

4 ИЮНЯ, СУББОТА
Отъезд участников конференции

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
РОССИЙСКИЙ ФОНД ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ
НАНОТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО РОССИИ
КАБАРДИНО-БАЛКАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**



ПРОГРАММА И ПРИГЛАШЕНИЕ

**VIII МЕЖДУНАРОДНАЯ
НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ
КОНФЕРЕНЦИЯ**

**МИКРО- И НАНОТЕХНОЛОГИИ
В ЭЛЕКТРОНИКЕ**

**30 мая–4 июня 2016 г.
Нальчик, Россия**

Уважаемые коллеги!

Приглашаем Вас принять участие в работе VIII Международной научно-технической конференции «**Микро- и нанотехнологии в электронике**», которая пройдет с **30 мая по 4 июня 2016 года** в пос. Эльбрус на базе Эльбрусского учебно-научного комплекса Кабардино-Балкарского государственного университета (ЭУНК КБГУ). Оргкомитет желает всем участникам конференции плодотворной работы и приятного отдыха в Приэльбрусье.

Регистрация участников конференции будет проходить 30 мая июня с 12 до 22 часов и 31 мая с 9 до 11 часов в холле Эльбрусского учебно-научного комплекса КБГУ по адресу пос. Эльбрус, ЭУНК КБГУ.

Продолжительность пленарных докладов до 30 минут. Продолжительность секционных устных докладов 10–15 минут. Объем стендовых докладов не регламентируется. Если у Вас есть пожелания изменить предлагаемую оргкомитетом форму доклада (устный/стендовый), то возможны изменения.

Просим сообщить куда, когда и каким видом транспорта Вы прибываете на конференцию. Наши телефоны есть в информационном сообщении.

14:00 **Обед**

15:00 **Дневное заседание** (конференц-зал ЭУНК КБГУ)

Секция 4. Информационные технологии в микро- и нанoeлектронике

Председатели: **Селезнев Борис Иванович** – д.т.н., проф., директор института электронных и информационных систем НовГУ, Великий Новгород;
Тешев Руслан Шахбанович – д.т.н., проф., Кабардино-Балкарский государственный университет, Нальчик.

Устные доклады

1. Моделирование планарной многоострийной автоэмиссионной структуры на основе пленки графена на SiC. *Житяев И.Л., Агеев О.А., Светличный А.М., Спиридонов О.Б., Кузьменко А.Н.*
2. Моделирование термодинамических и структурных характеристик наносплавов золото-медь со структурой типа «ядро-оболочка». *Мясниченко В.С., Колосов А.Ю., Соколов Д.Н., Сдобняков Н.Ю.*
3. Моделирование характеристик дискретного тонкопленочного транзистора в САПР Tanner EDA версии 16.0. *Плотникова Е.Ю., Арсентьев А.В., Винокуров А.А.*
4. Modeling of radiation absorption by solar cell with particulate active layer of silicon particles. *Miskevich A.A., Loiko V.A.*
5. Использование базы данных по свойствам стекол SciGlass при решении задач микроэлектроники. *Старцев Ю.К.*
6. Математическое моделирование некоторых операций работа типа «Кука». *Ойхунов М.М., Хатукаев Х.М., Бесланеева Л.Ю.*
7. Программный модуль расчета поверхностного натяжения по данным ЭОС. *Бжухатлов К.Ч., Хачетлов Р.А., Таашиев А.О.*
8. Отказоустойчивые функционально-дифференциальные архитектуры в системах на базе ПЛИС класса FPGA. *Савкин Л.В.*

Круглый стол: Достижения и перспективы развития микро- и нанотехнологий в электронике.

Награждение победителей конкурса молодых ученых, аспирантов и студентов.

Обсуждение проекта и принятие Решения конференции.

Закрытие конференции.

