| 19 | Плешков Роман<br>Сергеевич            | Многослойные зеркала Si/Al/Sc с улучшенными отражательными характеристиками  |
| 20 | Реунов Дмитрий<br>Георгиевич          | Стенд для аттестации рентгенооптических элементов и систем для синхротронных применений  |
| 21 | Сидоров<br>Александр<br>Васильевич    | Двухпоточковые газовые мишени для точечного источника вакуумного и экстремального ультрафиолетового излучения, поддерживаемого сфокусированным электромагнитным излучением |
| 22 | Сунцова<br>Галина<br>Дмитриевна       | Исследование влияния защитных покрытий SiC на характеристики Al-содержащих пленочных фильтров и узкополосных многослойных зеркал с рабочей длиной волны 58,4 нм            |
| 23 | Торопов Михаил<br>Николаевич          | Экспериментальные образцы многолинзовых корректоров волнового фронта для интерферометра с дифракционной волной сравнения   |
| 24 | Торопов Михаил<br>Николаевич          | Малогабаритный интерферометр с дифракционной волной сравнения  |
| 25 | Чернышев<br>Алексей<br>Константинович | Математическое моделирование процесса механической обработки оптических поверхностей   |
| 26 | Чертовских Антон<br>Алексеевич        | Численное моделирование зеркальной рентгеновской оптики  |
| 27 | Шапошников<br>Роман<br>Анатольевич    | Многослойные рентгеновские зеркала на основе бора для спектрального диапазона 6,65–9 нм  |
| 28 | Шапошников<br>Роман<br>Анатольевич    | Многослойные рентгеновские зеркала для «окна прозрачности воды» на основе пары материалов Cr/V   |
| 29 |                                       | <b>Устный доклад, заседание 3Е</b>   |
| 30 | Балухо Ирина<br>Николаевна            | Моделирование рентгеновского метода дифференциальной съемки при одномерном повороте объекта  |
| 31 | Егоров Владимир<br>Константинович     | О формировании фотонных потоков для сканирующей рентгеновской литографии   |
| 32 | Кольчевский<br>Николай<br>Николаевич  | Предельные характеристики преломляющих рентгеновских линз  |

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

**14:30–18:30**

- |    |                                     |  |
|----|-------------------------------------|--|
| 33 | Аладышкин<br>Алексей Юрьевич        | Анализ периодичности системы тройных ступеней на вицинальных поверхностях Si( $h h m$ )  |
| 34 | Бизяев Дмитрий<br>Анатольевич       | МСМ-исследование магнитной структуры микрочастиц с четырехлучевой симметрией   |
| 35 | Бизяев Дмитрий<br>Анатольевич       | Влияние электрического поля на самосборку дипептида аланил-фенилаланин по данным СЗМ   |
| 36 | Бизяев Дмитрий<br>Анатольевич       | Манипулирование апконверсионными микрочастицами методами атомно-силовой микроскопии  |
| 37 | Бурьянская<br>Евгения<br>Львовна    | Применение метода силой микроскопии пьезоотклика для исследования влияния электрического пробоя на электромеханические свойства пленок сополимеров винилдендифторида |
| 38 | Вилков Илья<br>Владимирович         | Электронномикроскопические исследования строения гибридных наноматериалов Cu/МУНТ  |
| 39 | Голубок<br>Александр<br>Олегович    | Исследование электронно-оптической системы в виде электростатической микролинзы и полевого автоэмиссионного катода на основе СТМ                                     |
| 40 | Ивченко<br>Виталий<br>Станиславович | Возбуждение и расчет бегущих фонон-поляритонных волн на поверхности SiC когерентным светом в присутствии металлической маски задаваемой формы                        |
| 41 | Игнатьева Полина<br>Константиновна  | Морфология и адсорбционные свойства по отношению к кислороду и водороду нанесенных наночастиц палладия   |
| 42 | Лукашенко<br>Станислав<br>Юрьевич   | «Пик-эффект» на кривой подвода в сканирующей микроскопии ионной проводимости: эксперимент и моделирование  |
| 43 | Лукьянцев<br>Денис<br>Сергеевич     | Имитационное моделирование фотоэлектронной эмиссии от шероховатой многослойной металл-оксидной тонкой пленки   |
| 44 | Петров<br>Алексей<br>Сергеевич      | Анализ распределений площадей захвата 2D островков Ge на поверхности Si(111)-(7×7), зародившихся при повышенных температурах роста                                   |
| 45 | Петрова<br>Дарья<br>Вадимовна       | Исследование параметров экспонирования и проявления электронного резиста HSQ методом электронно-лучевой литографии   |
| 46 | Петякин Николай<br>Вячеславович     | Гибкий проводящий материал для печатной электроники на основе графена  |



- |    |                                    |  |
|----|------------------------------------|--|
| 47 | Пичахчи<br>Степан<br>Витальевич    | Инерциальный пьезопривод для сканирующего зондового микроскопа: моделирование и экспериментальные исследования                               |
| 48 | Пичахчи Степан<br>Витальевич       | Уменьшение времени получения СЗМ-изображения в «hopping»-моде  |
| 49 | Пономарев Сергей<br>Артемьевич     | Высокотемпературная адсорбция индия на поверхность $\text{Bi}_2\text{Se}_3(0001)$  |
| 50 | Рыбкина<br>Анна<br>Алексеевна      | Упорядоченный квазисвободный графен на $\text{SiC}(0001)$ с двухэлементной интеркаляцией тяжелыми и магнитными металлами                     |
| 51 | Соцкова Варвара<br>Сергеевна       | Шаблонный синтез для сверхчувствительной аналитики   |
| 52 | Таркаева Елизавета<br>Владимировна | Аморфный оксид ванадия как простой технологичный материал on-chip термометров и микроболометров  |
| 53 | Федоров<br>Леонид<br>Юрьевич       | Исследование эффекта резистивного переключения в нанокристаллическом оксиде меди при помощи зондовой микроскопии                             |
| 54 | Филатов<br>Дмитрий<br>Олегович     | Исследование пленок оксида алюминия в составе мемристорных структур методом атомно-силовой микроскопии                                       |
| 55 | Филатов<br>Дмитрий<br>Олегович     | In situ исследование роста филаментов в пленках стабилизированного диоксида циркония методом контактной емкостной атомно-силовой микроскопии |
| 56 | Янибеков<br>Искандер<br>Ильдарович | Расчет энергий образования, вероятностей переходов и температур отжига для некоторых собственных дефектов в гексагональном нитриде бора      |
| 57 | Жукова Мария<br>Николаевна         | Композитные материалы на основе полиуретана с добавлением углеродных и металлических наноструктур  |

**11 марта, вторник**

## **Стендовая секция**

### **Сверхпроводящие наносистемы № 1**

**9:00–11:00**

- |   |                                 |  |
|---|---------------------------------|--|
| 1 | АбдельГани<br>Маджед            | Manifestation of space time crystalline pattern in long $\phi_0$ Josephson junction on topological insulator                                     |
| 2 | Баева<br>Эльмира<br>Миталиповна | Низкотемпературная скорость сбоя фазы волновой функции электронов указывает на магнитный беспорядок в сверхпроводящих эпитаксиальных пленках TiN |

