

ПРОГРАММА
XI Международной научной конференции
«Материалы и структуры современной электроники»
16 — 18 октября 2024 года
Белорусский государственный университет
Физический факультет
г. Минск, Республика Беларусь

Руководитель организационного комитета — Оджаев Владимир Борисович, заведующий кафедрой физики полупроводников и наноэлектроники физического факультета БГУ, доктор физико-математических наук, профессор

Руководитель международного программного комитета — Поклонский Николай Александрович, профессор физического факультета БГУ, доктор физико-математических наук, профессор, чл.-корр. НАНБ, иностранный член РАН

15 октября, ауд. 513 физического факультета БГУ, 15:00

Заседание организационного комитета и международного программного комитета

РЕГИСТРАЦИЯ УЧАСТНИКОВ КОНФЕРЕНЦИИ

15 октября, ауд. 540 физического факультета БГУ, 15:00–18:00

16 октября, ауд. 540 физического факультета БГУ, 9:00–9:50; 13:00–14:00

Заседания секций будут организованы в формате очных выступлений, а также в форме видеоконференций по графику подключения секций (платформа Google Meet). Для дистанционного участия необходимо подключаться немного **раньше** указанного времени начала работы секции. Это необходимо для того, чтобы все желающие принять участие в конференции успели подключиться до начала работы соответствующей секции.

ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ

16 октября, ауд. 321 физического факультета БГУ, 10:00

Контактная информация для встречи в Google Meet

Ссылка: <https://meet.google.com/fxk-jwvi-iwt>

Приветствие участникам XI Международной научной конференции «Материалы и структуры современной электроники»

Владимир Борисович Оджаев

«Прыжковая миграция электронов и дырок в полупроводниковых системах»

Николай Александрович Поклонский

«Теория функционирования мозга – объекта электроники»

Игорь Иванович Абрамов (д.ф.-м.н., профессор кафедры микро- и наноэлектроники факультета радиотехники и электроники Белорусского государственного университета информатики и радиоэлектроники)

«Особенности синтеза, легирования и очистки детонационных наноалмазов как перспективного материала для нано- и спинэлектроники»

Валерий Юрьевич Долматов (д.т.н., профессор Санкт-Петербургского государственного технологического института, главный научный сотрудник ФГУП «Специальное конструкторско-технологическое бюро «Технолог»)

«Каталитическое получение кубического нитрида бора в литий содержащих системах»

Олег Владимирович Игнатенко (кандидат физико-математических наук, доцент, зам. генерального директора ГО «НПЦ НАН Беларуси по материаловедению»)

Юбилейная выставка научных трудов Николая Александровича Поклонского, профессора кафедры физики полупроводников и наноэлектроники БГУ, доктора физико-математических наук, профессора, заслуженного работника БГУ, заслуженного деятеля науки Республики Беларусь, члена-корреспондента Национальной академии наук Беларуси, иностранного члена Российской академии наук (ауд. 326)

Кофе-брейк: 12:40 – 13:00 (ауд. 523)

Перерыв на обед: 13:00 – 14:00

16 октября

Секция I (Часть 1)

СВОЙСТВА, ДИАГНОСТИКА И ПРИМЕНЕНИЕ ПОЛУПРОВОДНИКОВЫХ МАТЕРИАЛОВ И ПРИБОРНЫХ СТРУКТУР НА ИХ ОСНОВЕ

Контактная информация для встречи в Google Meet

Ссылка: <https://meet.google.com/dao-jerw-dfi>

14:15*
ауд. 330

* Длительность работы секции может варьироваться в зависимости от представляемых докладов

Руководители секции:

Филимонов Алексей Владимирович — заместитель председателя международного программного комитета конференции «МССЭ – 2024», директор Физико-Механического Института Санкт-Петербургского Политехнического университета Петра Великого, директор Научно-образовательного центра «Физика нанокompозитных материалов электронной техники», профессор Высшей инженерно-физической школы, доктор физико-математических наук;

Казюциц Николай Михайлович — заведующий НИЛ высокоэнергетичной ионной имплантации и функциональной диагностики БГУ.

Секретарь: Илья Иванович Аникеев

ДОКЛАДЫ

1. Естественно размерный эффект в гетероконтактах

А. В. Филимонов, В. Б. Бондаренко, Е. Ю. Королева, В. В. Кораблев

Алексей Владимирович Филимонов;

Вадим Васильевич Кораблев (Советник при ректорате Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого, доктор физико-математических наук, профессор);

Вячеслав Борисович Бондаренко (доцент Высшей инженерно-физической школы Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого, кандидат физико-математических наук);

Екатерина Юрьевна Королева (старший научный сотрудник Физико-технического института имени А.Ф. Иоффе, кандидат физико-математических наук, доцент).

