

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
РОССИЙСКИЙ ФОНД ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ
КАБАРДИНО–БАЛКАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**ПРОГРАММА
V МЕЖДУНАРОДНОЙ
НАУЧНО–ТЕХНИЧЕСКОЙ
КОНФЕРЕНЦИИ**

**МИКРО– И НАНОТЕХНОЛОГИИ
В ЭЛЕКТРОНИКЕ**



**21–27 мая 2012 г.
Нальчик, Россия**

Уважаемые коллеги!

Оргкомитет приветствует участников V Международной научно-технической конференции «**Микро- и нанотехнологии в электронике**», которая пройдет с **21 по 27 мая 2012 года** в пос. Эльбрус на базе Эльбрусского учебно-научного комплекса Кабардино-Балкарского государственного университета. Оргкомитет желает всем плодотворной работы и приятного отдыха в Приэльбрусье.

Регистрация участников конференции будет проходить 21 мая с 12 до 22 часов и 22 мая с 9 до 10 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 на месте возможны изменения.

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

ПРОГРАММНЫЙ КОМИТЕТ КОНФЕРЕНЦИИ

Председатель

Б.С. Карамурзов д.т.н., проф., академик РАО, ректор КБГУ, Нальчик

Сопредседатели:

Ю.Д. Третьяков д.х.н., проф., академик РАН, МГУ, Москва

Г.К. Сафаралиев д.ф.-м.н., проф., член-корр. РАН, зам. председателя комитета Госдумы по образованию

Зам. председателя

А.М. Кармоков д.ф.-м.н., зав. каф. материалов и компонентов твердотельной электроники КБГУ, Нальчик

Ученый секретарь

О.А. Молоканов к.т.н., КБГУ, Нальчик

Члены программного комитета

А.С. Водопьянов д.ф.-м.н., профессор, зам. директора ЛФВЭ ОИЯИ, г. Москва

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

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

Б.Г. Коноплев д.т.н., проф., декан фак. электроники и приборостроения ТТИ ЮФУ, Таганрог

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

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

А.А. Шебзухов д.ф.-м.н., проф., проректор по УВР КБГУ, зав. каф. физических основ микро- и наноэлектроники, Нальчик

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

Dr.Johann Marton Stefan Meyer Institut, Вена, Австрия

ПРОГРАММА РАБОТЫ КОНФЕРЕНЦИИ

21 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

22 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: Карамурзов Б.С. – д.т.н., проф., член-корр. РАО, ректор Кабардино-Балкарского государственного университета, г. Нальчик

Приветственное слово: Третьяков Ю.Д. – д.х.н., проф., академик РАН, декан факультета наук о материалах МГУ, г. Москва

Приветственное слово: Сафаралиев Г.К. - д.ф.-м.н., проф., член-корр. РАН, зам. председателя комитета Госдумы по образованию

Кофе-пауза (холл ЭУНК КБГУ)

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

Пленарные доклады

Председатели: Карамурзов Б.С. – д.т.н., проф., академик РАО, ректор Кабардино-Балкарского государственного университета, г. Нальчик;

Сафаралиев Г.К. – д.ф.-м.н., проф., член-корр. РАН, зам. председателя комитета Госдумы по образованию.

1. Мемристор — память о прошлом или память будущего. *Гуляев А.М.*
2. Металлооксидные тонкопленочные транзисторы для прозрачной и гибкой электроники. *Рембеза С.И., Рембеза Е.С., Плотникова Е.Ю.*
3. Проблемы создания дисплеев на органических светодиодах. *Шубин Н.Е.*
4. Эффективные термоэлектрические материалы. *Кармоков А.М., Карамурзов Б.С., Молоканов О.А., Усаев А.А., Калмыков Р.М.*
5. Infrared thermography of CO oxidation over Pd-support catalysts. *Digilov R.M.*

15:00 Экскурсия. Ущ. Адыл-Су, ущ. Шхельда, ледн. Шхельда (ледн. Улыбка), нарз. источник Адыл-Су.

Стендовые доклады:

23 МАЯ, СРЕДА

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

14:00 Обед

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

Секция 1. Наноматериалы и нанотехнологии.