10. О возможности применения нанотрубок из нитрида бора в технологии изолирования пазов микродвигателей. *Смирнов Г.В., Смирнов Д.Г.*
11. О возможности применения нанотрубок из нитрида бора в технологии эмалирования проводов. *Смирнов Г.В., Смирнов Д.Г.*
12. Применение полевого транзистора с нижним расположением затвора в качестве датчика газов. *Овсянников С.В., Буслов В.А., Рембеза Е.С., Рембеза С.И.*
13. Синтез и свойства многокомпонентных металлооксидов для применения в конструкции прозрачного полевого транзистора. *Плотникова Е.Ю., Рембеза С.И., Свистова Т.В., Кошелева Н.Н., Белоусов С.А., Носов А.А.*
14. Синтез и свойства полупроводникового соединения Zn_2SnO_4 . *Рембеза С.И., Рембеза Е.С., Кошелева Н.Н., Свистова Т.В., Белоусов С.А., Носов А.А., Кошелев В.А.*
15. Улучшение газосенсорных характеристик $SnO_2 + 1\% Si$ с помощью катализаторов и оптического воздействия. *Рембеза С.И., Свистова Т.В., Буслов В.А., Кошелева Н.Н., Перепечина Т.А.*
16. Исследование влияния метода нелинейного подмешивания на параметры полезного сигнала на выходе ведомой системы. *Пирогов В.В.*
17. Датчики давления на основе пленок композитов полимерных углеродных многослойных нанотрубок. *Бабаев А.А., Арсланов Т.Р., Хохлачев П.П., Арсланов Р.К., Теруков Е.И., Филиппов А.К.*

Стендовые доклады

18. Распределение напряженности электрического поля в планарном автокатоде из графена на карбиде кремния. *Житяев И.Л., Агеев О.А., Светличный А.М., Спиридонов О.Б., Терещенко В.В.*
19. Совершенствование технологии изготовления изделий микроэлектроники. *Мустафаев Г.А., Мустафаева Д.Г., Мустафаев М.Г.*
20. Стабильность и точность технологии производства изделий микроэлектроники. *Мустафаев Г.А., Мустафаева Д.Г., Мустафаев М.Г.*
21. Радиационностойкие КМОП-БИС. *Мустафаев Г.А., Черкесова Н.В., Мустафаев А.Г.*

3 ИЮНЯ, ПЯТНИЦА

09:30 Экскурсия. Поляна Азау, Новый Кругозор, гора Эльбрус.

ПРОГРАММНЫЙ КОМИТЕТ КОНФЕРЕНЦИИ

Председатель

Ю.К. Альтудов д.т.н., проф., ректор КБГУ, Нальчик

Сопредседатели:

Б.С. Карамурзов д.т.н., проф., академик РАО, президент КБГУ, Нальчик
О.Н. Крохин д.ф.-м.н., проф., академик РАН, зав. каф. полупроводниковой квантовой электроники МИФИ, Москва

В.А. Быков, д.т.н., проф., президент Нанотехнологического общества России, генеральный директор НТ-МДТ

Зам. председателя

А.М. Кармоков д.ф.-м.н., проф. каф. электроники и компьютерных технологий КБГУ, Нальчик

Ученый секретарь

О.А. Молоканов к.т.н., КБГУ, Нальчик

Члены программного комитета

А.М. Гуляев д.т.н., проф., Московский энергетический институт (Национальный исследовательский университет), Москва

И. К. Камилов д.ф.-м.н., проф., чл.-кор. РАН, Институт физики им. Х.И. Амирханова Дагестанского ИЦ РАН, Махачкала

Н.И. Каргин д.т.н., проф., Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», Москва

В.В. Лучинин д.т.н., проф., зав. каф. микроэлектроники СПГЭУ (ЛЭТИ), директор Центра микротехнологии и диагностики, Санкт-Петербург

С.И. Рембеза д.ф.-м.н., проф., Воронежский государственный технический университет, Воронеж

Б.И. Селезнев д.т.н., проф., директор института электронных и информационных систем НовГУ, Великий Новгород

А.Г. Смирнов д.т.н., проф., Белорусского государственного университета информатики и радиоэлектроники, Минск

Ю.К. Старцев д.ф.-м.н., проф. СПГТИ, Санкт-Петербург

Р.Ш. Тешев д.т.н., проф., декан фак. микроэлектроники и компьютерных технологий КБГУ, Нальчик