2. Optical Activity in Mn Doped As₂S₃ Glasses

V. V. Zalamai, A. V. Tiron

Виктор Валерьевич Заламай (кандидат физико-математических наук, доцент, ведущий научный сотрудник, Национальный Центр изучения и тестирования материалов, Технический Университет Молдовы) — дистанционное представление доклада

3. Морфология поверхности, оптические и электрофизические свойства пьезокерамических пленок

Н. А. Босак, М. В. Бушинский, А. Н. Чобот, Л. В. Баран, В. В. Малютина-Бронская, И. А. Таратын

Босак Николай Александрович (кандидат физико-математических наук, доцент, ведущий научный сотрудник, Институт физики НАН Беларуси)

4. Мультипараметрические сенсоры на основе полупроводников с многозарядными примесями

Р. И. Воробей, О. К. Гусев, А. И. Свистун, К. В. Пантелеев, К. Л. Тявловский, Л. И. Шадурская
Константин Леонидович Тявловский (кандидат физико-математических наук, доцент кафедры «Информационно-измерительная техника и технологии», Белорусский национальный технический университет)

5. Формирование молекулярных кластеров в воде под действием низкочастотного ультразвука: микроскопические исследования

Владимир Васильевич Лукьяница (кандидат физико-математических наук, доцент кафедры медицинской и биологической физики Белорусского государственного медицинского университета)

6. Морфология поверхности и смачивающие свойства нанометровых пленок сплавов алюминия после ионно-ассистируемого осаждения

И. И. Ташлыкова-Бушкевич, И. А. Столяр

Ия Игоревна Ташлыкова-Бушкевич (кандидат физико-математических наук, доцент кафедры физики Белорусского государственного университета информатики и радиоэлектроники)

7. Migration of Impurity Ni Atomic Clusters in Si Lattice

В. К. Ismaylov, Z. N. Zikrillayev, K. A. Ismailov, Z. T. Kenzhaev, S. A. Saparov
Исмаилов Байрамбай Канатбаевич (кандидат физико-математических наук, доцент,
Ташкентский государственный технический университет) — дистанционное представление доклада

8. Композиционные термоэлектрические материалы на основе слоистого кобальтита кальция, модифицированного частицами марганца

Р. С. Латыпов, А. И. Клындюк
Латыпов Роман Салаватович (магистрант, Белорусский государственный технологический университет) — дистанционное представление доклада

17 октября

Секция I (Часть 2)

СВОЙСТВА, ДИАГНОСТИКА И ПРИМЕНЕНИЕ ПОЛУПРОВОДНИКОВЫХ МАТЕРИАЛОВ И ПРИБОРНЫХ СТРУКТУР НА ИХ ОСНОВЕ

Секция II

ДЕФЕКТНО-ПРИМЕСНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ. РАДИАЦИОННЫЕ ЭФФЕКТЫ В ПОЛУПРОВОДНИКОВЫХ МАТЕРИАЛАХ И ПРИБОРАХ

Контактная информация для встречи в Google Meet

Ссылка: <https://meet.google.com/ydf-yyux-jwg>

10:15*
ауд. 330

* Длительность работы секции может варьироваться в зависимости от представляемых докладов

Руководители секции:

Пилипенко Владимир Александрович — заместитель начальника Государственного центра «Белмикроанализ» Филиала НТЦ «Белмикросистемы» ОАО «ИНТЕГРАЛ» – управляющая компания холдинга «ИНТЕГРАЛ», д.т.н., профессор, чл.-корр. НАНБ;
Просолович Владислав Савельевич — заведующий НИЛ спектроскопии полупроводников БГУ, к.ф.-м.н., доцент.

Секретарь: Екатерина Александровна Ермакова

ДОКЛАДЫ

1. Расчёт конструктивно-технологических параметров высоковольтного $n-p-n$ -транзистора с помощью моделирования

Наталья Леонидовна Лагунович (ведущий инженер Филиала Научно-технического центра «Белмикросистемы» ОАО «ИНТЕГРАЛ» – управляющая компания холдинга «ИНТЕГРАЛ», кандидат технических наук)

2. Фазово-химический состав и показатель преломления термически оксидированных пленок титана на поверхности кремния и ниобата лития

А. И. Бобров, А. В. Нежданов, Д. Е. Николичев, К. В. Сидоренко, А. В. Здравейцев, А. Н. Шушунов, Л. М. Виноградова
Дмитрий Евгеньевич Николичев (кандидат физико-математических наук, старший научный сотрудник, Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н. И. Лобачевского)

3. Градиентные электропотенциальные изображения в неразрушающем контроле поверхности полупроводниковых структур

А. К. Тявловский, А. Л. Жарин, К. В. Пантелеев, В. А. Микитевич, О. К. Гусев, Р. И. Воробей
Андрей Константинович Тявловский (кандидат технических наук, доцент кафедры «Информационно-измерительная техника и технологии», Белорусский национальный технический университет)

4. Структура и электропроводность твердых растворов $Sr_3GaNi_xIn_{1-x}O_{7-\delta}$

И. А. Свито, И. М. Харламова, А. Е. Усенко, Л. В. Махнач
Иван Антонович Свито (кандидат физико-математических наук, ведущий научный сотрудник НИЛ энергоэффективных материалов и технологий кафедры твердого тела и нанотехнологий БГУ)

5. Моделирование мощного исходно открытого гетеропереходного полевого транзистора на основе нитрида галлия

