



## Программа

### 6-й Всероссийской конференции «Микро-, нанотехнологии и их применения»

им. Ю.В. Дубровского

24-е ноября 2014 г

9.00 Начало регистрации участников.

10.00 — 12.00 **Секция приглашенных докладов.**

1. «Наноструктурированный графен на поверхности кубического карбида кремния  $SiC(001)$ » **А.Н. Чайка**, О. Молодцова, А. Варыхалов, Д. Марченко, J. Sánchez-Barriga, P. Mandal, А. Захаров, Yukan Niu, С.В. Бабенков, М. Portail, М. Zielinski, В.Е. Murphy, И.В. Швец, В.Ю. Аристов, ИФТТ РАН, Черноголовка. (30 мин + 10 мин обсуждение).
2. (Тема уточняется) **А. Соболев**, ИРЭ РАН, Москва (30 мин + 10 мин обсуждение).
3. «Мультимасштабные фотонные структуры». **С.В. Жуковский**, DTU-Fotonik, Lyngby, Denmark. (30 мин + 10 мин обсуждение).

12.00 — 14.00 Обеденный перерыв.

14.00 — 15.30 **Секция «Микро- и нанотехнологии»** (планируется заслушать 5 устных докладов по 15 минут + 5 минут обсуждение)

1. «Пассивация поверхности  $InAs(111)A$  при анодном окислении во фторсодержащих средах» **М.С. Аксенов**, Н.А. Валишева, Т.А. Левцова, А.Ю. Широков, В.А. Голяшов, С.Е. Хандархаева, О.Е. Терещенко.
2. «Обнаружение паров этанола с помощью графеноподобных пленок». **Седловец Д.М.**, Редькин А.Н.
3. «Синтез гибридных структур  $ZnO-MgO$ ». **М.В. Рыжова**, Е.Е. Якимов, А.Н. Редькин.
4. «Включение флуоресцентных красителей различного типа в состав оболочек полиэлектролитных капсул методом последовательной адсорбции». **И.В. Марченко**, Т.В. Букреева.

15.30 — 16.00 Перерыв на кофе и чай.

16.00 — 18.00 **Секция «Сверхпроводниковые микро- и наноструктуры»** (планируется заслушать 5 устных докладов по 15 минут + 5 минут обсуждение).

1. «Джозефсоновские переходы с нанонитями в качестве слабой связи». **Скрябина О.В.**, Егоров С.В., Гончарова А.С., Напольский К.С., Батов И.Е., Рязанов В.В., Столяров В.С.
2. «Сверхпроводниковый NbN приёмник терагерцового излучения на основе криогенного рефрижератора замкнутого цикла». **Васяков А.А.**, Пентин И.В., Вахтомин Ю.Б., Смирнов К.В.
3. «Исследование SSPD приемника, оптимизированного под работу в диапазоне длин волн от 700 до 1200 нм». **Ф.И. Золотов.** Ю.Б. Вахтомин, А.В. Дивочий, В.А. Селезнев, К.В. Смирнов.
4. «Многоэлементные SSPD детекторы». **Э.Р. Хан.** А.В. Дивочий, В.А. Селезнев, К.В. Смирнов.

18.30 — 21.00 Культурная программа. Концерт группы «Алоэ» <http://aloeband.narod.ru/>

**25-е ноября 2014 г**

10.00 — 12.00 **Секция приглашенных докладов.**

1. «Дробовой шум и электрон-электронные корреляции в мезоскопических полупроводниковых структурах». **Е.С. Тихонов.** В.С. Храпай, Д.В.Шовкун. ИФТТ РАН, г. Черноголовка, МФТИ, г. Долгопрудный. (30 мин + 10 мин обсуждение).
2. «Использование квантовых эффектов для подавления туннелирования в полупроводниковых нанотранзисторах» **Попов В.Г.**, ИПТМ РАН, Черноголовка, МФТИ Долгопрудный. (30 мин + 10 мин обсуждение).
3. «Эпитаксиальный рост квантовых точек в системе материалов InGaAlAsP/InP, излучающих в диапазоне длин волн 1,55 мкм, и их применение в качестве активной области для нанолазеров» **Е. Семенова.** DTU-Fotonik, Lyngby, Denmark. (30 мин + 10 мин обсуждение).

12.00 — 14.00 Обеденный перерыв.

14.00 — 15.30 **Секция «Микро- и наноприборы»** (планируется заслушать 5 устных докладов)

по 15 минут + 5 минут обсуждение)

1. «Спиновый фильтр на основе открытой системы с квантовой точкой». Г.Г. Исупова, А.И. Малышев.
2. «Исследование перспективной технологии и конструкций микросхем высокочастотных импульсных преобразователей напряжения с частотой переключения силового ключа свыше 10 МГц». Силаев А.А.
3. «Спектроскопия точечного контакта Кондо-металла в спин-поляронном подходе» Д.М. Дзедзисашвили, С.В. Аксенов.
4. «Магнитоупругое и обменное взаимодействия в устройствах магниторезистивной памяти нового поколения». Д.Л. Винокуров.