- |           |                                      |   |
|-----------|--------------------------------------|---|
| 3         | Баранов<br>Андрей<br>Олегович        | Майорановские моды в цепочке магнитных атомов на поверхности сверхпроводника со спирально упорядоченными спинами                                |
| 4         | Бобков Григорий<br>Александрович     | Контролируемый затвором эффект близости в ван-дер-ваальсовых гетероструктурах сверхпроводник / ферромагнетик                                    |
| 5         | Васякин Максим<br>Максимович         | Стимуляция сверхпроводимости рассеянием на примесях в гибридных структурах сверхпроводник / альтермагнетик                                      |
| 6         | Гимазов Ильнур<br>Илхамович          | Влияние флуктуаций на микроволновой отклик в FeSeS вблизи нематической квантовой критической точки  |
| 7         | Дмитриевцев<br>Юрий<br>Алексеевич    | Сверхпроводящий диодный эффект в SN-бислоях   |
| 8         | Железнякова<br>Диана Евгеньевна      | Электронный спиновый резонанс в кристаллах $\text{EuSn}_2\text{As}_2$ вблизи температуры магнитного упорядочения                                |
| 9         | Жувагин Илья<br>Владимирович         | Фазовый переход вихревое стекло – вихревая жидкость в железосодержащем сверхпроводнике $\text{RbCa}_2\text{Fe}_4\text{As}_4\text{F}_2$          |
| 10        | Жукова Елена<br>Сергеевна            | Тонкие сверхпроводящие пленки как компоненты резонаторов Фабри – Перо терагерцового диапазона   |
| 11        | Зуев Олег<br>Борисович               | Фототок в сверхпроводниках, индуцированный структурированным (закрученным) светом   |
| 12        | Казьмин<br>Дмитрий<br>Юрьевич        | Дробный нестационарный обратный эффект Джозефсона как свидетельство топологических петлевых состояний в дираковском полуметалле $\text{NiTe}_2$ |
| 13        | Калашников<br>Дмитрий<br>Сергеевич   | Диодный эффект Шапиро ступенек в асимметричном СКВИДе   |
| 14        | Карабасов<br>Таиржан                 | Коллективные возбуждения в гетероструктурах топологический сверхпроводник / ферромагнетик   |
| 15        | Колбатова Анна<br>Игоревна           | Естественные механизмы размытия сверхпроводящего перехода в эпитаксиальных пленках нитрида титана   |
| 16        | Коноплева<br>Екатерина<br>Евгеньевна | Новый тип искусственных джозефсоновских атомов для квантовой симуляции топологических моделей   |
| 17        | Корнев Артем<br>Владимирович         | Эффект близости в гетероструктуре сверхпроводник / спиральный магнетик  |
| 18        | Люблинская<br>Анастасия              | Нелинейная сигма-модель для диссипативной динамики, сохраняющей число частиц  |
| 19        | Марычев Павел<br>Михайлович          | Состояния с нарушением симметрии относительно обращения времени в трезонных сверхпроводниках  |
| <b>20</b> |                                      | <b>Устный доклад, заседание 11А</b>   |
| 21        | Никитченков<br>Илья Алексеевич       | Температурная зависимость сверхпроводящего параметра порядка в железосодержащем пниктиде $\text{CaKFe}_4\text{As}_4$                            |
| 22        | Парфенов<br>Максим                   | Судьба объемных топологических возбуждений при переходе от спинового к целочисленному квантовому  |

- Вячеславович      эффекту Холла
- 23 Пестов Евгений      Анизотропия нелинейного СВЧ-отклика ультратонких пленок  
Евгеньевич      YBaCuO
- 24 Пикунов Павел      Температурные и квантовые флуктуации в идеальном  
Владимирович      джозефсоновском диоде
- 25      Устный доклад на заседании 4А
- 26 Рахмонов      Стабильные состояния намагниченности и переключение между  
Илхом      ними в S/F/S-переходе на поверхности 3D топологического  
Рауфович      изолятора
- 27 Самохвалов      Электронная структура вихря Абрикосова в сверхпроводниках  
Алексей      с внутренним диодным эффектом  
Владимирович
- 28 Сахин Василий      Транспортное исследование гетероструктуры  
Олегович      Pb/Bi<sub>1,08</sub>Sn<sub>0,02</sub>Sb<sub>0,9</sub>Te<sub>2</sub>S
- 29 Селзнев      Влияние емкости и температурных флуктуаций  
Глеб      на джозефсоновский диодный эффект в асимметричных  
Сергеевич      СКВИДах с высшими гармониками
- 30 Семенов      Седловые состояния в двумерной сверхпроводниковой  
Александр      пленке  
Владимирович
- 31 Стадник      Исследование планарного джозефсоновского S-N-S-контакта  
Эдуард      на ферромагнитном изоляторе  
Александрович
- 32 Тинюкова      Майорановские состояния в неэрмитовой цепочке Китаева  
Татьяна
- Сергеевна
- 33 Турышев      Ток через джозефсоновский контакт между майорановскими  
Константин      краевыми модами  
Евгеньевич
- 34 Тютвинов      Прямое наблюдение структуры магнитного потока  
Василий      в монокристаллах NbxBi<sub>2</sub>Se<sub>3</sub>  
Алексеевич
- 35 Гордеева Валерия      Ультрасильное взаимодействие ферромагнетиков  
Михайловна      через мейснеровские токи в гетероструктуре S/F/I/F/S
- 36 Уставщиков      Отсутствие ступеней Шапиро в безгистерезисном  
Сергей      джозефсоновском контакте с 2л-периодическим ток-фазовым  
Сергеевич      соотношением
- 37 Царев Павел      Дробные особенности тока через джозефсоновский контакт  
Николаевич      в переменном внешнем поле
- 38 Яновская      Спин-вентильный эффект в ван-дер-ваальсовой структуре  
Анастасия      ферромагнетик/сверхпроводник/ферромагнетик  
Сергеевна
- 39 Гуравова      Аномальные вольт-амперные характеристики джозефсоновских  
Анастасия      переходов sfifs со слабыми ферромагнитными прослойками

- Владимировна
- 40 Кривко  
Елизавета  
Александровна Прецизионная подстройка частот сверхпроводниковых кубитов  
фокусированным ионным пучком
- 41 Ларионов  
Семён  
Александрович Особенности вихревой динамики в узком гранулярном мостике  
из Nb
- 42 Усольцев  
Алексей  
Сергеевич Сверхпроводящий параметр порядка соединения  $\text{RbCa}_2\text{Fe}_4\text{As}_4\text{F}_2$
- 43 Кокаев  
Дмитрий  
Аланович Исследование возможности параметрического резонанса  
в  $\phi_0$ -джозефсоновском переходе