Н. Н. Ворсин, А. А. Гладыщук, Т. Л. Кушнер, Н. П. Тарасюк, С. В. Чугунов, Э. В. Чугунова
Николай Николаевич Ворсин (кандидат физико-математических наук, доцент кафедры физики, Брестский государственный технический университет)

6. Термоэлектрические свойства содержащих кобальт тонких пленок кремний-германия
Н. Л. Гревцов, Е. Б. Чубенко, В. П. Бондаренко, И. М. Гаврилин, А. А. Дронов, С. А. Гаврилов, Д. Л. Горошко, О. А. Горошко, Г. С. Римский, К. И. Янушкевич
Евгений Борисович Чубенко (доктор физико-математических наук, ведущий научный сотрудник, Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники)

7. Облучение высокоэнергетическими электронами НРНТ-алмазов типа ПА
А. В. Коновалова, О. В. Игнатенко, И. И. Азарко, В. К. Точилин, Е. В. Точилин
Александра Владимировна Коновалова (научный сотрудник, НПЦ НАН Беларуси по материаловедению)

8. Кинетическая спектроскопия как метод изучения электрической активности в 2-D структурированных сегнетоэлектриках-полупроводниках
Андрей Павлович Одринский (кандидат физико-математических наук, доцент, старший научный сотрудник Института технической акустики НАН Беларуси)

9. Оптические характеристики легированных бором кремниевых пластин на краю полос собственного поглощения
Н. И. Стаськов, А. Н. Петлицкий, А. А. Сергейчик, Л. И. Сотская, Е. А. Чудаков, А. К. Лаврентьев
Николай Иванович Стаськов (кандидат физико-математических наук, доцент, старший научный сотрудник научно-исследовательского сектора, Могилевский государственный университет имени А. А. Кулешова)

10. Пассивация активных структур интегральных схем на арсениде галлия с применением покрытий из собственных оксидов
Евгений Владимирович Телеш (старший преподаватель кафедры Электронной техники и технологии, Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники) — дистанционное представление доклада

Кофе-брейк: 12:40 – 13:00 (ауд. 523)

Перерыв на обед: 13:00 – 14:00

17 октября

Секция III (Часть 1)

**НАНОТЕХНОЛОГИИ, НАНОСТРУКТУРЫ, КВАНТОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ.
НАНОЭЛЕКТРОНИКА. ПРИБОРЫ НА КВАНТОВЫХ ЭФФЕКТАХ**

Контактная информация для встречи в Google Meet

Ссылка: <https://meet.google.com/zzq-isca-vem>

14:15*
ауд. 330

* Длительность работы секции может варьироваться в зависимости от представляемых докладов

Руководители секции:

Поклонский Николай Александрович — профессор физического факультета БГУ, д.ф.-м.н., профессор, чл.-корр. НАНБ, иностранный член РАН;

Доросинец Владимир Адамович — ведущий научный сотрудник НИЛ физики электронных материалов, к.ф.-м.н.

Секретарь: Сергей Александрович Вырко

ДОКЛАДЫ

1. Особенности магнитосопротивления неупорядоченных пленок графена, синтезированных методом CVD
В. К. Ксеневиц, В. А. Доросинец, В. П. Романов, Д. В. Смвж, Д. В. Сорокин
Виталий Казимирович Ксеневиц (кандидат физико-математических наук, доцент, заведующий НИЛ физики электронных материалов) — дистанционное представление доклада

2. Фазовая неустойчивость излучения и динамика резонансного отражения квазидвумерного суперкристалла квантовых точек
Е. В. Тимощенко, В. А. Юревич, Ю. В. Юревич
Елена Валерьевна Тимощенко (кандидат физико-математических наук, доцент, зав. кафедрой физики и компьютерных технологий факультета математики и естествознания, Могилевский государственный университет имени А. А. Кулешова)

3. Модификация фотолюминесцентных свойств ионно-синтезированных нанокристаллов оксида галлия при дополнительном облучении ионами

Д. С. Королев, К. С. Матюнина, А. А. Никольская, Р. Н. Крюков, А. А. Сушков, Д. И. Тетельбаум
Дмитрий Сергеевич Королев (кандидат физико-математических наук, доцент кафедры физики полупроводников, электроники и наноэлектроники, Нижегородский государственный университет им. Н. И. Лобачевского)

4. Изучение потенциал индуцированной деградации элементов для оптических ИК газоанализаторов

С. М. Барайшук, М. Муродов, Х. Абдулхаев, В. И. Митюк, О. М. Михалкович
Сергей Михайлович Барайшук (кандидат физико-математических наук, доцент, зав. кафедрой практической подготовки студентов агроэнергетического факультета, Белорусский государственный аграрный технический университет)

5. Моделирование оптического поглощения плазмонных золь-гель стекол с наночастицами селенида

Валерий Степанович Гурин (кандидат химических наук, ведущий научный сотрудник НИИ физико-химических проблем БГУ)

6. Особенности процесса структурирования энтропийно-стабилизированных оксидов (MgNiCoCuZn)O при охлаждении

