

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
КАБАРДИНО-БАЛКАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНФОРМАТИКИ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ**



ПРОГРАММА И ПРИГЛАШЕНИЕ

**XVI МЕЖДУНАРОДНАЯ
НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ
КОНФЕРЕНЦИЯ**

МИКРО– И НАНОТЕХНОЛОГИИ В ЭЛЕКТРОНИКЕ

**31 мая – 5 июня 2026 г.
Нальчик, Россия**

Уважаемые коллеги!

Приглашаем Вас принять участие в работе XVI Международной научно-технической конференции «Микро- и нанотехнологии в электронике», которая пройдет с **31 мая по 5 июня 2025 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 31 мая с 9 до 22 часов и 1 июня 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 минут. Объем стендовых докладов не регламентируется. Если у Вас есть пожелания изменить предлагаемую оргкомитетом форму доклада (устный/стендовый), то возможны изменения.

Оргкомитет конференции

Сопредседатели:

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

И. К. Камиллов д.ф.-м.н., проф., чл.-кор. РАН, Институт физики им. Х.И. Амирханова ДФИЦ РАН, Махачкала

В.А. Богуш д.ф.-м.н., проф., ректор Белорусского государственного университета информатики и радиоэлектроники, Минск

Программный комитет конференции

Сопредседатели:

А.М. Кармоков д.ф.-м.н., проф. кафедры электроники и цифровых информационных технологий КБГУ, Нальчик

В.Р. Стемпицкий к.т.н., доцент, проректор по научной работе Белорусского государственного университета информатики и радиоэлектроники, Минск

Ученый секретарь

О.А. Молоканов к.т.н., доцент кафедры электроники и цифровых информационных технологий КБГУ, Нальчик

Члены программного комитета:

М.Б. Бабанлы д.х.н., проф., член-корр. НАН Азербайджана, исполнительный директор Института катализа и неорганической химии НАН Азербайджана, Баку

Д.С. Гаев к.х.н., доц., директор Центра микроэлектроники и нанотехнологий КБГУ, Нальчик

Н.И. Каргин д.т.н., проф., проректор НИЯУ МИФИ, Москва

И.Н. Мирошникова д.т.н., проф. кафедры электроники и наноэлектроники НИУ МЭИ, Москва

П.С. Попель д.ф.-м.н., проф. Уральского государственного педагогического университета, Екатеринбург

А.И. Попов д.т.н., проф., действительный член Академии электротехнических наук РФ, проф. кафедры электроники и наноэлектроники НИУ МЭИ, Москва

С.С. Рагимов д.ф.-м.н., проф., директор института физических проблем Бакинского государственного университета, Баку

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

Р.Ш. Тешев д.т.н., проф., зав. кафедрой электроники и цифровых информационных технологий КБГУ, Нальчик

С.П. Тимошенко д.т.н., проф., директор института нано- и микросистемной техники НИУ МИЭТ, Москва, Зеленоград

А.В. Филимонов д.ф.-м.н., проф. высшей инженерно-физической школы СПбПУ, Санкт-Петербург

Dr. Alex Laitman Senior Lecturer, Vice of the Faculty Dean, Faculty of Sciences, Holon Institute of Technology, Холон

Программа работы конференции

31 МАЯ, ВОСКРЕСЕНЬЕ

9:00–22:00 Регистрация участников конференции и размещение в гостинице (холл ЭУНК КБГУ, пос. Эльбрус)

13:00 Обед

14:00 Прогулки по окрестностям ЭУНК КБГУ

1 ИЮНЯ, ПОНЕДЕЛЬНИК

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 организаторов конференции

Кофе-пауза (холл ЭУНК КБГУ)

11:30 Утреннее заседание

Пленарные доклады

Председатель: _____

1. Корреляция пространственных и временных масштабов в релаксоре PMN: от полярных нанобластей к нанодоменам
Филимонов А.В., Вахрушев С.Б., Королёва Е.Ю.
2. Изменение параметров роста поликристаллических пленок сульфида свинца в зависимости от прекурсоров $K_2Cr_2O_7$ и NH_4I
Мирошникова И.Н., Макарук К.С., Попов А.И., Мирошников Б.Н., Маскаева Л.Н.
3. Кремний-углеродные аморфные пленки – перспективный материал для твердотельной электроники
Попов А.И., Мирошникова И.Н.
4. Исследование тонких пленок MoS_2 , полученных импульсным лазерным осаждением
Станчик А.В., Гременок В.Ф., Петросян С.Г., Хачатрян А.М., Троян Е.Ф., Смирнов А.Г., Королик О.В.
5. Селениды и теллуриды висмута, сурьмы и нанокompозиты на их основе для термоэлектрических применений
Апрелева А.С. Кытин В.Г., Кульбачинский В.А.