А.А. Шебзухов д.ф.-м.н., проф., зав. каф. физических основ микро- и нанoeлектроники КБГУ, Нальчик

Dr. H.Orth Gesellschaft fur Schwerionenforschung mbh, Драмштадт, Германия

Dr. Johann Marton Stefan Meyer Institut, Вена, Австрия

Программа работы конференции

30 МАЯ, ПОНЕДЕЛЬНИК

12:00–22:00 Регистрация участников конференции и размещение в гостинице (холл ЭУНК КБГУ, пос. Эльбрус)

13:00 Обед

14:00 Прогулки по окрестностям ЭУНК КБГУ

31 МАЯ, ВТОРНИК

9:00–11:00 Регистрация участников конференции и размещение в гостинице (холл ЭУНК КБГУ, пос. Эльбрус)

11:00 **Открытие конференции** (конференц-зал ЭУНК КБГУ)

Вступительное слово: **Альтудов Юрий Камбулатович** – д.т.н., проф., ректор КБГУ, Нальчик

Приветственное слово: **Крохин Олег Николаевич** – д.ф.-м.н., проф., академик РАН, руководитель отделения квантовой радиофизики ФИАН, проф. МИФИ, Москва

Приветственное слово: **Быков Виктор Александрович** – д.т.н., проф., генеральный директор ЗАО «Нанотехнология МДТ», Президент Нанотехнологического общества России, Москва

Кофе-пауза (холл ЭУНК КБГУ)

11:30 **Утреннее заседание** (конференц-зал ЭУНК КБГУ)

Пленарные доклады

Председатели: **Альтудов Юрий Камбулатович** – д.т.н., проф., ректор Кабардино-Балкарского государственного университета, Нальчик;
Камилов Ибрагимхан Камилович — д.ф.-м.н., проф., чл.-кор. РАН, Институт физики, им. Амирханова Дагестанского НЦ РАН, Махачкала.

1. Фазовые равновесия и поверхностные явления в двухкомпонентных системах. *Шебзухов А.А., Шебзухова М.А.*
2. Актуальные проблемы нанoeлектроники. *Гуляев А.М.*
3. Применение металлооксидных пленок в преобразователях солнечной энергии. *Рембеза С.И., Рембеза Е.С.*

19. Легированные пленки поликристаллического кремния. *Мустафаев Г.А., Черкесова Н.В., Мустафаев А.Г.*

2 ИЮНЯ, ЧЕТВЕРГ

09:30 **Экскурсия.** Гора Чегет, оз. Донгуз-Орун-Кель.

14:00 **Обед**

15:00 **Дневное заседание** (конференц-зал ЭУНК КБГУ)

Секция 3. Приборы и устройства микро- и нанoeлектроники, микросистемная техника

Председатели: **Гуляев Александр Михайлович** – д.ф.-м.н., проф., Московский энергетический институт, Москва;

Каргин Николай Иванович – д.т.н., проф., Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», Москва.

Устные доклады

1. Резистивные газовые сенсоры на основе нанокристаллических пленок окислов олова с аддитивами тербия и сурьмы. *Гуляев А.М., Сарач О.Б., Котов В.А., Ванин А.А., Ануфриев Ю.В., Коновалов А.В.*
2. Влияние хлористого водорода на параметры МОП-структур. *Мустафаев Г.А., Черкесова Н.В., Мустафаев А.Г.*
3. Варикапная структура с высоким коэффициентом перекрытия на основе пористого кремния. *Гаев Д.С., Бойко А.Н., Тимошенков С.П., Ибрагим А.С.*
4. Невжигаемые омические контакты Cr/Pt/Au к слоям GaN. *Желанов А.В., Фёдоров Д.Г., Селезнев Б.И.*
5. Разработка методов регулирования фотоэлектрических параметров нанокристаллических фоторезисторов на основе PbS для импульсных оптоэлектронных систем. *Мирошников Б.Н., Мирошникова И.Н., Варлашов И.Б., Роров И.А.*
6. Исследование свойств электролюминесцентных пленок на основе ZnS:Cu . *Козырев Е.Н., Малдзигати А.И., Аскеров Р.О., Бекаури Э.Р., Филоненко В.И., Беляева Т.Н.*
7. Повышение уровня эксплуатационных характеристик гибких источников оптического излучения. *Гончаров И.Н., Малдзигати А.И., Кабышев А.М., Еманова Ю.С.*
8. Сейсмоприемник для регистрации сейсмоколебаний на основе объемного резонатора СВЧ. *Заалишвили В.Б., Козырев Е.Н., Симакин А.Г., Фетисенко К.И.*
9. Использование нанотрубок из нитрида бора в технологии струйно-капельной пропитки обмоток. *Смирнов Г.В., Смирнов Д.Г.*