О. А. Алексеева, С.Б. Вахрушев, А.А Набережнов, С.В. Сумников, М.А. Яговкина, V. Nallathambi, L. K. Bhaskar, R. Kumar
Набережнов Александр Алексеевич (доктор физико-математических наук, доцент, старший научный сотрудник, Физико-технический институт им. А. Ф. Иоффе РАН)

7. Фотоэлектрическая релаксационная спектроскопия квазиодномерного кристалла TlInTe₂

А. П. Одринский, S. Gogen, Г. А. Одринский, M,Н.-Yu Seyidov
Андрей Павлович Одринский (кандидат физико-математических наук, доцент, старший научный сотрудник Института технической акустики НАН Беларуси)

8. ВАХ структур Al/SiO₂<InSb>/Si/Al: эволюция дефектов в процессе отжига

В. Ю. Леоненко, А. К. Федотов, И. Е. Тыщенко, Ю. А. Федотова
Валерия Юрьевна Леоненко (стажер младшего научного сотрудника, Институт ядерных проблем БГУ)

18 октября

Секция III (Часть 2)

**НАНОТЕХНОЛОГИИ, НАНОСТРУКТУРЫ, КВАНТОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ.
НАНОЭЛЕКТРОНИКА. ПРИБОРЫ НА КВАНТОВЫХ ЭФФЕКТАХ**

Контактная информация для встречи в Google Meet

Ссылка: <https://meet.google.com/szh-oyan-mtg>

10:15*
ауд. 330

* Длительность работы секции может варьироваться в зависимости от представляемых докладов

Руководители секции:

Поклонский Николай Александрович — профессор физического факультета БГУ, д.ф.-м.н., профессор, чл.-корр. НАНБ, иностранный член РАН;

Доросинец Владимир Адамович — ведущий научный сотрудник НИЛ физики электронных материалов, к.ф.-м.н.

Секретарь: Сергей Александрович Вырко

ДОКЛАДЫ

1. Фуллеренсодержащие пленки как активные элементы сенсоров

Э. М. Шпилевский, С. А. Филатов
Эдуард Михайлович Шпилевский (кандидат физико-математических наук, профессор, ведущий научный сотрудник, Институт тепло- и массообмена имени А. В. Лыкова Национальной академии наук Беларуси)

2. Определение контактного поля нано-гетеро-перехода <Si:PbX>

Р. А. Муминов, Э. З. Имамов, Х. Н. Каримов, А. Э. Имамов, М. А. Аскарлов
Эркин Зуннунович Имамов (доктор физико-математических наук, профессор кафедры физики, Ташкентский университет информационных технологий) — дистанционное представление доклада

<p>3. Термонапряженное состояние теллурида висмута в процессе экструзии на установке искрового плазменного спекания А. И. Простомолотов, Н. А. Верезуб, М. Г. Лаврентьев, Н. Ю. Табачкова <i>Анатолий Иванович Простомолотов</i> (доктор технических наук, доцент, ведущий научный сотрудник, Институт проблем механики им. А.Ю. Ишлинского РАН)</p>
<p>4. Магнотриксционные аномалии и магнитокалорический эффект редкоземельных фаз Лавеса на основе кобальта Г. А. Политова, Н. Ю. Панкратов, Д. А. Морозов, М. А. Ганин, Е. П. Абрамова, А. В. Филимонов <i>Галина Александровна Политова</i> (кандидат физико-математических наук, старший научный сотрудник, Институт металлургии и материаловедения им. А. А. Байкова РАН)</p>
<p>5. Чувствительность термоЭДС к деформации в толстопленочных резисторах М. Турсунов, А. Дехканов, Г. Абдурахманов, Г. Вохидова, В. Ксенович, Д. Ташмухамедова <i>Гулмурза Абдурахманов</i> (доктор физико-математических наук, старший научный сотрудник, Национальный университет Узбекистана им. Мирзо Улугбека) — дистанционное представление доклада</p>
<p>6. Выбор атомов марганца в качестве парамагнитной примеси в кремнии Х. Уролбоев, Г. Х. Мавлонов, О. Э. Саттаров, С. А. Тачилин <i>Гиёсиддин Хайдарович Мавлонов</i> (доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой «Цифровая электроника и микроэлектроника», Ташкентский государственный технический университет) — дистанционное представление доклада</p>
<p>7. Нелинейная кинетика вынужденного излучения в суперкристаллах квантовых точек Е В. Тимощенко, В. А. Юревич, Ю. В. Юревич <i>Елена Валерьевна Тимощенко</i> (кандидат физико-математических наук, доцент, зав. кафедрой физики и компьютерных технологий факультета математики и естествознания, Могилевский государственный университет имени А. А. Кулешова)</p>
<p>8. Temperature Dependent Parameters of Single Walled Carbon Nanotubes/Si Heterojunctions L. A. Dronina, N. G. Kovalchuk, E. V. Lutsenko, A. V. Danilchuk, S. L. Prischepa <i>Елизавета Андреевна Дронина</i> (аспирант, инженер-электроник, Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники)</p>
<p>9. Моделирование процессов теплопереноса в неоднородных структурах <i>Виктор Иванович Белько</i> (кандидат физико-математических наук, доцент, заведующий кафедрой биомедицинской информатики, заместитель декана по науке факультета прикладной математики и информатики) — дистанционное представление доклада</p>