## Магнитные наноструктуры № 1

17:00–18:30

- 1 Абдулкадирова  
Нурижат  
Зулпикаровна Магнитокалорический эффект в интерметаллических  
соединениях  $\text{DyCo}_2$  и  $\text{TbDyHoErCo}_2$  в слабых магнитных  
полях
- 2 Авдеев Павел  
Юрьевич Пьезоэлектрическое управление генерацией ТГц-излучения  
в структуре W/FeGa/Pt на подложке PMN-PT
- 3 Бурбан  
Екатерина  
Андреевна Исследование методов стабилизации водных суспензий  
магнитных наночастиц оксида железа ( $\gamma\text{-Fe}_2\text{O}_3$ )  
для биомедицинских приложений
- 4 Быкова  
Анастасия  
Андреевна Антиферромагнитные сплавы Cr-Al: кристаллическая структура  
и эффект обменного смещения в поликристаллических  
пленках
- 5 Волков  
Дмитрий  
Андреевич Детектор линейно-поляризованного микроволнового излучения  
на основе  $\text{Lu}_3\text{Fe}_5\text{O}_{12}/\text{Pt}$
- 6 Гареев  
Камиль  
Газинурович Влияние суперпарамагнитной фракции на магнитные свойства  
обоженных глин: экспериментальное исследование  
и теоретическое моделирование
- 7 Гермизина  
Анастасия Индуцированное током изменение обменного смещения  
в спин-вентильных элементах моста Уитстона
- 8 Гогина  
Алевтина  
Андреевна Электронная структура графена в контакте с тяжелыми  
и магнитными металлами
- 9 Демин  
Глеб Дмитриевич Анализ вариации поля обменного смещения в тонкопленочной  
структуре IrMn/NiFeCo
- 10 Дрягина  
Анастасия Синтез и сравнение магнитных и магниторезистивных свойств  
нанопроволок 3d-переходных металлов в матрице оксида

- Евгеньевна алюминия
- 11 Дубицкий Никита Владимирович Структура и электронный транспорт в тонких пленках иридата стронция под влиянием эпитаксиальных напряжений, вызванных рассогласованием с подложкой
  - 12 Загорский Дмитрий Львович Влияние ионного облучения на магнитные свойства металлических нанопроволок
  - 13 Ичкитидзе Леван Павлович Суперпарамагнитные наночастицы железа в тераностике остеоартрита
  - 14 Ичкитидзе Леван Павлович Магнитные свойства комплекса из наночастиц углеродных нанотрубок и железа
  - 15 Калентьева Ирина Леонидовна Магниторезистивные диоды p-GaMnAs/n+-GaAs, изготовленные ионной имплантацией и различными видами отжига
  - 16 Калентьева Ирина Леонидовна Особенности формирования дельта-слоя Mn методом импульсного лазерного нанесения в вакууме
  - 17 Кобяков Александр Магнитные свойства трехслойной системы Co-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-Co с переменной толщиной оксидного слоя
  - 18 Коршунов Алексей Сергеевич Магнетизм палладия, индуцированный электрическим полем в структуре Pd/BaO/Au
  - 19 Кудрин Алексей Владимирович Особенности комбинированного отжига гетеронаноструктур со слоем GaMnAs, изготовленным импульсным лазерным нанесением
  - 20 Кузнецова Мария Алексеевна Влияние платины на магнитные свойства пленок Pt/Co/CoO
  - 21 Курилова Анастасия Владимировна Зависимость магнитных свойств от температуры у композитов гематит/графен
  - 22 Макарова Татьяна Павловна Топологический фазовый переход в топологическом материале Mn<sub>1-x</sub>Pb<sub>x</sub>Bi<sub>2</sub>Te<sub>4</sub>
  - 23 Матасов Антон Владимирович Влияние давления кислорода при синтезе монокристаллов NiFe<sub>2</sub>O<sub>4</sub> на их элементный состав, кристаллическую структуру и магнитные свойства
  - 24 Матюхов Владимир Владимирович Гидрирование тонких пленок гадолиния с функциональным слоем из ниобия
  - 25 Москвин Александр Сергеевич Особенности конкуренции сверхобмена и двойного обмена в редкоземельных ортоникелатах
  - 26 Низаев Азат Ниязович Особенности формирования магнитных свойств 3d-переходных металлов в пленках твердых растворов R-T (R = Y, La, Gd, T = Co, Ni)
  - 27 Орлова Анастасия Николаевна Влияние термического отжига на структурные и магнитные свойства систем ФМ/АФМ с различной толщиной

- антиферромагнетика
- 28 Оськин Артем Евгеньевич Определение температуры Кюри в кластерной ферромагнитной фазе Гриффитса
- 29 Панин Михаил Игоревич Повышение стабильности двумерных магнитных материалов для исследований в условиях окружающей среды
- 30 Пашенькин Игорь Юрьевич Туннельные магниторезистивные контакты  $\text{CoFeB/MgO/CoFeB}$  с перпендикулярной магнитной анизотропией
- 31 Полевой Константин Борисович Определение параметров магнитных многослойных плёнок
- 32 Руль Николай Игоревич Магнетизм гибридных структур  $\text{SiC/Si}$ , выращенных методом VMCSA на кремнии с различным типом легирования
- 33 Русалина Анастасия Влияние химического состава ферромагнитного слоя на особенности перемагничивания двухслойных пленок  $\text{TbDyCo/FeNi}$
- 34 Савченко Елена Сергеевна Структура и магнитные свойства соединений  $\text{Sm}_2\text{Fe}_{17}\text{Cx}$ , полученных методом высокоэнергетического измельчения смесей  $\text{Sm}_2\text{Fe}_{17}$  и углеродных нанотрубок или графита
- 35 Скороходов Евгений Владимирович МРСМ исследования гиротропной моды в системе ферромагнетик-антиферромагнетик
- 36 Степович Михаил Адольфович О влиянии магнитоимпульсной обработки на доменную структуру и магнитные характеристики фольги из аморфного сплава  $\text{Fe}_{73}(\text{SiBNb})_{27}$  с добавкой меди
- 37 Столяр Сергей Викторович Температурные исследования ферромагнитного резонанса суперпарамагнитных порошков  $\text{NiFe}_2\text{O}_4$
- 38 Федорова Анна Антоновна Исследование влияния тонкого слоя Pt на магнитные свойства гетероструктуры на основе  $\text{La}_{0,7}\text{Sr}_{0,3}\text{MnO}_3$
- 39 Федотов Илья Алексеевич Диагностика магнитных состояний в трехслойных ферромагнитных наночастицах
- 40 Фещенко Анастасия Александровна Влияние легирования антиферромагнитного сплава  $\text{CrMn}$  на эффект обменного смещения в пленках  $\text{CrMn/FeNi}$
- 41 Филиппова Юлия Андреевна Магнитные стержнеобразные наночастицы из одного-двух металлов и их применение
- 42 Филиппова Юлия Андреевна Механизм усиления ГКР-сигнала на микротрещинах и микроцарапинах в покрытиях из плазмонных металлов
- 43 Хайретдинова Динара Ринатовна Получение и исследование слоевых нанопроволок  $\text{FeCo/Cu}$  в трещиновых мембранах
- 44 Шайхулов Тимур Модификация микроструктуры и возникновение топологического эффекта Холла в легированных индием тонких пленках