Председатели: **Гуляев А.М.** д.т.н., проф., Московский энергетический институт (Технический университет), Москва
Кармоков А.М. – д.ф.-м.н., профессор, зав. кафедрой материалов и компонентов твердотельной электроники КБГУ, Нальчик

Устные доклады

1. Наноструктурированные пленки $\text{SnO}_2:\text{ZrO}_2$ для датчиков токсичных и взрывоопасных газов. *Рембеза С.И., Кошелева Н.Н., Рембеза Е.С., Свицова Т.В.*
2. Роль полимерных материалов в создании ЖК-дисплеев. Шубин Н.Е.
3. Электронная эмиссия в процессе реакционного ионно-пучевого травления. *Куручка А.С., Кузнецов Г.Д., Сергиенко А.А., Цибульник А.В., Каргин Н.А.*
4. Закономерности роста микроканальных структур на основе пористого оксида алюминия при импульсной форме тока анодирования. *Козырев Е.Н., Стратейчук Д.М., Юхно К.Н, Кцоев К.Ю., Латария М.М., Перепелицина А.С., Пицхелаури Г.В., Аскеров Р.О.*
5. Наноструктурированные микроканальные структуры на основе анодированного пористого оксида алюминия. *Козырев Е.Н., Стратейчук Д.М., Юхно К.Н, Кцоев К.Ю., Латария М.М., Перепелицина А.С., Пицхелаури Г.В., Аскеров Р.О.*
6. Управление технологическим процессом и обеспечение заданных характеристик приборных структур. *Мустафаев М.Г., Мустафаева Д.Г.*
7. Совершенствование технологического процесса изготовления и формирование заданных свойств и параметров приборных структур. *Мустафаев М.Г., Мустафаева Д.Г.*

8. Зарядовые процессы в щелочно-галоидных кристаллах после снятия лазерного облучения. *Савинцев А.П.*

Кофе-пауза (холл ЭУНК КБГУ)

9. Влияние условий осаждения поликремния на характеристики приборов. *Мустафаев Г.А., Уянаева М.М., Мустафаев А.Г.*
10. Роль упорядочения дефектов в неупорядоченных наноструктурированных тонких пленках сложных оксидах вольфрама. *Хуболов Б.М., Подлинов В.П.*
11. Проблема ртутного поражения и новый демеркуризирующий состав, разработанный с применением нанотехнологий. *Шапиев С.Т., Хоконов Х.Б., Успажиев Р.Т., Мокаева Н.И., Шапиев Т.С., Лтвивиненко Н.А.*
12. Вязкость и синтез нанодисперсных порошков оксидных вольфрамовых бронз в расплавах вольфрамат-борат-оксидных систем. *Шурдумов М.Б., Шурдумов Б.К., Шурдумов Г.К.*
13. Precision X-ray measurements on kaonic atoms at LNF. *Dr. Johann Marton.*

24 МАЯ, ЧЕТВЕРГ

- 09:30** Экскурсия. Поляна Азау, Новый Кругозор, гора Эльбрус.
- 14:00** Обед
- 15:00** Дневное заседание (конференц-зал ЭУНК КБГУ)

Секция 2. Синтез и диагностика наноматериалов

Председатели: **Рембеза С.И.** – д.ф.-м.н., проф., Воронежский государственный технический университет, Воронеж
Тешев Р.Ш. – д.т.н., проф., декан факультета микроэлектроники и компьютерных технологий КБГУ, Нальчик

Устные доклады

1. Магнитофазовые, рентгеновские и мёссбауэровские исследования железосодержащих нанокompозитов. *Костишин В.Г., Морченко А.Т., Нуриев А.В., Королев Ю.М., Похолок К.В.*
2. Влияние насыщенного кислородом пленок аморфного кремния на параметры планарных р-п переходов *Мустафаев Г.А., Уянаева М.М., Мустафаев А.Г., Хасанова Л.З.*
3. Электронные и оптические свойства тонких пленок аморфного кремния *Мустафаев Г.А., Уянаева М.М., Мустафаев А.Г.*

4. О барьерности входных нанопокровов микроканальных элементов применительно к проблеме долговечности фотокатодов электронных устройств *Гринюк В.Н., Буджиева З.В., Хосаев Х.С.*
5. Работа выхода металлических нанонитей на границе с диэлектрической средой. *Гудиева О.В., Коротков П.К., Созаев В.А., Тхакахов Р. Б.*
6. Исследование люминесценции галогенида серебра сенсibilизированных ортохроматическими красителями. *Азизов И.К., Ципинова А.Х., Карданова З.И.*

Кофе-пауза (холл ЭУНК КБГУ)