18 октября

Секция IV

**ВОПРОСЫ ПРЕПОДАВАНИЯ И ОБУЧЕНИЯ В ОБЛАСТИ ФИЗИКИ
ПОЛУПРОВОДНИКОВ И НАНОЭЛЕКТРОНИКИ.**

СОЦИАЛЬНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ СОВРЕМЕННОЙ ЭЛЕКТРОНИКИ

Контактная информация для встречи в Google Meet

Ссылка: <https://meet.google.com/gzv-czrz-qie>

12:15*
ауд. 330

* Длительность работы секции может варьироваться в зависимости от представляемых докладов

Руководители секции:

Горбачук Николай Иванович — заместитель декана физического факультета БГУ, к.ф.-м.н., доцент.

Сидоренко Юлия Владимировна — к.ф.-м.н., доцент, член методической комиссии физического факультета.

Секретарь: Сергей Александрович Вырко

ДОКЛАДЫ

1. Генезис квантовой механики и методика её преподавания посредством индуктивно-исторического подхода

В. Н. Хильманович, С. В. Гапоненко

Валентина Николаевна Хильманович (кандидат педагогических наук, доцент, зав. кафедрой медицинской и биологической физики, Гродненский государственный медицинский университет)

2. Using Multimedia to Explain Semiconductor Physics to Students

Русланбек Айбекович Аметов (ассистент-преподаватель, Нукусский государственный педагогический институт, Республика Узбекистан, Республика Каракалпакстан, город Нукус)
— дистанционное представление доклада

3. Элементы теории распознавания образов в дисциплине «Инженерная графика»

Ю. В. Сидоренко, В. И. Яшкин

Виктор Иванович Яшкин (кандидат физико-математических наук, доцент кафедры «Общая математика и информатика», БГУ)

4. Использование программируемых таймеров-счетчиков в дисциплине «Схемотехника, программирование микроконтроллеров и автоматизация»

С. А. Абрамов, И. И. Азарко, И. А. Карпович, В. Б. Оджаев

Игорь Александрович Карпович (кандидат физико-математических наук, доцент кафедры физики полупроводников и нанoeлектроники, БГУ)

14:50

Обсуждение докладов, представленных в период работы тематических секций

Информацию сообщают руководители секций

*А. В. Филимонов**В. А. Пилипенко**Н. А. Поклонский**Н. И. Горбачук**Н. М. Казюциц**В. С. Просолович**В. А. Доросинец**Ю. В. Сидоренко***СТЕНДОВЫЕ ДОКЛАДЫ****(5-й этаж физического корпуса БГУ, левое крыло)**

Размещение стендовых докладов осуществляется 16 октября 2024 года с 9:30 участниками конференции после прохождения регистрации.

Обсуждение стендовых докладов проходит в период работы соответствующих секций

Секция I**СВОЙСТВА, ДИАГНОСТИКА И ПРИМЕНЕНИЕ ПОЛУПРОВОДНИКОВЫХ МАТЕРИАЛОВ И СТРУКТУР НА ИХ ОСНОВЕ****1**

Модификация при хранении пленок диазохинонволачного фоторезиста ФП 9120, имплантированных ионами сурьмы

Д. И. Бринкевич, В. С. Просолович, С. А. Вабищевич, Н. В. Вабищевич

2

Пленки негативного фенолформальдегидного фоторезиста на кремнии

Д. И. Бринкевич, В. С. Просолович, Е. В. Гринюк, В. В. Колос, О. А. Зубова

3

Механизмы электропроводности и эффект Зеебека в неупорядоченных пленках оксидов олова

В. К. Ксенович, В. А. Доросинец, М. А. Самарина, С. Ю. Сташкевич, И. А. Свито, Д. В. Адамчук, Г. Абдурахманов

4

Исследование характеристик перестраиваемого резонатора Фабри-Перо

А. С. Кузьмицкая, В. М. Кравченко, А. И. Конойко

5

Приборно-технологическое моделирование кремниевых мультипиксельных ЛФД видимого и ближнего ИК диапазонов спектра

В. В. Малютина-Бронская, С. А. Сорока, А. М. Лемешевская, В. С. Цымбал, А. Б. Смирнов, И. А. Наджем

6

Композиционный состав структуры вольфрамовая пленка/кремний, сформированной катодно-вакуумным распылением

О. М. Михалкович, С. М. Барайшук, Т. М. Ткаченко

7

Высоковольтные генераторы наносекундных импульсов на основе каскадного включения лавинных транзисторов

П. В. Молчанов, А. С. Лобко

8

Токи утечки затвора *n*-канальных силовых МОП-транзисторов, дополнительно имплантированных ионами азота

В. Б. Оджаев, А. Н. Петлицкий, В. С. Просолович, Н. С. Ковальчук, Д. В. Шестовский, Ю. Н. Янковский

9

Вольт-амперная характеристика КМОП транзистора при формировании омического контакта алюминий-поликремний с помощью быстрой и длительной термообработки