- Айратович  $\text{La}_{0,7}\text{Sr}_{0,3}\text{MnO}_3$ , полученных методом параллельного магнетронного распыления
- 45 Шипко  
Михаил  
Николаевич Исследования кристаллической структуры, морфологии и магнитных свойств порошков наноккомпозитов на основе переходных металлов Ni, Cu, Fe, синтезированных в условиях подводной плазмы

**12 марта, среда**

### Стендовая секция

#### Полупроводниковые наноструктуры № 1

**9:00–11:00**

- 1 Алексеев  
Прохор  
Анатолевич Структура и влияние поверхности в полупроводниках AIII-As и AIII-Sb со слоем естественного оксида на электронные и оптические свойства полупроводниковых приборов
- 2 Архипова  
Екатерина  
Александровна Исследование проблемы подготовки поверхности алмаза для изготовления затвора полевых транзисторов
- 3 Банников Михаил  
Игоревич Существенное повышение подвижности в кристаллах топологического изолятора  $\text{Bi}_2\text{Se}_3$  при допировании FeSe
- 4 Баранов  
Артем  
Игоревич Исследование пассивирующих свойств слоев оксидов элементов третьей группы, выращенных на развитой поверхности кремния
- 5 Боев Максим  
Вадимович Долинный эффект Холла в двумерной электрон-экситонной системе
- 6 Волков  
Петр  
Витальевич Исследование механических напряжений в тонких металлических пленках микромеханических чувствительных элементов волоконно-оптических датчиков
- 7 Горбенко Илья  
Витальевич Плазменная неустойчивость в латеральном плазменном кристалле
- 8 Гудина  
Светлана  
Викторовна Критическое поведение проводимости в режиме квантового эффекта Холла в структуре  $\text{HgTe}/\text{CdHgTe}$  с двойной квантовой ямой
- 9 Демидов  
Евгений  
Сергеевич О природе красного сдвига ФЛ и роста пористости с увеличением времени электрохимического формирования слоев пористого кремния
- 10 Дубовая  
Анастасия  
Романовна Температурная зависимость структуры минизон короткопериодной сверхрешетки  $\text{InAs}/\text{GaSb}$
- 11 Ершов  
Алексей Фотоэлектрические свойства гетероструктур на основе отожженных многослойных нанопериодических структур

- Валентинович Si – оксид на монокристаллическом p- и n-Si
- 12 Жигунов Денис Эффект обратимого резистивного переключения в мемристорах на основе оксида гафния
- 13 Капогузов Кирилл Евгеньевич Энергоэффективные резистивные переключатели на основе наноструктур диоксида ванадия
- 14 Козлов Вадим Олегович Спиновый шум в нанокристаллах перовскита галогенида свинца
- 15 Гридчин Владислав Олегович InGaN/GaN нитевидные нанокристаллы на кремнии для зеленых светодиодов
- 16 Криштоп Владимир Григорьевич Оптический смеситель СВЧ-диапазона на основе низкотемпературного GaAs
- 17 Курдюбов Андрей Сергеевич Динамика экситонов в квантовой яме GaAs/AlGaAs во внешних электрических полях
- 18 Курмачев Дмитрий Андреевич Квазибаллистический транспорт в двумерном андерсоновском топологическом изоляторе
- 19 Лаврухина Екатерина Алексеевна Управление спиновой и зарядовой плотностью в двойной квантовой точке на крае топологического изолятора и возможности проектирования кубитов на ее базе
- 20 Макарецв Илья Владимирович Экспериментальное и теоретическое исследование транспорта электронов в субгерагерцовых мощных транзисторах типа НЕМТ с учетом тепловых полей с нанометровыми неоднородностями
- 21 Минаев Илья Иванович Структурные и оптические свойства барьерно-диодных гетероструктур на основе In(As)Sb
- 22 Минаев Илья Иванович Синтез и свойства полупроводниковых сверхрешеток на основе узкозонных полупроводников  $A^3B^5$
- 23 Минаев Илья Иванович Исследование локальных транспортных свойств эпитаксиальных структур  $A^3B^5$ , содержащих Sb методом микроскопии сопротивления растекания тока
- 24 Моисеенко Илья Михайлович Дифракция электромагнитной волны в структуре на основе частично экранированной двумерной электронной системы
- 25 Недошивина Анастасия Дмитриевна Моделирование транспорта электронов в двумерном электронном газе с учетом тепловых и электрических полей с нанометровыми неоднородностями
- 26 Никитина Екатерина Викторовна Исследование слоев GaPN/GaPNAs с малым содержанием азота, выращенных методом молекулярно-пучковой эпитаксии на подложках кремния
- 27 Никонов Артём Викторович Двумерные плазмоны в окружении бокового омического контакта
- 28 Ревин Александр Александрович Электронная структура массивов нанокристаллов оксида галлия



- |    |                                  |   |
|----|----------------------------------|---|
| 29 | Резник Родион Романович          | Квантовые точки в теле нитевидных нанокристаллов: МПЭ синтез и свойства   |
| 30 | Салахова Наталья Сергеевна       | Градиентные фотонно-кристаллические решетки для локализации света   |
| 31 | Сандаков Никита Сергеевич        | Проводимость двумерных систем с квантовыми ямами на основе HgTe с заданной структурной асимметрией  |
| 32 | Сарыпов Даниил                   | Электрон-электронное взаимодействие и квантовое время жизни в подвешенном двумерном электронном газе  |
| 33 | Синицкая Олеся Алексеевна        | Влияние Ag- и Au-наночастиц на характеристики узкополосных УФ-фотодетекторов на основе GaN  |
| 34 | Соколова Маргарита Станиславовна | Супердисперсионный плазмонный метаматериал  |
| 35 | Труфанов Сергей Алексеевич       | Формирование кластера радиационных дефектов в AlGaAs/InGaAs/GaAs гетероструктурах полевых транзисторов с учетом резких градиентов температуры       |
| 36 | Фатеев Денис Васильевич          | Сильно замедленные поперечно-электрические поверхностные моды в гидродинамическом графене   |
| 37 | Хомицкий Денис Владимирович      | Уровни Ландау и холловская проводимость в квантовой яме HgTe/CdTe в фазе топологического андерсоновского изолятора                                  |
| 38 | Чмырь Станислав Николаевич       | Микроволновая фотопроводимость в полуизолирующих твердых растворах $Pb_{1-x}Sn_xTe(In)$   |
| 39 | Чумаков Николай Константинович   | Эффекты Шубникова – де Гааза и Аронова – Альтшулера – Спивака в двумерном электронном газе нитридных транзисторов с высокой подвижностью электронов |
| 40 | Широких Никита Сергеевич         | Влияние высокотемпературного отжига на физико-химические свойства системы Si:Co   |
| 41 | Шкапина Алена Сергеевна          | Эффективный термоэлектрический преобразователь на основе высшего силицида марганца  |
| 42 | Шкапина Алена Сергеевна          | Определение химического состава Si, ионно-легированного железом для термоэлектрических применений   |
| 43 | Юнин Павел Андреевич             | Получение и исследование свойств тонких пленок оксида галлия и оксида никеля на подложках сапфира   |
| 44 | Юнин Павел Андреевич             | Тонкие пленки оксида индия-олова, полученные методом магнетронного распыления   |
| 45 | Майдэбура Ян Евгеньевич          | Явление политипизма в нанокристаллах GaN, выращенных на поверхности графеноподобной структуры g-SiN   |
| 46 | Шоболова Тамара Александровна    | Определение уровня механических напряжений в слое диоксида кремния  |