5. Гибридный термостойкий магнитный материал на основе полифеноксазина и наночастиц кобальта. *Озкан С.Ж., Карпачева Г.П., Жилыева Н.А.*
6. Мультифункциональный гибридный наноматериал на основе поли-3-амино-7-метиламино-2-метилфеназина и наночастиц Fe₃O₄, закрепленных на одностенных углеродных нанотрубках. *Озкан С.Ж., Карпачева Г.П., Жилыева Н.А.*
7. Полимер-углеродный нанокомпозитный материал на основе полидифениламин-2-карбоновой кислоты и одностенных углеродных нанотрубок. *Озкан С.Ж., Карпачева Г.П., Иванов А.О.*
8. Определение вида носителей тока в стеклообразных диэлектриках, применяемых в микроэлектронике и нанотехнологии. *Старцев Ю.К., Пронкин А.А.*
9. Электропроводящие свойства полимерных композиционных материалов на основе мелкодисперсных полупроводников. *Бешалиев М.Х., Локьяева З.А., Молоканов Г.О.*
10. Синтез легированных кремнием наноалмазов и карбида кремния при кавитации. *Воропаев С.А., Душенко Н.В., Пономарева Е.А., Шкинев В.М., Галимов Э.М.*
11. Особенности удельного сопротивления композита на основе углеродных многостенных нанотрубок в области высоких температур. *Бабеев А.А., Хохлачев П.П., Теруков Е.И., Николаев Ю.А., Фрейдин А.Б., Филиппов Р.А., Филиппов А.К.*
12. Получение, морфология, структура пленок CuIn_{0,95}Ga_{0,05}Se₂ различной толщины. *Алиев М.А., Гаджиев Т.М., Каллаев С.Н., Асваров А.Ш., Гаджиева Р.М., Палчаева Ф.Д., Исмаилов А.М., Билалов Б.А., Гиткичиев М.А., Кармоков А.М., Тешев Р.Ш., Шомахов З.В.*
13. Исследование массопереноса в свинцово-силикатном стекле С87-2 под действием электрического тока. *Кармоков А.М., Молоканов О.А., Шомахов З.В.*
14. Стабилизация электрических свойств стекол вакуумной электроники. *Кармоков А.М., Молоканов О.А., Молоканова О.О., Шомахов З.В.*
15. Транспортные и магнитные свойства ферромагнитного композита Zn_{0,1}Cd_{0,9}GeAs₂ + 10 % MnAs с самоорганизующимися магнитными кластерами при высоком давлении. *Арсланов Р.К., Моллаев А.Ю., Арсланов Т.Р., Залибеков У.З., Хохлачев П.П., Федорченко И.В.*

Стендовые доклады

16. Влияние наночастиц примесей на термоэлектрическую добротность теллура. *Абакаров С.А., Абакарова Н.С.*
17. Коалесценция металлов как механизм нанопайки: поиск стабильных конфигураций. *Колосов А.Ю., Соколов Д.Н., Сдобняков Н.Ю., Комаров П.В., Мясниченко В.С., Богданов С.С., Богатов А.А.*
18. Электропроводность и термоэдс FeTe. *Рагимов С.С., Курбанов Ш.Дж., Рагимов Р.Ш.*