В. А. Пилипенко, Д. В. Жигулин, Д. В. Шестовский, В. М. Анищик, В. В. Понарядов

10	Особенности использования люминесценции NV центров в скантерах на основе алмаза <i>М. С. Русецкий, Н. М. Казюциц, В. Н. Казюциц, А. С. Ляшенко</i>
11	Фотодетектор на основе тииодида висмута <i>Е. А. Стрельцов, А. И. Кулак, А. В. Мазаник, И. А. Свито</i>
12	О влиянии магнитоимпульсной обработки на доменную структуру фольг из аморфного сплава Fe₇₃(SiB₂Nb)₂₇ с добавкой меди <i>М. Н. Шипко, Т. П. Каминская, М. А. Степович, А. В. Стулов, Е. С. Савченко</i>
13	Модификация структуры анодных алюмооксидных покрытий оснований печатных плат для увеличения пробивных напряжений <i>В. А. Яковцева, Д. Л. Шиманович</i>

Секция II

ДЕФЕКТНО-ПРИМЕСНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ. РАДИАЦИОННЫЕ ЭФФЕКТЫ В ПОЛУПРОВОДНИКОВЫХ МАТЕРИАЛАХ И ПРИБОРАХ

1	Электрофизические параметры диодов генераторов шума, облученных быстрыми электронами <i>В. В. Булюк, С. С. Дереченник, В. Б. Оджаев, В. С. Просолович, С. Б. Ластовский, О. О. Латий, Д. Н. Федосюк, В. Ю Явид, Ю. Н. Янковский</i>
2	Модификация синтетических алмазов путем высокотемпературного вакуумного отжига <i>Г. А. Гусаков, Г. В. Шаронов, О. В. Королик</i>
3	Исследование воздействия электронного облучения на напряжение пробоя биполярных транзисторов <i>Д. Н. Жданович, Н. Е. Жданович, С. Б. Ластовский</i>
4	Влияние инжекции электронов на профиль распределения дырок в р-базе кремниевых n⁺-р-структур, облученных альфа-частицами <i>Д. Н. Жданович, С. Б. Ластовский, Л. Ф. Макаренко, В. П. Маркевич, И. Ф. Медведева, Д. А. Огородников</i>
5	Распределение напряжений в облученных ионами ксенона алмазах <i>Н. М. Казюциц, В. Н. Казюциц, А. В. Колейчик, О. В. Королик, М. С. Русецкий, В. А. Скуратов</i>
6	Формирование цепочек NV-центров облучением алмазов высокоэнергетическими ионами ксенона <i>Н. М. Казюциц, В. Н. Казюциц, О. В. Королик, М. С. Русецкий, В. А. Скуратов, А. М. Зайцев</i>
7	Влияние экранирования электронных пучков на скорость накопления радиационных дефектов в кремнии и кремний-германиевых сплавах <i>С. Б. Ластовский, Л. Ф. Макаренко</i>
8	Барьерные структуры на основе НРНТ алмаза: фоточувствительность и ток, индуцированный электронным лучом <i>А. В. Мазаник, Н. М. Казюциц, М. С. Русецкий, В. Н. Казюциц</i>
9	Функционирование биполярных транзисторных структур на кремнии в условиях радиационного облучения <i>С. А. Мискевич, Ф. Ф. Комаров, В. Н. Ювченко</i>
10	Поверхностные состояния в облученных ионами гелия с энергией 5 МэВ структурах Al/SiO₂/n-Si <i>Н. И. Горбачук, Н. А. Поклонский, Е. А. Ермакова, С. В. Шпаковский</i>

Секция III

НАНОТЕХНОЛОГИИ, НАНОСТРУКТУРЫ, КВАНТОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ. НАНОЭЛЕКТРОНИКА. ПРИБОРЫ НА КВАНТОВЫХ ЭФФЕКТАХ

1	Теоретическое исследование приборных гетероструктур на основе 2D-материалов с использованием физико-математических моделей <i>И. И. Абрамов, В. А. Лабунов, Н. В. Коломейцева, В. О. Ермак</i>
2	Графитизация монокристаллов синтетического алмаза под воздействием мощных лазерных импульсов <i>Г. А. Гусаков, Г. В. Шаронов, М. В. Пузырев, Е. А. Еременко, О. В. Королик</i>
3	Прогнозное определение выхода детонационных наноалмазов <i>В. Ю. Долматов, Н. М. Лапчук, Д. В. Руденко, А. Н. Олешкевич, М. А. Блинова</i>
4	Оптические и электрофизические свойства наноструктур серебра на подложках из германия <i>А. Д. Замковец, Л. В. Баран, А. С. Кузьмицкая, В. В. Малютина-Бронская, И. Ю. Фролов</i>