6. Влияние внешних термодинамических воздействий на функциональные свойства стекол для электронной техники
Кармоков А.М., Молоканов О.А., Самканашвили Д.Г., Кулов С.К.

14:00 **Обед**

15:00 **Дневное заседание**

Секция 1. Физико-химические свойства материалов и структур микро- и наноэлектроники

Председатель: _____

7. Естественный размерный эффект в контактах Шоттки на основе III-нитридов
Бондаренко В.Б., Филимонов А.В., Кораблев В.В.
8. Адсорбционно-реакционные свойства поверхности тройной системы $Mo_xNi_yO_z$ как модельного катализатора с настраиваемой активностью и селективностью
Магкоев Р.Т., Силаев И.В., Блиев А.П., Туриев А.М., Григорян Г.Г., Бестаева З.Н., Григоркин Д.В., Хекилаев Р.А.
9. Мощность, теряемая и приобретаемая "энергостатом" проводников, в квазистатическом процессе изменения температуры
Палчаев Д.К., Мурлиева Ж.Х., Рабаданов М.Х., Гаджимагомедов С.Х., Исхаков М.Э., Эмиров Р.М., Рабаданова А.Э., Мурлиев Э.К., Фараджев Ш.П., Ахмедов А.М.
10. Исследование люминесценции поликристаллических алмазных плёнок, легированных бором и насыщенных азотом, при возбуждении в солнечно-слепом УФ-диапазоне
Демидова А.Н., Ильичев Э.А., Корляков Д.А., Петрухин Г.Н., Рычков Г.С., Финогеев Н.В.
11. Механизм образования двойных петель гистерезиса в монокристалле твёрдого раствора релаксора магнониобата-скандониобата свинца
Дейнека А.В., Филимонов А.В., Королёва Е.Ю., Молоков А.Ю., Вакуленко А.Ф.
12. Рамановская спектроскопия углеродных материалов
Гаев Д.С., Агоев А.З., Тегаев Р.И., Бавижев З.Р., Коготыжев А.Х.
13. Электронно-микроскопические исследования сплавов РbТе с примесями CdS
Калмыков Р.М., Жекамухов З.А., Кармоков А.М., Мамбетов Р.Л., Кармоков М.М.

14. Влияние малых добавок CdS на электропроводность и термоЭДС сплавов на основе PbTe
Калмыков Р.М., Жекамухов З.А., Кармоков А.М., Кармоков М.М.

Стендовая сессия

15. Свойства и методы испытания устойчивости алмазоподобных пленок для электродов газоразрядных детекторов
Пухаева Н.Е., Касумов Ю.Н., Гончаров И.Н., Дедегкаева Л.М.
16. Структура и фазовый анализ полупроводникового керамического материала на основе карбида кремния, полученного методом искрового плазменного спекания (SPS)
Кардашова Г.Д., Сафаралиев Г.К., Шабанов Ш.Ш.
17. К описанию температурно-барической зависимости теплопроводности естественных и искусственных композиционных материалов
Аливердиев А.А.
18. Определение ширины запрещенной зоны $(\text{FeIn}_2\text{S}_4)_{0,97}(\text{CuInS}_2)_{0,03}$
Рагимов С.С., Абдуллаева Ш.С., Бабаева А.Э., Искендерова П.М.
19. Природа кислородных центров в полупроводниках группы A_2B_6 с позиций теории ловушек и антипересекающихся зон
Морозова Н.К.
20. Изучение свойств аморфного ниобия при различных температурах и давлениях
Магомедова Ш.М.
21. Изменение свойств сплава W-Ta при переходе от макро- к нанокристаллу
Магомедов М.Н.
22. Влияние нейтронного облучения на структурные и колебательные свойства наночастиц Y_2O_3
Гусейнов Дж.И., Дашдамиров А.О., Рзаев Р.Ф., Аллахвердиев А.М.
23. Квантовый электронный транспорт в одиночных нанокристаллах узкозонных полупроводников
Жуков Н.Д.
24. Квантовый электронный транспорт в туннельно связанных нанокристаллах
Жуков Н.Д.
25. Оптические свойства пленок на основе оксида олова с добавкой циркония
Кошелева Н.Н., Батракова М.С., Свистова Т.В.
26. Пикосекундный фотоотклик в кристаллах силиката висмута $\text{Bi}_{12}\text{SiO}_{20}$
Багиев В.Э., Рустамов Ф.А., Дарвишов Н.Г., Мамедов, М.З.

