

# ПРОГРАММА

## 9-й Международной научно-практической конференции по физике и технологии наногетероструктурной СВЧ-электроники «МОКЕРОВСКИЕ ЧТЕНИЯ»

23 мая 2018 года

9:00-9:45	<b>РЕГИСТРАЦИЯ</b>	
10:00-10:20	Стриханов Михаил Николаевич	Открытие конференции. Торжественное вручение дипломов Стипендиатам Фонда имени члена-корреспондента РАН, профессора В.Г. Мокерова.
10:20-10:30	Сафаралиев Гаджимет Керимович	Приветственное слово к участникам конференции.
10:30-11:00	Каргин Николай Иванович	Результаты разработок и перспективы развития Института нанотехнологий в электронике, спинтронике и фотонике НИЯУ МИФИ.
11:00-11:20	Жуков Алексей Евгеньевич	Перспективы интеграции лазерных излучателей и кремния с помощью микрорезонаторов с квантовыми точками
11:20-11:40	Егоров Антон Юрьевич	Производство III-V гетероструктур методом МПЭ в ООО "Коннектор Оптик"
11:40-12:00	Васильевский Иван Сергеевич	Разработка интегрального модулятора Маха-Цандера на платформе InP
12:00-12:20	Дмитриев Дмитрий Владимирови ч	СВЧ фотодиод на основе гетероструктур InAlAs/InGaAs/InP
12:20-12:40	Федоров Юрий Владимирови ч	Революция в СВЧ электронике: нитридные наногетероструктуры на кремниевых подложках (GaN-on-Si)
12:40-13:30	<b>ОБЕД</b>	
13:30-14:30	<i>Постерная сессия. Постеры доступны с 10:00 до 19:00 в библиотеке 3 этажа. Присутствие докладчиков с 13:30 до 14:30.</i>	
14:30-19:00	<i>Заседания секций – аудитории Г- 406, Г- 407, Г- 408.</i>	



## АУДИТОРИЯ Г- 406

Фундаментальные аспекты наногетероструктурной СВЧ – электроники.  
Структурные свойства наносистем и гетероструктур.

Председатели секции: **В.А. Кульбачинский**, **Д.С. Пономарев**

14:30-14:45	Гудина Светлана Викторовна	Квантовая поправка к проводимости за счет обменного электрон-электронного взаимодействия в баллистическом режиме для структур InGaAs/GaAs с одиночными и двойными квантовыми ямами
14:45-15:00	Протасов Дмитрий Юрьевич	Энергетическая релаксация горячего ДЭГ при взаимодействии с акустическими фононами в гетероструктурах DA-PHEMT с двумя заполненными подзонами размерного квантования
15:00-15:15	Пашковский Андрей Борисович	Оценка всплеска дрейфовой скорости электронов в DA-DpHEMT
15:15-15:30	Аверьянов Дмитрий Валерьевич	Магнитные и транспортные свойства сверхтонких силициновых структур на кремнии
15:30-15:45	Пушкарев Сергей Сергеевич	Исследование фотолюминесценции дефектов различного типа в гетероструктурах с метаморфным буфером InAlAs
15:45-16:00	Папроцкий Станислав Константинович	Проводимость монокристаллического алмаза, легированного бором, в сильных электрических полях
16:00-16:15	Борисенко Денис Петрович	Молекулярно-лучевая эпитаксия нитрида галлия на графене
16:15-16:30	Зебрев Геннадий Иванович	Моделирование разброса пороговых напряжений, обусловленного накоплением стохастического заряда в окислах наноразмерных МОП транзисторов
16:30-17:00	<b>КОФЕ – БРЕЙК</b>	
17:00-17:15	Гапоненко Николай Васильевич	Легированные лантаноидами наноструктурированные порошки алюмоиттриевого граната, синтезированные золь-гель методом
17:15-17:30	Соколов Иван Сергеевич	Интерфейсные явления в эпитаксиальных гетероструктурах EuO/графен и Eu/графен
17:30-17:45	Енишерлова Кира Львовна	Особенности дислокационной структуры эпитаксиальных слоев AlGaIn/GaN при легировании слоя GaN углеродом и железом
17:45-18:00	Аврамчук Александр Васильевич	Влияние оксида алюминия осажденного методом атомно-слоевого осаждения на структуру и электронные свойства эпитаксиального графена
18:00-18:15	Лебедев Александр Иванович	Исследование наногетероструктур CdSe/CdS методами ИК- и рамановской спектроскопии
18:15-18:30	Михалик Михаил Михайлович	Мониторинг степени легирования графена методом рамановской спектроскопии
18:30-18:45	Степихова	Фотонно-кристаллические резонаторы, сформированные на

	Маргарита Владимировна	базе светоизлучающих кремниевых структур с самоформирующимися наноструктурами Ge(Si). Процессы резонансного и нерезонансного усиления сигнала фотолюминесценции.
18:45-19:00	Нигериш Кирилл Анатольевич	Зависимость положений линий спектров КРС подвешенного графена от температуры и от мощности возбуждающего лазера

## АУДИТОРИЯ Г- 407

Перспективные материалы, гетероструктуры и сверхрешетки, двумерные, одномерные и нульмерные структуры.  
Терагерцовая электроника и фотоника.