5	Структурные и электрические свойства гибридных систем Si/SiO₂/GRAPHENE+Cu/Ni <i>Н. А. Казимиров, А. О. Конаков, А. К. Федотов, С. А. Воробьева, А. А. Харченко, Ю. А. Федотова</i>
6	Поглощение ИК-излучения перфорированными структурами Si₃N₄/Ti/Si₃N₄ <i>С. В. Козодоев, А. И. Мухаммад, П. И. Гайдук</i>
7	Влияние вертикальной геометрии периодических микроструктур Si/SiO₂/Si на интенсивность поглощения оптического излучения <i>А. И. Мухаммад, П. И. Гайдук</i>
8	Численное моделирование обменного взаимодействия в двухэлектронной системе с помощью метода Хартри-Фока <i>Е. А. Левчук</i>
9	Кремниевый термооптический интерферометр по схеме Маха-Цендера: конструкция и дизайн устройства <i>Г. А. Лемешевская, А. А. Скрылев, А. В. Нежданов, К. В. Сидоренко, А. И. Бобров, Д. Е. Николичев</i>
10	Исследование особенностей электронно-фононного взаимодействия в графене модифицированном атомами фтора <i>В. Н. Мищенко, П. А. Матусевич, А. Д. Васютнич, И. С. Сурвило, К. Д. Рахубо</i>
11	Оптимизация режима ионного потока на подложке для нанесения нанопленок с помощью лазерно-плазменного источника при пониженных ускоряющих электрических полях <i>М. В. Пузырёв, В. К. Гончаров</i>
12	Микросветодиоды и перспективы их применения в устройствах освещения дороги механических транспортных средств <i>С. П. Сернов, Д. В. Балохонов</i>
13	Изменение проводимости поликристаллического однослойного графена во времени <i>А. А. Харченко, А. К. Федотов, Ю. А. Федотова, М. В. Чичков, В. Д. Малинкович</i>
14	Электротранспортные свойства углеродной наноструктуры, полученной методом PECVD <i>А. А. Харченко, А. К. Федотов, Ю. А. Федотова</i>
15	Магнетотранспортные свойства углеродной наноструктуры, полученной методом PECVD <i>А. А. Харченко, А. К. Федотов, Ю. А. Федотова</i>
16	Характеризация интегрированной теплопроводности многослойных пористых алюмооксидных структур, модифицированных органическими наполнителями <i>Д. Л. Шиманович</i>
17	Интерпозеры на основе алюмооксидных пластин со встроенной системой алюминиевой металлизации <i>Д. Л. Шиманович</i>
18	Разработка фоторезистивного материала для технологии формирования СВЧ копланарных линий <i>Е. И. Юртова, А. И. Бобров, Д. Е. Николичев</i>
19	Оптические характеристики пленок полиимида имплантированных высокой дозой ионов железа <i>А. В. Ющик, Даи Синьи, М. Г. Лукашевич, В. Б. Оджаев, В. Ф. Валеев, Р. И. Хайбуллин</i>
20	Геометрический и размерный эффекты в магнитосопротивлении и эффекте Холла тонких магнитоупорядоченных пленок пермаллоя <i>А. В. Ющик, Лю Динчэн, М. Г. Лукашевич</i>

Секция IV

ВОПРОСЫ ПРЕПОДАВАНИЯ И ОБУЧЕНИЯ В ОБЛАСТИ ФИЗИКИ ПОЛУПРОВОДНИКОВ И НАНОЭЛЕКТРОНИКИ.

СОЦИАЛЬНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ СОВРЕМЕННОЙ ЭЛЕКТРОНИКИ

1	Использование результатов моделирования некоторых элементов электроники в учебном процессе <i>Н. Н. Ворсин, А. А. Гладыщук, Т. Л. Кушнер, Н. П. Тарасюк, С. В. Чугунов</i>
2	Глобальная проблема управления электронными отходами и особенности ее решения в Беларуси <i>И. И. Хлудеев, Л. К. Герасимова, О. Д. Бичан</i>

ДОКЛАДЫ В ФОРМАТЕ ЭЛЕКТРОННЫХ ПОСТЕРОВ

Дистанционное обсуждение докладов состоится в период работы соответствующих секций