## Полупроводниковые наноструктуры № 2

**14:00–16:00**

- 1 Абрамкин Демид Суад Транзисторные AlN/AlGaN гетероструктуры с GaN/AlN квантовыми точками для создания универсальной памяти
- 2 Абрамкин Демид Суад Определение влияния температуры роста на концентрации дефектов в слоях GaN методами фотолюминесцентной спектроскопии
- 3 Алешкин Владимир Яковлевич Генерация плазмон-фононов в легированных структурах CdHgTe/HgTe с узкозонными квантовыми ямами
- 4 Андреев Борис Александрович Влияние дислокаций на свойства спонтанной и стимулированной эмиссии гетероструктур с активным слоем InN
- 5 Афоненко Александр Анатольевич Неоднородное уширение энергетических уровней при флуктуации концентрации легирования в квантово-каскадных лазерах
- 6 Афоненко Александр Анатольевич Дефазировка электронных состояний в квантово-каскадных структурах из-за шероховатости гетероинтерфейсов
- 7 Афоненко Александр Анатольевич Моделирование GaAs/AlGaAs квантово-каскадных лазеров с двух- и трехфотонной схемами переходов для низкочастотной ТГц-генерации
- 8 Багаев Тимур Анатольевич Короткопериодные сверхрешетки  $Al_{0,15}GaAs_{0,85}/GaAs$  для квантово-каскадных лазеров терагерцевого диапазона, полученные в условиях МОС-гидридной эпитаксии
- 9 Бекин Николай Александрович Захват электронов на состояния вакансий ртути в «широкозонных» слоях HgCdTe: многофононный процесс
- 10 Бельков Василий Валентинович Магнитофотогальванический эффект в объемных кристаллах CdHgTe
- 11 Блуменау Марк Ильич Кинетика фотопроводимости в дихалькогенидах переходных металлов
- 12 Василькова Елена Игоревна Электрические и спектральные характеристики фотодиодов коротковолнового ИК-диапазона 2,0–2,6 мкм на основе гетероструктур InGa(Al)As/InP
- 13 Веретенников Алексей Иванович Исследование кинетики и фотонной статистики излучения в С-диапазоне в резонаторных структурах с квантовыми точками InAs/InGaAs и метаморфным буферным слоем
- 14 Гавриленко Владимир Изяславович Прямая токовая модуляция излучения квантовых каскадных лазеров среднего ИК-диапазона
- 15 Гольшков Григорий Михайлович Экситонные состояния в монослоях дихалькогенидов переходных металлов в широком диапазоне температур
- 16 Демин Александр Дмитриевич Инфракрасное фотодетектирование в двумерном материале  $Ta_2NiSe_5$

- 17 Жолудев Максим Сергеевич Приближения низкой симметрии для расчета состояний акцепторов в CdHgTe
- 18 Иванов Алексей Сергеевич Оценка параметров источника субтерагерцового излучения из гетеродина на генераторе Ганна и умножителя на полупроводниковой сверхрешетке GaAs/AlGaAs с учетом тепловых процессов
- 19 Иванов Дмитрий Сергеевич Мощные квазинепрерывные многоспектральные решетки лазерных диодов спектрального диапазона 800–810 нм
- 20 Иконников Антон Владимирович Топологический фазовый переход под действием беспорядка на примере квантовой ямы HgTe
- 21 Калинин Михаил Анатольевич Фотонные моды в люминесцентном отклике двумерных фотонных кристаллов с гексагональной решеткой на основе InGaN
- 22 Козлов Дмитрий Владимирович Рекомбинация Шокли – Рида – Холла через состояния вакансий ртути в гетероструктурах CdHgTe/HgTe с квантовыми ямами
- 23 Колесина Диана Евгеньевна Эластичный светодиод на основе InGaN/GaN нитевидных микрокристаллов с растяжимыми электродами на основе текстурированных одностенных углеродных нанотрубок и полидиметилсилоксана
- 24 Лобанов Дмитрий Николаевич Исследование возможности получения стимулированного излучения в планарных структурах с InGaN-слоями всего диапазона составов, выращенных методом МПЭ ПА
- 25 Любомиров Алексей Дмитриевич Спектроскопия состояний экситон-поляритонного конденсата с контролируемым орбитальным угловым моментом в эллиптических оптических ловушках
- 26 Михайлов Николай Николаевич Фотоэлектрические характеристики MWIR nВn-структур на основе HgCdTe со сверхрешеткой в качестве барьера
- 27 Мишин Алексей Викторович Влияние фаз сосредоточенных и распределенных отражений комбинированного резонатора лазера класса С на пороги генерации поляритонных мод и асимметрию их спектра
- 28 Новикова Кристина Николаевна Исследование внешней квантовой эффективности светодиодов на основе нитевидных нанокристаллов GaP/GaAsPN/GaP в зависимости от геометрических размеров активной области и эмиттеров
- 29 Орлова Екатерина Евгеньевна Получение слабодифрагирующих пучков с помощью субволновых проволочных лазеров
- 30 Постнов Денис Андреевич Времена релаксации спин-триплетного состояния магния в кремнии
- 31 Поташин Сергей Олегович Термоэлектрический вклад в эффект «храповика» в вязкой электронной жидкости
- 32 Разова Анна Исследование влияния глубины травления на параметры лазерного излучения микродисковых лазеров на основе

- Александровна гетероструктур с квантовыми ямами Hg(Cd)Te/CdHgTe
- 33 Скорцов Илья Владимирович Светоизлучающие и фотоприемные структуры на основе многослойных периодических структур с квантовыми точками и квантовыми ямами GeSiSn/Si(Ge)
- 34 Смагин Илья Фурье-модальный метод для расчета двумерных периодических фотонных кристаллов с хиральными включениями
- 35 Смагина Жанна Викторовна Радиационно-стимулированная люминесценция GeSi-гетероструктур
- 36 Смагина Жанна Викторовна Управление люминесцентным откликом фотонного кристалла из Si-нанодисков со встроенными GeSi квантовыми точками путем нарушения симметрии
- 37 Сотничук Михаил Константинович Спектры остаточной фотопроводимости в гетероструктурах InAs/GaInSb
- 38 Степихова Маргарита Владимировна Селективное возбуждение фотонных мод в кремниевых микродисковых резонаторах путем прецизионного позиционирования квантовых точек Ge(Si)
- 39 Устименко Ратмир Владленович Влияние концентрации фосфора на межзонную фотолюминесценцию нитевидных нанокристаллов InAsP/Si
- 40 Фань Сяни «Velocity overshoot» и ТГц-генерация в гетероструктурном  $Al_xGa_{1-x}As/GaAs$  p-i-n-диоде
- 41 Фунтикова Анастасия Сергеевна Численное моделирование процесса лазерной генерации в нитевидных нанокристаллах GaP/GaPNAs
- 42 Хазанова Софья Владиславовна Разработка электрооптически активной среды на основе Ge/SiGe гетероструктур для модуляторов Маха – Цендера
- 43 Хазанова Софья Владиславовна Численный расчет энергетических и транспортных свойств муарового графена с различным углом разориентации
- 44 Черненко Александр Васильевич Фотолюминесценция дихалькогенидов переходных металлов: трионы или локализованные экситоны?
- 45 Шмагин Вячеслав Борисович Пространственное распределение интенсивности излучения латеральных кремниевых  $p^+i-n^+$ -светодиодов
- 46 Якубова Анастасия Артуровна Разработка эластичного светоизлучающего устройства на базе перовскитной электрохимической ячейки и нитевидных нанокристаллов GaP
- 47 Янцер Арина Андреевна Длинноволновый вертикально-излучающий лазер на основе гетероструктур с квантовыми ямами HgTe/HgCdTe без брэгговских зеркал