4. Приглашенный доклад

- Создание упорядоченных структур оксида алюминия электрохимическим способом. *Смирнов А.Г.*
5. Особенности эффекта холла в AgSbTe₂ и AgSbSe₂. *Рагимов С.С., Бабеева А.Э., Саидинова А.А., Алиева А.И.*
 6. Использование листовых стекол в качестве подложек в микроэлектронике. *Старцев Ю.К.*
 7. Исследование электропереноса в специальных стеклах электронной техники. *Кармоков А.М., Молоканов О.А., Шомахов З.В., Усаев А.А., Емкужев Т.Г.*

14:00 Обед

15:00 Дневное заседание (конференц-зал ЭУНК КБГУ)

Секция 1. Физика и химия материалов и структур микро- и наноэлектроники

Председатели: **Шебухов Азамат Аюбович**. д.ф.-м.н., проф., зав. каф. физических основ микро- и наноэлектроники, Нальчик; **Лучинин Виктор Викторович** – д.т.н., проф., зав. каф. электроники СПГЭИ (ЛЭТИ) директор Центра микротехнологии и диагностики, Санкт-Петербург.

Устные доклады

1. О динамике изменения параметров манжеты в процессе коалесценции наночастиц золота и меди. *Колосов А.Ю., Сдобняков Н.Ю., Комаров П.В., Соколов Д.Н., Мясниченко В.С.*
2. Исследование влияния кислорода на процессы фотохимического образования нанокластеров соединений урана переменной валентности в растворах уранилперхлората в ацетоне. *Комяк А.И., Вилейшикова Н.П., Зажогин А.П.*
3. Исследование влияния расфокусировки на процессы образования радикалов AlO в плазме при воздействии сдвоенных лазерных импульсов на алюминий в атмосфере воздуха. *Воропай Е.С., Фадаиян А.Р., Баззал Ходор*
4. Синтез нанокластеров оксидов цинка легированных железом и медью из их гидроксидов, осажденных в пористых образцах, при лазерной абляции. *Зажогин А.П., Чинь Н.Х., Патапович М.П., Булойчик Ж.И.*
5. К теории локальных спиновых возбуждений в гексагональных ферромагнитных полупроводниковых нанопроволоках. *Танрывердиев В.А., Тагиев В.С., Керимова Г.Г.*
6. Край собственного поглощения монокристаллов Tl_{1-x}Ag_xGaSe₂ (0 ≤ x ≤ 0,025). *Матиев А.Х., Костоева Х.Я.*

7. Механизм токопереноса в металлсодержащих кремний-углеродных пленках. *Баринов А.Д., Воронцов В.А., Попов А.И., Пресняков М.Ю., Шупегин М.Л.*
8. Измерение краевого угла смачивания свинцом поверхности оксида железа и реакторной стали ЭИ-852. *Дышкова А.Х., Кармоков А.М.*
9. О роли формы нанокристалла при изучении размерных зависимостей параметров плавления. *Магомедов М.Н.*
10. Тепло-электропроводность сталей ЭК-181, ЧС-139 при высоких температурах. *Гаджиев Г.Г., Билалов А.Р., Абдуллаев Х.Х.*
11. Смачивание расплавом свинец – никель подложек из никеля. *Елекова К.М., Коротков П.К., Кутуев Р.А., Манукянц А.Р., Понежев М.Х., Созаев В.А., Шерметов А.Х.*
12. Модель поляризации в системе металл-диэлектрик при низкочастотном воздействии. *Соцков В.А., Жекамухов З.А.*
13. Исследование эффекта возникновения периодических структур в бинарных расплавах микрогетерогенных систем. *Забавин А.Н., Соцков В.А.*
14. Исследование низкочастотной релаксации в композите диэлектрик-полупроводник. *Соцков В.А., Забавин А.Н.*
15. Изучение влияния фуллерена C₆₀ на структуру и свойства полиэтилена. *Курбанов Н.Б., Туйчиев Ш.Т.*
16. Спектральные зависимости комбинационного рассеяния и поглощения пленок CuIn_{0.95}Ga_{0.05}Se₂ различной толщины. *Гаджиев Т.М., Алиев М.А., Каллаев С.Н., Гаджиева Р.М., Алиев З.А., Черненко В.Г., Исмаилов А.М., Рабаданов К.Ш., Кармоков А.М., Тешев Р.Ш., Шомахов З.В.*
17. Гальваномагнитные свойства разбавленного магнитного полупроводника CdSb + 0,06 % MnSb при высоком давлении. *Джамамедов Р.Г., Моллаев А.Ю., Кочура А.В., Маренкин С.Ф.*
18. Магнитотранспортные явления в гранулированной структуре Cd₃As₂+MnAs (30%) при высоком давлении. *Алибеков А.Г., Габитов С.Ф., Моллаев А.Ю., Сайпуллаева Л.А.*
19. Воздействие высокого давления на транспортное поведение монокристаллического CuCr₂Se₄. *Арсланов Т.Р., Хохлачев П.П., Chatterji T.*