Председатели секции: **А.Н. Виниченко**, **Р.А. Хабибуллин**

14:30-14:45	Хабибуллин Рустам Анварович	Температурная зависимость выходной мощности терагерцовых квантово-каскадных лазеров на основе резонансно-фононного дизайна
14:45-15:00	Андронов Александр Александрович	Транспорт и ТГц стимулированные излучения в простых сверхрешетках в области положительной статической дифференциальной проводимости
15:00-15:15	Гареев Газинур Зиятдинович	Дистанционное обнаружение взрывчатых веществ на основе терагерцовых технологий
15:15-15:30	Котковский Геннадий Евгеньевич	Установка для регистрации и исследования ТГц-изображений со спектральной идентификацией
15:30-15:45	Каган Мирон Соломонович	Туннельная проводимость короткопериодных сверхрешеток GaAs/AlAs с электрическими доменами при комнатной температуре
15:45-16:00	Гергель Виктор Александрович	Изучение особенностей терморелаксационных процессов в мультибарьерных гетероструктурах
16:00-16:15	Минкин Вадим Сергеевич	Технологический маршрут изготовления мультибарьерных гетероструктур для генерации и регистрации СВЧ излучения
16:15-16:30	Шуринов Александр Павлович	Генерация мощного терагерцового излучения в жидкостях.
16:30-17:00	<b>КОФЕ – БРЕЙК</b>	
17:00-17:15	Клочков Алексей Николаевич	Терагерцовое излучение фотопроводящих антенн на основе сверхрешеточных структур {LT-GaAs/GaAs:Si}
17:15-17:30	Лазарук Сергей Константинович	Объемные фотонные структуры на основе кремния с оптическими межсоединениями через микроканальную пластину
17:30-17:45	Прищеп Сергей Леонидович	Влияние УНТ на магнитостатическую изоляцию плотноупакованных наночастиц ферромагнетика
17:45-18:00	Гапоненко Николай Васильевич	Конденсаторные структуры на основе пленок титаната стронция, сформированных золь-гель методом и магнетронным распылением

18:00-18:15	Торхов Николай Анатольевич	Янус-подобные наночастицы как активные элементы широкополосных радиопоглощающих систем
18:15-18:30	Случинская Ирина Александровна	Локальная структура коллоидных наногетероструктур CdSe/ZnS
18:30-18:45	Шарков Андрей Иванович	Пространственная анизотропия дисперсии ПАВ в структурах металл/лангасит
18:45-19:00	Сибирмовский Юрий Дмитриевич	Замороженная фотопроводимость и эффект Ааронова-Бома в структурах «квантовые кольца на квантовой яме» GaAs/AlGaAs.

## АУДИТОРИЯ Г- 408

Полупроводниковые приборы и устройства: производство, технологии и свойства.

Председатель секции: **И.С. Васильевский, А.Ю. Павлов**

14:30-14:45	Енишерлова Кира Львовна	C-V-характеристики и глубокие уровни в AlGaN/GaN HEMT-транзисторах
14:45-15:00	Воропаев Кирилл Олегович	Вертикально-излучающие лазеры, сформированные методом спекания
15:00-15:15	Павлов Александр Юрьевич	Использование низкоэнергетичного процесса травления AlGaN при формировании подзатворного заглибленного полевого транзистора на AlGaN/GaN гетероструктуре
15:15-15:30	Щаврук Николай Васильевич	Изготовление терагерцового квантово-каскадного лазера с двойным металлическим волноводом на основе серебра
15:30-15:45	Торхов Николай Анатольевич	Экстракция параметров линейной модели кристалла диода Шоттки ТГц-диапазона
15:45-16:00	Слаповский Дмитрий Николаевич	Использование сплавных омических контактов на основе Si/Al при изготовлении полевых транзисторов на гетероструктурах AlGaN/GaN
16:00-16:15	Павлов Владимир Юрьевич	Влияние тепловых процессов на свойства несплавных омических контактов к нитридным гетероструктурам.
16:15-16:30	Номоев Сергей Андреевич	Моделирование, разработка и исследование электрофизических характеристик терагерцовых фотопроводящих антенн
16:30-17:00	<b>КОФЕ – БРЕЙК</b>	
17:00-17:15	Клековкин Алексей Владимирович	Выращенные на кремнии многослойные гетероструктуры Ge/SiGe для оптоэлектроники
17:15-17:30	Смирнова Марина Олеговна	Разработка элемента модуля памяти для квантового компьютера на основе NV-центров в алмазе
17:30-17:45	Султанов Азрет	Исследование процессов карбидизации пористого кремния