15.30 — 16.00 Перерыв на кофе и чай.

16.00 — 18.00 Секция «Физика микро-, наноструктур» (планируется заслушать 5 устных докладов по 15 минут + 5 минут обсуждение).

1. «Создание спиновой поляризации в двумерной электронной системе со спин-орбитальным взаимодействием при помощи электрического поля и ее детектирование ферромагнитными контактами». А.А. Кононов, С.В. Егоров, G. Biasiol, L. Sorba, и Э.В. Девятов.
2. «Измерение транспортных свойств  $Bi_2Te_2Se$ : квазидвумерные носители заряда». Капустин А.А.
3. «Квантово-химические расчеты малых кремниево-кислородных кластеров». И.В. Матюшкин, Н.В. Евстратов.

18.30 — 21.00 Культурная программа. Концерт Олега Автономова, группа «Тихая авиация» <http://vk.com/event80349807> , <https://www.facebook.com/events/466074766863536>

**26-е ноября 2014 г**

9.00 Выезд в МФТИ. Посещение конференции МФТИ.

11.00 - 13.00 Секция приглашенных докладов.

1. «Измерение энтропии в двумерных системах» А.Ю. Кунцевич, ФИАН, Москва. (30 мин + 10 мин обсуждение).
2. «Туннельные полевые транзисторы на основе графена». Д. Свинцов, Г. Алымов, В. Вьюрков, В. Рыжий, Т. Otsuji, ФТИ РАН, Москва, МФТИ Долгопрудный. (30 мин + 10 мин обсуждение).

3. «Электрохимические интегральные микросхемы, технология и применение» **В.Г. Криштон**. МФТИ Долгопрудный (30 мин + 10 мин обсуждение).

13.00 - 14.00 Обед.

14.00 – 16.00 Секция «Микро- и наноприборы и технологии»

1. «Сегнетоэлектрические свойства тонких пленок  $Hf_{0.5}Zr_{0.5}O_2$ , выращенных методом атомно-слоевого осаждения». **А.Г. Черникова**, М.Г. Козодаев, А.М. Маркеев, А.В. Заблоцкий.
2. «Элементы энергонезависимой памяти ReRAM на основе функционального слоя из оксида тантала». **Киселёва И.В.**, Шадрин А.В., Заблоцкий А.В., Киртаев Р.В., Зайцев С.А.
3. «Резистивное переключение в МИМ-структурах, полностью выращенных атомно-слоевым осаждением». **К.В.Егоров**, А.М. Маркеев, Р.В. Киртаев, О.М. Орлов, Ю.Ю. Лебединский, А.В. Заблоцкий.
4. «Эффект переключения электрической проводимости в структурах металл-диэлектрик-металл на основе нестехиометрического оксида кремния» **П.С. Захаров**, А.Г. Итальянцев.

16.00- 18.00. Культурная программа. Концерт Юлии Теуниковой. <http://www.teunikova.ru/>

27-е ноября 2014 г

10.00 — 12.00 Секция приглашенных докладов.

1. «Обнаружение нового слабо затухающего плазменного возбуждения в двумерной электронной системе» В.М. Муравьев, **П.А. Гусихин**, И.В. Кукушкин ИФТТ РАН, Черноголовка (30 мин + 10 мин обсуждение)..
2. «Длинноволновая фотолюминесценция и перспективы создания лазеров в CdHgTe структурах» **Морозов С.В.** ИФМ РАН, Нижний Новгород. (30 мин + 10 мин обсуждение).

12.00 — 14.00 Обеденный перерыв.

14.00 — 15.30 Секция «Технология и приборы» (планируется заслушать 5 устных докладов по 15 минут + 5 минут обсуждение)

1. «Метод поиска изобар адсорбции углеродных соединений выбранных для криогенного травления пористых low-k диэлектриков». **А.А. Резванов**, К.П. Могильников, О.П. Гущин.

2. «Математическая модель ячейки энергонезависимой FLOTOX памяти». Д.Д. Воронов, О.М. Орлов.

3. «Принципы функционирования элементов энергонезависимой памяти с запоминающей средой на основе нитрида кремния». Измайлов Р.А., Орлов О.М.

15.30 — 16.00 Перерыв на кофе и чай.

16.00 — 18.00 Секция «Локальные методы» (планируется заслушать 5 устных докладов по 15 минут + 5 минут обсуждение).

1. «Релаксация напряжений в светоизлучающих структурах InGaN/GaN при облучении низкоэнергетичным электронным пучком». Вергелес П.С.

2. «Эффект агломерации и хаотическая динамика в клеточно-автоматных моделях кинетики на поверхности микросферы» И.В. Матюшкин, Р.Р. Вильданов, С.В. Коробов.

18.30 — 21.00 Культурная программа. Концерт группы «Выход» <http://www.vyход.info/>

21.00 – 22.00 Закрытие конференции.