**13 марта, четверг**

## Стендовая секция

### Сверхпроводящие наносистемы № 2

9:00–11:00

- |    |  |  |
|----|--|--|
| 1  | Алексеева<br>Евгения<br>Сергеевна      | Высокопрочные алюминиевые мосты Air Bridge с ребрами жесткости   |
| 2  | Андрощук<br>Маргарита<br>Васильевна    | SCULL-технология формирования алюминиевых эпитаксиальных конструкционных элементов для джозефсоновских интегральных схем   |
| 3  | Архипова<br>Екатерина<br>Александровна | Аномальная сверхпроводимость бислоев $\text{IgAu}$ для низкотемпературных микрокалориметров  |
| 4  | Атепалихин<br>Артемий<br>Алексеевич    | Подавление ступеней Фиске путем добавления согласованной нагрузки на неизлучающий конец РДП  |
| 5  | Беликов Иван<br>Игоревич               | $\text{NbN}$ НЭВ-детектор на Si-волноводе для спектральных приборов терагерцового диапазона  |
| 6  | Бодягин Антон<br>Владимирович          | Вихри на границе раздела сверхпроводников I и II рода  |
| 7  | Божко Алексей<br>Дмитриевич            | Аномальная сверхпроводящая фаза в молибден-углеродных нанокompозитах   |
| 8  | Вовк Николай<br>Александрович          | Сверхбыстрый сверхпроводниковый однофотонный детектор на основе $\text{NbN}$ , интегрированный в параболическое зеркало  |
| 9  | Галин<br>Михаил<br>Александрович       | Измерение спектра массива ниобиевых джозефсоновских контактов с помощью высокотемпературного джозефсоновского смесителя  |
| 10 | Голубев<br>Георгий<br>Юрьевич          | Высокочастотные переключения сверхпроводящих нанопроводов из $\text{NbN}$ в нормальное состояние и обратно в двухслойных структурах путем локального нагрева       |
| 11 | Гончаров<br>Борис<br>Владимирович      | Изготовление тонких сверхпроводящих пленок из $\text{NbN}$ методом катодного распыления с использованием ячейки пеннинга в диапазоне температур подложки 20–120 °C |
| 12 | Улитко<br>Василий<br>Анатольевич       | Алгоритм термостата для моделирования системы полужестких бозонов методом Монте-Карло  |
| 13 | Гурьев<br>Валентин                     | Влияние архитектуры верхних буферных слоев на токнесущую способность сверхпроводящих покрытий YBCO на подложке ABAD-YSZ  |
| 14 | Елистратова<br>Анна<br>Андреевна       | Экспериментальное исследование SNS-контактов $\text{Nb/Au/Nb}$ для реализации сверхпроводниковых нейронов  |
| 15 | Ивашенцева<br>Ирина                    | Ультратонкие пленки $\text{NbN}$ на кремнии для гетеродинного приемника ТГц-диапазона с предельной чувствительностью   |

- Владимировна
- 16 Ивлева Валерия Андреевна Изготовление рениевых пленок с высокой критической температурой методом электронно-лучевого испарения
  - 17 Ильина Анастасия Даниловна Сравнение сверхпроводящих свойств  $\text{NaFe}_{1-x}\text{CoAs}$  с  $x = 0,021$  и  $x = 0,045$  с помощью  $\text{SnS}$ -андреевской спектроскопии
  - 18 Ичкитидзе Леван Павлович Пленочный сверхпроводящий концентратор в комбинированном датчике магнитного поля типа «сэндвич»
  - 19 Кислинский Юлий Вячеславович Транспорт носителей тока в тонких пленках иридата стронция  $\text{Sr}_2\text{IrO}_4$  и в гетероструктурах с барьерами из иридатов
  - 20 Куликов Кирилл Вячеславович Особенности частотного захвата в  $\phi_0$ -джозефсоновском переходе
  - 21 Ладейнов Дмитрий Александрович Неоднородность сверхтока в бикристаллическом джозефсоновском переходе
  - 22 Лубенченко Ольга Игоревна Послойный химический и фазовый анализ ультратонких пленок нитрида ниобия
  - 23 Маркина Мария Александровна Термометры на основе переходов нормальный металл – изолятор – сверхпроводник диапазона температур 1,5–9,0 К
  - 24 Матрозова Екатерина Андреевна Исследование интегрального гармонического YBCO джозефсоновского смесителя
  - 25 Павлов Илья Николаевич Исследование квантового транспорта в тонких сверхпроводящих пленках молибден-рения
  - 26 Павлов Сергей Алексеевич Подложка с задающей маской  $\text{CeO}_2 - \text{Al}_2\text{O}_3$  для формирования планарных структур на основе ВТСП-пленок
  - 27 Павлов Сергей Алексеевич Зависимость величин критических температуры и тока ВТСП YBCO мостиков на подложке  $\text{CeO}_2 - \text{Al}_2\text{O}_3$  от дозы облучения при резе  $\text{CeO}_2$  галлиевым FIB
  - 28 Пиманов Дмитрий Алексеевич Приемники с болометрами на холодных электронах
  - 29 Порохов Николай Владимирович Сверхпроводящие свойства тонких пленок нитрида ниобия на буферном слое нитрида скандия
  - 30 Разорёнов Фёдор Алексеевич Расчет и экспериментальное измерение индуктивностей сверхпроводниковых структур
  - 31 Руденко Никита Юрьевич Экспериментальное исследование сверхпроводящего детектора RF TES с индуктивным включением мостика в резонатор
  - 32 Сабиров Тимур Проектирование сверхпроводникового источника одиночных фотонов СВЧ-диапазона с перестраиваемой связью с волноводом
  - 33 Сафонова Виктория Влияние конфигурации ВТСП-детектора на характеристики бикристаллического перехода