27. Углеродные полупроводниковые структуры
Мустафаев М.Г., Мустафаева Д.Г., Мустафаев Г.А.
28. Концентрационные и температурные зависимости свойств сплава Pt-Rh
Крамынин С.П.
29. Теплофизические свойства керамических материалов SiC-BeO
Шабанов Ш.Ш., Кардашова Г.Д., Агамагомедов А.А.
30. Двухимпульсная лазерная атомно-эмиссионная спектроскопия многослойных функциональных покрытий на оптическом стекле
Ермалицкая К.Ф., Пахоменко Р.А.
31. Исследование свойств порошковых люминофоров на основе оксисульфида иттрия, активированного европием
Чикulina И.С., Вакалов Д.С., Вакалова О.В., Назаретова Е.Д.

2 ИЮНЯ, ВТОРНИК

09:30 Экскурсия

14:00 Обед

15:00 Дневное заседание

Секция 2. Фазовые равновесия и превращения в материалах микро- и наноэлектроники

Председатель: _____

32. Пространственная архитектура мезопористых стекол с модифицированным интерфейсом
Ванина П.Ю., Набережнов А.А., Алексеева О.А., Сысоева А.А., Кумзеров Ю.А., Горшкова Ю.Е.
33. Диэлектрические свойства и особенности фазового перехода в тонких плёнках $Ba_{0,8}Sr_{0,2}TiO_3$
Гусейнов Дж.И., Набиев А.А., Кулиев М.М., Алиев Н.Ш.
34. Спектрофотометрическое исследование комплексообразования в растворах прекурсоров галогенидных перовскитов и каталитический эффект хлорид-ионов
Шарафетдинов Д.И., Дулов Е.Н.
35. Синхротронные и нейтронные исследования $mPnAs$ при высоком давлении
Арсланов Т.Р., Риль А.И., Лихачева А.Ю., Завьялов А.П., Ращенко С.В., Руткаускас А.В.
36. Магнитные свойства пленки на основе феррита висмута и диоксида титана в условиях высокого давления
Курбанов А.З., Арсланов Т.Р.

3 ИЮНЯ, СРЕДА

- 09:30 Экскурсия.
14:00 Обед
15:00 Дневное заседание

Секция 3. Технологии наноматериалов и тонкопленочных структур для микро- и наноэлектроники. Приборы и устройства