7. Использование плазмонных возбуждений для анализа физических свойств поверхности. *Бжихатлов К.Ч.*
8. Исследование электрических и оптических свойств вольфрамата и молибдата меди и их твердых растворов. *Карданова Ю.Л., Кармоков А.М., Шурдумов Г.К.*
9. Оптические характеристики гетероструктур с многоуровневой квантовой ямой. *Мустафаев Г.А., Панченко Д.А., Луева Б.Б., Мискарова А.Г.*
10. Энергетические барьеры в суперпарамагнитных частицах. *Морченко А.Т., Тюлюмджиев Э.А.*
11. Использование универсального мультиметра в вибромагнитометрии нанокмозитов. *Костишин В.Г., Макухин Н.Н., Морченко А.Т., Нуриев А.В., Юданов Н.А.*

25 МАЯ, ПЯТНИЦА

Секция 3 Приборы и устройства микро- и наноэлектроники

Председатели: **Козырев Е.Н.** – д.т.н., проф., зав. каф. электронных приборов Северо-Кавказского горно-металлургического института (ГУ), Владикавказ.

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

1. ВАХ ν -диода в магнитном поле. *Атаев А.К., Зулбиев А.М.*
2. Мультисенсорный микроэлектронный датчик газов. *Багнюков К.Н., Буслов В.А., Ассессоров А.В.*
3. Моделирование параметров тонкопленочного полевого металлооксидного транзистора. *Рембеза С.И., Плотникова Е.Ю.*
4. Возможность улучшения селективности измерения полупроводниковых газоаналитических сенсоров. *Болтунов А.В., Харламов Н.А., Кузнецов Г.Д., Тешев Р.Ш.*
5. О единой природе ограничения усиления МКП. *Мерзлов В.С., Чеверда И.В.*

6. Высокочувствительный датчик нейтронов. *Анаев А.В.*
7. Распределение температуры в микроканальной пластине при прохождении электрического тока. *Молоканова О.О., Молоканов О.А., Кармоков А.М.*

Кофе-пауза (холл ЭУНК КБГУ)

8. Тонкопленочный планарный полевой транзистор. *Мустафаев Г.А., Уянаева М.М., Мустафаев А.Г., Исабекова М.С.*
9. Оценка возможностей сапр нового поколения Altium Designer. *Карякин А.Т.*
10. Разработка Verilog — программы поведенческой модели сумматора. *Карякин А.Т., Казаков О.Г.*
11. Методика фокусировки рентгеновского излучения с помощью микрополикапиллярных полуплинз. *Кумахов А.А., Тешев Р.Ш., Кумахов А.М.*
12. Политермы поверхностного натяжения расплавов на основе олова и смачивание ими алюминия и алюминий-литиевого сплава. *Далакова Н.В., Елекоева К.М., Кашежев А.З., Манукянц А.Р., Прохоренко А.Д., Понежев М.Х., Созаев В.А.*

26 МАЯ, СУББОТА

Секция 4. Структурные и фазовые превращения на поверхности и в объеме материалов электронной техники

Председатели: **Каргин Н.И.** – д.т.н., проф., Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», Москва
Кармоков А.М. – д.ф.-м.н., профессор, зав. кафедрой материалов и компонентов твердотельной электроники КБГУ, Нальчик

1. Размерная зависимость температурного коэффициента поверхностного натяжения твердой наночастицы сферической формы на границе с паром. *Шебзухова М.А.*
2. Экспериментальное исследование взаимосвязи проводимости фрактальных фаз и диэлектрической проницаемости композитов. *Соцков В.А., Забавин А.Н.*
3. О молекулярно-динамическом моделировании плавления наночастиц на гибридном вычислительном кластере КБГУ. *Дышекова М.Р., Жемухов У.Х., Шомахов З.В., Кармоков А.М.*
4. О применимости метода компактных групп к расчету диэлектрической проницаемости металлизированных двухфазных смесей. *Соцков В.А., Денисенко В.А.*

5. Температурная зависимость фотоэмиссии в бинарных системах: натрий-цезий, натрий-калий и натрий-рубидий. *Шебзухов М. Д.*
6. Концентрационная зависимость работы выхода электрона двойных сплавов натрия с индием, свинцом и антимонидом индия. *Шебзухов М.Д.*
7. Фазовые равновесия и синтез порошков оксидных вольфрамовых бронз в расплавах системы Na,K/Cl,PO₃,WO₄. *Шурдумов А.Б., Шурудмов Б.К., Шурдумов Г.К., Шурдумов М.Б.*

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.

27 МАЯ, ВОСКРЕСЕНЬЕ

Отъезд участников конференции.