- Юрьевна
- 34 Сафонова Виктория Юрьевна Прогресс в изготовлении и исследовании детекторов на краю сверхпроводящего перехода (TES)
- 35 Соломатов Леонид Сергеевич Особенности RF TES-детекторов: сравнение с MKID и возможность квантового термоэлектрического эффекта
- 36 Тарасова Ирина Евгеньевна Применение программы 3D-MLSI для проектирования сверхпроводящих нейронов
- 37 Телеганов Максим Игоревич Алюминиевые и танталовые воздушные мосты для масштабируемого сверхпроводникового квантового сопроцессора
- 38 Трофимов Игорь Валерьевич Нелинейная кинетическая индуктивность сверхпроводящей тонкопленочной гибридной структуры NbN/Mo
- 39 Филиппов Иван Андреевич Болومترический отклик вывешенной сверхпроводниковой структуры, интегрированной в самосогласующийся кристалл с ИК оптическим волокном
- 40 Хан Федор Владимирович Измерения ширины линии генерации массива шунтированных джозефсоновских переходов, встроенных в копланарную линию
- 41 Хан Эмилия Романовна Сверхпроводящий детектор проходящего сигнала
- 42 Шашков Артём Владиславович Темплатное электроосаждение индиевых нанонитей и измерение их электрического сопротивления
- 43 Юсупов Ренат Альбертович Технология изготовления туннельных сверхпроводниковых структур с жидкостным травлением алюминия

### Полупроводниковые наноструктуры № 3

14:30–16:30

- 1 Асхадуллин Ильдар Наильевич Влияние параметров осаждения и термического окисления металлического ванадия на формирование фаз VO<sub>2</sub> и V<sub>2</sub>O<sub>5</sub>
- 2 Балакирев Сергей Вячеславович Оптимальное соотношение потоков As/Ga при низкотемпературном зарастивании квантовых точек InAs слоем GaAs с различной скоростью
- 3 Баясников Денис Максимович Влияние Al, температуры роста и ориентации подложки на морфологию поверхности структур, содержащих метаморфный буферный слой на основе InGaAs
- 4 Барабаненков Михаил Юрьевич Перераспределение энергии поляризованного электромагнитного импульса между резонансными малыми диэлектрическими рассеивателями с объемной и поверхностной модами и окружающей средой
- 5 Барабаненков Частотно-ориентационный резонанс сечения экстинкции

- Михаил Юрьевич димера малых сферических частиц с электрическим дипольным рассеянием
- 6 Белых Юлия Алексеевна Окна прозрачности ИК-диапазона в нанокompозитных пленках PbS-CdS и PbS-ZnS
- 7 Виноградова Лидия Максимовна Влияние напыления тонких пленок TiOx на фильтрующую способность мембран из углеродных нанотрубок
- 8 Власов Алексей Пьезоэлектрические эффекты в атомноупорядоченных твердых растворах (Al,Ga)InP<sub>2</sub>
- 9 Вязанкин Владислав Сергеевич Перемешивание квантовых ям AlGaAs/GaAs
- 10 Вязанкин Олег Сергеевич Исследование влияния маломодового режима на параметры элементов фотонной интегральной схемы
- 11 Дудин Анатолий Александрович Исследование нестационарных профилей распределения тепла в наноструктурах мощных AlGaN/AlN СВЧ-транзисторах и усилителях на их основе в импульсном режиме работы
- 12 Дураков Денис Евгеньевич Структурные и морфологические изменения подложек SiC при резистивном отжиге
- 13 Ефименко Александр Алексеевич Внедренные наночастицы Ag в c-Si (111): их оптические и структурные характеристики
- 14 Жабанов Юрий Александрович Молекулярная структура, термодинамические и оптические свойства металлокомплексов порфиразинов и тиадиазол-аннелированных порфиразинов
- 15 Журкин Василий Сергеевич Влияние состояния поверхности на транспортные и гальваномангнитные свойства R<sub>0,02</sub>Sm<sub>0,98</sub>B<sub>6</sub> (R – Eu, Gd, Yb)
- 16 Запруднов Никита Алексеевич Управление спиновой динамикой в двойной квантовой точке с помощью бигармонического электрического поля
- 17 Каменская Таисия Алексеевна Формирование растянутых монослоев дихалькогенидов переходных металлов методом механического переноса с помощью металлической пленки
- 18 Кудряшов Андрей Фемтосекундная лазерная карбонизация полистирола с образованием люминесцентных продуктов
- 19 Кузнецова Мария Сергеевна Оптические свойства перовскитных НК в стеклянной матрице при катионном замещении
- 20 Кузьмин Василий Александрович Электрохимическое осаждение Ni на массивы GaAs нитевидных нанокристаллов с каналами *n*-типа
- 21 Кузьмин Илья Алексеевич Влияние межмолекулярных взаимодействий гетеропорфиринов на электронно-абсорбционные свойства
- 22 Кунькова Исследование оптических свойств углеродных



- Зоя Эдуардовна графеноподобных слоев, нанесенных на полупроводниковые подложки
- 23 Литвяк Валентина Михайловна Проявления ядерных локальных полей в оптических экспериментах на примере различных полупроводниковых структур
- 24 Невзоров Алексей Алексеевич Наночастицы фазоизменяемых халькогенидных сплавов для мемристивных устройств и элементов интегральной фотоники
- 25 Понкратова Дарья Витальевна Интерфейсные состояния в атомных цепочках
- 26 Пономарев Сергей Артемьевич Низкотемпературная адсорбция индия на поверхность  $\text{Vt}_2\text{Se}_3(0001)$
- 27 Посредник Олеся Валерьевна Намагниченность карбина, сформированного на 3d-магнетиках
- 28 Рогов Михаил Андреевич Спектроскопия нейтронного потока с помощью линейки специальных встраиваемых в интегральную схему фотодетекторов
- 29 Салтыкова Дарья Юрьевна Синхронизация скольжения волны зарядовой плотности с акустическими волнами в наноразмерных образцах квазиодномерных проводников
- 30 Серов Дмитрий Александрович Роль вакансий кислорода в OхRRAM-структурах на основе  $\text{ZrO}_2(\text{Y})$
- 31 Скрылев Алексей Андреевич Комбинационное рассеяние вырожденного  $\text{ZnSnN}_2$
- 32 Скрылев Алексей Андреевич Снижение оптических потерь в фотонных интегральных схемах
- 33 Солодовник Максим Сергеевич Влияние условий зарастивания наноструктур  $\text{In}(\text{Ga})\text{As}$  на гладких и рельефных подложках GaAs на их спектральные характеристики
- 34 Тюменцев Максим Михайлович Влияние одноосного и двуосного растяжения на фазовый переход волны зарядовой плотности из почти соизмеримой в соизмеримую фазу в 1T-TaS<sub>2</sub>
- 35 Усманов Ильшат Ильдарович Тонкая структура основного и возбужденных уровней  $\text{Tm}_{3+}$  в матрице  $\text{SnS}_2$
- 36 Цуканов Дмитрий Анатольевич Исследование адсорбции магния на поверхности  $\text{Si}(111)$ , пассивированной висмутом
- 37 Черненко Наталия Евгеньевна Формирование и оптические свойства регулярных массивов квантовых точек  $\text{In}(\text{Ga})\text{As}$  и  $\text{Ga}(\text{Al})\text{As}$  на структурированных подложках GaAs(001) и (111)B
- 38 Чижова Анастасия Изучение зонной структуры политипных модификаций твердых