Председатель: _____

37. Диоды Шоттки на основе Al-Ti-Si C V-образным охранным кольцом для быстродействующих БИС
Здравомыслов Д.М.
38. Исследование влияния введения нанокремниевых наполнителей на структуру и свойства полимерных композитных пленок на основе полианилина и поливинилового спирта
Белугин М.В., Будаев А.В.
39. Спектроскопия комбинационного рассеяния света поликристаллических алмазных пленок, легированных бором и насыщенных азотом в процессе плазмохимического осаждения из газовой фазы
Демидова А. Н., Ильичев Э. А., Корляков Д. А., Петрухин Г. Н., Ромашкин А. В., Рычков Г. С.
40. Молекулярно-лучевой синтез тонких плёнок палладия и кинетика их наводороживания и релаксации в свете применения в сенсорах водорода
Буляков Б.Р., Ахметова Э.М., Янилкин И.В., Петров А.В., Гумаров А.И., Рогов А.М., Юсупов Р.В., Тагиров Л.Р.
41. Коррекция температурного дрейфа показаний оптического сенсора бытового газа
Шарафетдинов Д.И., Салихов Х.М., Стоянов Н.Д., Молчанов С.С., Ахметова Э.М., Дулов Е.Н., Ямщикова В.А., Калинин Ю.Г., Буляков Б.Р., Салахов М.Х., Тагиров Л.Р.
42. Получение металл-углеродных пленок путем одновременного применения двух независимых испарителей
Хамдохов З.М., Маргушев З. Ч., Лосанов Х.Х.
43. К технологии конденсаторных структур трехмерной микрообработки кремния
Гаев Д.С., Бойко А.Н., Рехвиашвили С.Ш., Агоев, Коготыжесев А.Х., Хотов А.А.
44. Метод синтеза нанокристаллических пленок CuO на подложке ИТО
Агоев А.З., Кармоков А.М., Дышекова А.Х., Коготыжесев А.Х., Тешев Р.Ш.

45. Влияние температуры подложки и состава рабочего газа на электрические и оптические свойства пленок ZnO-In₂O₃, полученных магнетронным распылением
Мурлиев Э.К., Ахмедов А.К., Асваров А.Ш., Палчаев Д.К.
46. Концентрационная зависимость объема и плотности сплавов РbТе с примесями CdS
Калмыков Р.М., Жекамухов З.А., Кармоков А.М.

Стендовая сессия

47. Формирование оксинитридного пористого кремния обработкой в аммиаке
Мустафаев Г.А., Черкесова Н.В., Мустафаев А.Г.
48. Влияние окисляющей среды на диффузию фосфора в кремний
Черкесова Н.В., Здравомыслов Д.М.
49. Эффективность щелочных травителей кремния при нормальной и повышенной температуре
Плотникова Е.Ю., Зиновьев А.А.
50. Технология повышения коэффициента усиления транзисторов с гетероструктурой GaAs/AlGaAs
Мустафаев А.Г., Меркулов А.А.
51. Технология КМОП СБИС с самосовмещенным слоем вольфрама на поликремнии
Мустафаев Г.А., Черкесова Н.В., Мустафаев А. Г.
52. Свойства пленок металлооксидных полупроводников, нанесенных методом погружения
Свистова Т.В., Рембеза Е.С., Кошелева Н.Н., Конев М.Д., Чурилов Д.В., Тимащук О.В.
53. Изобутиловый спирт как дисперсионная среда для электрофоретического осаждения наночастиц ZnO
Рустамов Ф.А., Мамедов М.З., Багиев В.Э., Аскерова П.А.
54. Оптимизация допирования перовскита CsPbBr₃ для управления фотолюминесцентными характеристиками
Пушков А.М., Кокоева А.А., Азизов И.К., Якуба Ю.Ф., Кашежев А.З., Ермоленко Д.Н., Шогенова М.М., Ханукаева Е.И.
55. Первопринципное исследование электронных и оптических свойств CsPbBr₃ в кубической фазе
Пушков А.М., Кокоева А.А., Азизов И.К., Якуба Ю.Ф., Кашежев А.З., Ермоленко Д.Н., Шогенова М.М., Ханукаева Е.И.
56. Направленная технология гидротермального синтеза и исследование физико-химических свойств ферритов – гранатов и ферритов – шпинеле-