Стендовые доклады

20. Распределение легирующей примеси в структуре Si – SiO₂. *Кармоков А.М., Люев В.К.*
21. Некоторые особенности электрохромного эффекта в сложных оксидах переходных металлов. *Хуболов Б.М., Подлинов В.П.*
22. Адсорбция компонентов сплавов бинарных систем Pb-Na, In-Na и Sn-Na в твердом состоянии. *Белгороков М.А., Дзугурова Л.С., Жангериева З.В., Темирчиева А.Р., Барагунова З.В., Калажиков З.Х.*
23. Исследование поверхностей сплавов бинарных систем In-Pb и Sn-Pb методом РФЭС. *Калажиков Х.Х., Калажиков З.Х., Хацуква Р.И., Мамаев Р.М.*

24. Рентгенографическое исследование и концентрационная зависимость термо-ЭДС системы PbTe_{1-x}CdSe_x. *Калмыков Р.М.*
25. Экспериментальное исследование температурной зависимости термо-ЭДС системы PbTe_{1-x}CdSe_x. *Калмыков Р.М.*
26. Сегрегация в межфазном слое расплава алюминия с кавитационными пузырьками. *Кармокова Р.Ю., Кармоков А.М.*
27. Растекание расплава по поверхности подложки переменного состава системы Pb-Bi. *Ахкубеков А.А., Багов А.М., Тамаев Т.Х., Тежаев А.Х.*
28. Влияние электропереноса на переходную зону в контакте твердых тел при температуре ниже температуры плавления более низкоплавкого тела. *Ахкубеков А.А., Багов А.М.*
29. Излучение наночастицы при поступательном движении в радиационном вакуумном фоне. *Набитов А.А., Ашхотов А.А.*
30. Исследование морфологии и физических характеристик технологических пластин кремния. *Архестов А.А., Набитов А.А., Кунтишев М.М.*
31. Сила Ван-дер-Ваальсова трения наночастицы, движущейся вблизи гладкой диэлектрической поверхности. *Ашхотов А.А., Архестов И.Р.*

1 ИЮНЯ, СРЕДА

09:30 Экскурсия. Ущ. Адыл-Су, ущ. Шхельда, ледн. Шхельда (ледн. Улыбка), нарз. источник Адыл-Су.

14:00 Обед

15:00 Дневное заседание (конференц-зал ЭУНК КБГУ)

Секция 2. Функциональные и конструкционные материалы микро- и нанoeлектроники

Председатели: Рембеза Станислав Иванович – д.ф.-м.н., проф., Воронежский государственный технический университет, Воронеж;

Кармоков Ахмед Мацевич – д.ф.-м.н., проф., Кабардино-Балкарский государственный университет, Нальчик.

Устные доклады

1. Влияние теллура на электрофизические свойства FeSe. *Рагимов С.С., Курбанов Ш.Дж.*
2. Влияние рентгеновского облучения на распределение примеси по глубине в ионно-имплантированном слое полупроводника. *Калмыков Ш.А.*
3. Исследование влияния рентгеновского излучения на оптические и электрические свойства ионно-имплантированного слоя кремния. *Калмыков Ш.А., Каров Б.Г., Лосанов Х.Х.*
4. Композиционные материалы на основе порошков магнитомягкого класса для защиты приборных комплексов и персонала от электромагнитного излучения. *Каширина А.А., Орыщенко А.С.*