- Андреевна  
39 Шандыба  
Никита  
Андреевич  
40 Шарапов Андрей  
Анатольевич  
41 Юшков Даниил  
Андреевич  
42 Коробейщиков  
Николай  
Геннадьевич
- растворов полупроводников IV группы  
Влияние режимов селективного роста ННК GaAs/AlGaAs на ФИП-модифицированных подложках Si(111) на их оптические и структурные свойства  
Модель формирования изображения при фотолитографии с учетом эффектов неровности края  
Быстрый термический отжиг многослойных наноструктур SiO<sub>x</sub>/Sn: РФЭС – анализ и фотолюминесценция  
Наноструктурирование поверхности полупроводников ионно-кластерным пучком аргона

## Магнитные наноструктуры № 2

17:00–18:30

- 1 Алферьев Артём  
Леонидович  
2 Архипова Ольга  
3 Балясников Денис  
Максимович  
4 Безвиконый  
Никита  
Владиславович  
5 Васинович  
Евгений  
Валерьевич  
6 Высоцкий Сергей  
Львович  
7 Высоцкий Сергей  
Львович  
8 Габриелян Давид  
Ашотович  
9 Гаранин  
Федор  
Евгеньевич  
10 Головкин  
Полина  
Валерьевна  
11 Горбатова  
Анастасия  
Владимировна  
12 Горев
- Амплитудное управление терагерцевым излучением в спиновых клапанах Co/Pt/Co/IrMn  
Магнотонный фазовый дискриминатор микроволновых колебаний  
Спиновый светодиод с модуляцией интенсивности  
Лазерно-индуцированное переключение намагниченности в висмут-замещенном лютециевом феррит-гранате  
Моделирование слабых ферромагнетиков YFeCrO<sub>3</sub> методом Монте-Карло  
Влияние легирования пленки ЖИГ на генерацию ЭДС при распространении спиновых волн в структуре ЖИГ-платина  
Распространение спиновых волн в касательно намагниченной структуре Lu<sub>2,1</sub>Bi<sub>0,9</sub>Fe<sub>5</sub>O<sub>12</sub>-платина  
Спиновая накачка на акустической моде антиферромагнетика α-Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>  
Численное моделирование распространения спиновых волн в пленке железиттриевого граната с массивом наночастиц магнетита на поверхности  
Диэлектрические метаповерхности для управляемого магнитооптического эффекта Фарадея  
Сверхбыстрое управление динамикой намагниченности в висмут-замещенном феррит-гранате  
Микромагнитное моделирование ферромагнитной

- |    |                                 |  |
|----|---------------------------------|--|
|    | Роман Валерьевич                | пленки FeAl  |
| 13 | Гусейнов Давуд Вадимович        | Эффекты выпрямления СВЧ-токов в структурах пермаллой/кремний   |
| 14 | Здоровейшев Даниил Антонович    | Термомагнитные явления в тонких пленках CoPt   |
| 15 | Здоровейшев Даниил Антонович    | Получение и свойства слоев разбавленного магнитного полупроводника GaMnAs, легированного атомами азота и висмута   |
| 16 | Кабанов Даниил Константинович   | Исследование возможности создания нового типа генератора спиновых волн с использованием магнитных бризеров и мультислойной ферромагнитной структуры          |
| 17 | Кадикова Анеля Ханифовна        | Магнитные неоднородности в тонкопленочных эпитаксиальных системах Fe <sub>3</sub> Al по данным ФМР и времязрешенной магнитооптики                            |
| 18 | Калиш Андрей Николаевич         | Особенности магнитооптических эффектов в анапольных и супердипольных фотонных состояниях   |
| 19 | Катков Денис Сергеевич          | Связанные состояния и рассеяние магнонов на сверхпроводящем вихре в гетероструктурах ферромагнетик / сверхпроводник  |
| 20 | Киктева Вера Руслановна         | Наноструктурирование в материалах типа тяжелый металл / ферромагнетик и его влияние на моды намагниченности  |
| 21 | Лаптева Мария Сергеевна         | Исследование механизмов генерации ТГц-излучения в трехслойных гетероструктурах на основе тонких пленок Co, W и Mo  |
| 22 | Лебедева Екатерина Дмитриевна   | Эффективная температурно-чувствительная ТГц-генерация в структурах на основе сплава Ni <sub>x</sub> Cu <sub>1-x</sub> в парамагнитной и ферромагнитной фазах |
| 23 | Лютикова Ольга Алексеевна       | Оптические и магнитооптические свойства наночастиц, полученных лазерной абляцией пермаллой в жидкости  |
| 24 | Матвеев Артем Андреевич         | Управление полосой захвата частоты спин-трансферного наноосциллятора при наличии перпендикулярной магнитной анизотропии                                      |
| 25 | Михайлова Татьяна Владиславовна | Таммовские наноструктуры с гибридными оптическими модами на основе асимметричных зеркал Брэгга   |
| 26 | Османов Себастьян Вадимович     | Мультрезонансный магнитофотонный кристалл на основе висмут-замещенных ферритов-гранатов  |
| 27 | Панов Юрий                      | Феноменологическое описание псевдоперехода в одномерном  |

- Демьянович                      разбавленном магнетике
- 28 Пташенко Андрей            Нелинейные процессы в двухслойных микроволноводах  
Сергеевич                      на основе спиновых волн
- 29 Рюмшин                        Модифицированный метод Монте-Карло с алгоритмом  
Виталий                         термостата для модельных ортоникелатов  
Сергеевич
- 30 Самойленко                    Магнон-фотонная гибридизация мод в структуре  
Кристина                        электромагнитный резонатор / ферромагнитная пленка  
Дмитриевна
- 31 Степанов                        Нелинейно-оптическая микроскопия доменных границ  
Михаил                         и определение параметров их отклика на внешнее  
Андреевич                      воздействие
- 32 Татарский                        Гиротропные автоколебания в гибридном стекле  
Дмитрий                         «Вихрь-скирмион»  
Аркадьевич
- 33 Шешукова                        Эффекты пространственного разделения пучка спиновых  
Светлана                        волн в многослойных структурах на основе пленок ЖИГ  
Евгеньевна
- 34 Шохрина                        Нагрев порошков SiO<sub>2</sub> в режиме ферромагнитного резонанса  
Анна                              Олегаовна
- 35 Эндерова                        Особенности транспортных свойств анизотропных кристаллов  
Татьяна                         Bi<sub>1,06</sub>Sn<sub>0,04</sub>Sb<sub>0,9</sub>Te<sub>2</sub>S  
Николаевна
- 36 Николаев Сергей                Скейлинг аномального эффекта Холла как метод определения  
Николаевич                      порога перколяции и перехода металл-изолятор в магнитных  
   нанокompозитах с межгранульным взаимодействием
-