- лей в конденсированном состоянии
Хайманов С. А., Накусов А. Т., Цидаева Н. И., Хубаев А. К., Гордеев Г. О.
57. Исследование возможности напыления нанопленок из оксидов титана, легированных Al, при импульсном лазерном распылении сплава титана ВТ5 в атмосфере воздуха
Ермалицкая К. Ф., Красноперов Н.Н., Воронай Е.С., Зажогин А.П.
58. Исследования процессов формирования оксидов титана легированных Al на поверхности сплава титана ВТ5 при сканировании ее сериями сдвоенных лазерных импульсов в атмосфере воздуха
Ермалицкая К. Ф., Красноперов Н.Н., Воронай Е.С., Зажогин А.П.
59. Исследования особенностей влияния энергии импульсов и параметров расфокусировки на процессы формирования оксидов на поверхности титана при воздействии на нее сериями сдвоенных лазерных импульсов в атмосфере воздуха
Ермалицкая К. Ф., Красноперов Н.Н., Воронай Е.С., Зажогин А.П.
60. Взаимосвязь физических характеристик приборных структур с параметрами технологических операций
Мустафаева Д.Г.
61. Перовскитная фотовольтаика
Мустафаев М.Г., Мустафаева Д.Г., Мустафаев Г.А.
62. Тенденции фотоэлектрических преобразователей энергии
Мустафаев М.Г., Мустафаева Д.Г., Мустафаев Г.А.
63. Определение температуры плазмы методом Больцмана при двухимпульсной лазерной абляции многослойной системы $MgF_2 / TiO_2 / K_8$
Ермалицкая К. Ф., Пахоменко Р.А.
64. Влияние морфологических изменений приповерхностного слоя свинцовосиликатного стекла С87-2 на характер его газовой выделенности и электропроводности при высокотемпературном отжиге
Лосанов Х.Х., Молоканов О.А., Кармоков А.М., Молоканова О.О.

4 ИЮНЯ, ЧЕТВЕРГ

09:30 Экскурсия.

14:00 Обед

15:00 Дневное заседание

Секция 4. Информационные и цифровые интеллектуальные технологии и математическое моделирование в микро- и нанoeлектронике

Председатель: _____

65. Разработка полупроводникового преобразователя давления с повышенной прочностью к воздействию перегрузочных давлений
Пригодский Д.М.
66. Исследование влияния теплофизических процессов на электрофизические свойства металлооксидного мемристора
Габдулин Б.Н., Бусыгин А.Н., Удовиченко С.Ю.
67. Технологии искусственного интеллекта и математическое моделирование в нанoeлектронике
Муртузалиев М.М.
68. Логическое устройство с оптимальной селекторно-мемристорной ячейкой
Бобылев А.Н., Неустроев А.А., Бусыгин А.Н., Удовиченко С.Ю.
69. Мультисистемы бинарных и трехкомпонентных соединений как технологическая база газовых сенсоров нового поколения
Налимова С.С., Шомахов З.В., Мошников В.А.
70. Математические модели противодействия уникальным состязательным атакам на нейросетевые ускорители
Налимов К.Г., Шомахов З.В.
71. Гибридные наногетероструктуры ZnO для селективных газовых сенсоров
Буй К.Д., Налимова С.С., Шомахов З.В.
72. Разработка программного пакета для анализа флуоресцентных изображений генетических биочипов
Коков А.А., Машуков А.А., Киржинов Т.М., Коков З.А., Молоканов О.А.
73. Влияние термической обработки на структуру материала цирконата бария, полученного методом золь-гель
Гаджимагомедов С.Х., Палчаев Д.К., Рабаданов М.Х., Эмиров Р.М., Рабаданова А.Э., Мурлиева Ж.Х., Фараджев Ш.П., Гаджимагомедова А.М. Батыргазиева Д.А., Алиева А.А.

Стендовая сессия

74. Нейросетевая линейаризация оптических газовых сенсоров
Замятин Н.В., Смирнов Г.В., Троян О.Е.
75. Пространственный критерий оценки эффективности устройств формирования видеоизображений на основе дискретных матричных микро-электронных преобразователей оптического излучения
Волхонский В.В., Усольцев А.П.
76. Совместимость и применимость критериев выбора разрешения микро-электронных устройств формирования видеосигналов
Волхонский В.В., Волхонский И.В., Усольцев А.П.
77. Развитие цифровых технологий и компоненты современной микро- и наноэлектроники
Мустафаев М.Г., Мустафаева Д.Г., Мустафаев Г.А.
78. Локальная автоматизированная система безопасности на платформе Arduino
Коваленко О.Г., Молоканов О.А., Лосанов Х.Х.
79. Простой телемедицинский комплекс для ЭКГ
Гутов А.З., Курданов Х.А., Лосанов Х.Х., Молоканов, О.А.

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

Председатель: _____

Обсуждение проекта и принятие Решения конференции.

Закрытие конференции.

5 ИЮНЯ, ПЯТНИЦА Отъезд участников конференции