	Оюсович	
17:45-18:00	Иванова Наталья Евгеньевна	Метод формирования заземляющей плоскости в МИС на основе нитрида галлия
18:00-18:15	Литун Яна Борисовна	Технологические особенности nano-электромеханических ключей на основе графена
18:15-18:30	Александров Алексей Евгеньевич	Слои квантовых точек PbS для фотовольтаических диодов

## **СТЕНДОВЫЕ ДОКЛАДЫ**

**23 мая с 10:00 до 18:00 часов**  
(присутствие с 13:30 до 14:30)

1	Васильченко Александр Анатольевич	Квазидвумерная электронно-дырочная жидкость в магнитном поле
2	Барышников Николай Борисович	Исследование электронного транспорта в pHEMT гетероструктурах InGaAs/AlGaAs с различным уровнем легирования методом фото-Холла
3	Никеров Дмитрий Викторович	Особенности дрейфа и диффузии носителей заряда в тонких слоях для приборов органической электроники
4	Богданов Евгений Владимирович	Влияние одноосного сжатия на концентрацию и подвижность электронов в гетероструктуре n-GaAs/AlGaAs:Si
5	Строгова Александра Сергеевна	Элементный состав на границе раздела нанопленки диспрозия-нанокластеры Si, Ge и SiGe
6	Лютцау Александр Всеволодович	Способ оценки напряжённого состояния гетероструктур AlGaIn/GaN пошаговым наклоном плоскости дифракции на однокристалльном дифрактометре XMD-300
7	Аврамчук Александр Васильевич	Исследование процессов графитизации поверхности пленок 3C-SiC/Si при импульсном лазерном отжиге
8	Торхов Николай Анатольевич	Эффекты самоорганизации в процессах диффузии бора в кремний из твердых планарных источников
9	Амасев Дмитрий Валерьевич	Особенности фотоэлектрических свойств металлоорганических перовскитов на основе галогенидов свинца
10	Руденко Мария Владимировна	Вольт-фарадный гистерезис наноструктурированного титаната стронция
11	Гимальдинова Маргарита Александровна	Компьютерное моделирование низкоразмерных ковалентных структур на основе высокоэнергетических молекул CL-20
12	Долинский	Взаимодействие азотных дефектов замещения в

	Илья Юрьевич	азафуллеренах C <sub>20</sub> -nNn (n = 0 - 4)
13	Новиков Николай Валерьевич	Влияние механических деформаций на энергетические и электронные свойства углеродных полипризматов
14	Белогорохов Иван Александрович	Физические свойства композиционных материалов на основе хлорофилла
15	Белогорохов Иван Александрович	Оптические свойства композиционных материалов на основе макроциклических комплексов
16	Казакова Алёна Евгеньевна	Исследование люминесцентных свойств гетероструктур AlGaInAsP/InP
17	Бурдыкин Максим Сергеевич	Исследование оптических и электрофизических свойств прозрачных проводящих пленок на основе оксида индия-олова
18	Карузский Александр Львович	Двухбарьерные GaAs/AlAs терагерцовые наноструктуры в режиме детектирования с внутренним усилением
19	Гареев Газинур Зиятдинович	Активные методы дистанционного обнаружения радионуклидов с использованием ИК лазеров и субтерагерцовых излучателей
20	Кулыгин Дмитрий Александрович	Механизм роста квантовых точек методом МЛЭ
21	Клековкин Алексей Владимирович	Выращивание квантовых ям Si/Si <sub>1-x</sub> Gex/Si (x < 0.1) на основе короткопериодных сверхрешеток
22	Федоров Дмитрий Геннадьевич	Приборные структуры на основе GaN с ионно-легированными слоями
23	Рыжук Роман Валерьевич	Плазмохимическое травление гетероэпитаксиальных структур InAlAs/InGaAs/InP
24	Желаннов Андрей Валерьевич	Применение проводящего сар-слоя GaN при формировании транзисторных структур на нитриде галлия
25	Порохонько Юлия Андреевна	Исследование автоэмиссионных катодов на основе графеносодержащих пленок (обзор)
26	Сафонов Данил Андреевич	Квантовый магнетотранспорт в односторонне δ-легированных PHEMT гетероструктурах AlGaAs/InGaAs/GaAs с высокой электронной плотностью
27	Васильев Роман Борисович	Спонтанное сворачивание атомно-тонких наноллистов CdTe и CdSe: синтез, структура и оптические свойства