Секция I

СВОЙСТВА, ДИАГНОСТИКА И ПРИМЕНЕНИЕ ПОЛУПРОВОДНИКОВЫХ МАТЕРИАЛОВ И СТРУКТУР НА ИХ ОСНОВЕ

Контактная информация для встречи в Google Meet

16 октября с 14:00 до 16:30

Ссылка: <https://meet.google.com/dao-jerw-dfi>

17 октября с 10:00 до 12:30

Ссылка: <https://meet.google.com/ydf-yyux-jwg>

1	Поглощение инфракрасного излучения в кремнии с энергетической подзоной, имплантированном селеном с последующей импульсной лазерной обработкой <i>Ting Wang, Ф. Ф. Комаров, И. Н. Пархоменко, О. В. Мильчанин, Ю. В. Харлович</i>
2	Моделирование шумовых характеристик кремниевой диодной структуры с учетом процессов генерации-рекомбинации электронов <i>А. В. Борздов, В. М. Борздов, А. Н. Петлицкий</i>
3	Влияние допирования предельно малыми концентрациями алкиламмониевых солей на морфологию и оптические свойства металлорганических перовскитов <i>В. С. Будник, А. К. Тучковский</i>
4	Уменьшение систематической погрешности измерений параметров светодиодных ламп, связанной с нестабильностью подводимой электрической мощности <i>А. Л. Гурский, Н. В. Машедо</i>
5	Фотолюминесценция солнечных элементов со структурой ZnO:Al/ZnO-i/CdS/Cu₂ZnSnSe₄/Mo/стекло <i>В. Д. Живулько, А. В. Мудрый, О. М. Бородавченко, К. В. Усенко, И. А. Могильников, М. А. Сулимов, М. В. Якушев, I. Forbes</i>
6	Влияние кластеров никеля на эксплуатационные параметры кремниевого солнечного элемента <i>З. Т. Кенжаев, Н. Ф. Зикриллаев, В. Б. Оджаяев, К. А. Исмаилов, В. С. Просолович, Б. К. Исмаилов, А. А. Абдужалилов, М. А. Абдикаримова</i>
7	Влияние имплантации гелия на структурные свойства неупорядоченных пленок оксидов олова <i>А. И. Кругляк, Р. L. Tuan, Р. С. Исаев, В. К. Ксенович, В. А. Доросинец, М. А. Самарина, Д. В. Адамчук, А. С. Дорошкевич</i>
8	Оптимизация геометрических параметров кремниевого электрооптического фазовращателя на эффекте обеднения свободных носителей <i>Е. А. Лаврухина, А. И. Бобров, А. В. Нежданов, К. В. Сидоренко, Д. В. Хомицкий</i>
9	Кинетика формирования и структура пористого кремния на сильнолегированном кремнии электронного типа проводимости <i>У. П. Лопато, Н. Л. Гревцов, В. П. Бондаренко, Д. Д. Лапутько</i>
10	Сжатие импульса фототока в полупроводнике с диэлектрическим индуктивным окружением <i>Н. А. Поклонский, Т. И. Бакланов, С. А. Вырко</i>
11	Структурные особенности тонкопленочных неорганических фоторезистов на основе смешанных оксидов молибдена-ванадия, полученных поликонденсацией оксокислот <i>Т. В. Свиридова, А. С. Логвинович, В. Б. Оджаяев, Д. В. Свиридов</i>
12	Фоточувствительные структуры на основе электроосажденных пленок Si₂O <i>И.А. Свито, А.В. Мазаник, С.В. Злоцкий, Е.А. Стрельцов, А.И. Кулак</i>
13	Спин-зависимые электронные процессы тирозин – Fe комплексов при меланиногенезе «чёрных» дрожжей <i>И. И. Азарко, Е. А. Грибанова, В. Е. Мямин, В. П. Курченко, И. А. Карпович</i>

Секция II

ДЕФЕКТНО-ПРИМЕСНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ. РАДИАЦИОННЫЕ ЭФФЕКТЫ В ПОЛУПРОВОДНИКОВЫХ МАТЕРИАЛАХ И ПРИБОРАХ

Контактная информация для встречи в Google Meet

17 октября с 10:00 до 12:30

Ссылка: <https://meet.google.com/ydf-yyux-jwg>

1	Воздействие импульсного ионизирующего излучения на электронные компоненты <i>Ю. В. Богатырев, Д. А. Огородников, Е. Д. Бурый</i>
2	Магнитные свойства кремния, легированного примесными атомами никеля <i>Н. Ф. Зикриллаев, К. А. Исмаилов, З. Т. Кенжаев, Б. К. Исмаилов, Т. Б. Исмаилов, Ш. З. Олламбергенов</i>
3	Магнитные свойства кремния с примесными атомами марганца в критически низких температурах <i>Н. Ф. Зикриллаев, Т. Б. Исмаилов, У. Х. Курбанова, З. Т. Кенжаев, Б. К. Исмаилов, Х. У. Камалов</i>
4	Ферромагнитные свойства кремния, легированного примесными атомами марганца при комнатной температуре <i>Н. Ф. Зикриллаев, Г. Х. Мавлонов, З. Т. Кенжаев, Т. Б. Исмаилов</i>
5	Электрические свойства и механические напряжения в гетероэпитаксиальных пленках антимида индия, облученных протонами с энергией 1,5 МэВ <i>А. К. Кулешов, В. В. Углов, Д. П. Русальский</i>
6	Спин-циклотронный резонанс электронов в антимида индия при температуре жидкого гелия <i>Н. А. Поклонский, А. Н. Деревяго, С. А. Вырко</i>
7	Доменные границы и топологические дефекты в слоистых сегнетоэлектрических кристаллах TGS <i>А. Л. Толстихина, Р. В. Гайнутдинов, А. К. Лашкова, Д. А. Золотов, Б. С. Роцин, В. Н. Шут, С. Е. Мозжаров, И. Ф. Кашиевич, И. Е. Сипаков</i>

Секция III

НАНОТЕХНОЛОГИИ, НАНОСТРУКТУРЫ, КВАНТОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ. НАНОЭЛЕКТРОНИКА. ПРИБОРЫ НА КВАНТОВЫХ ЭФФЕКТАХ

Контактная информация для встречи в Google Meet

17 октября с 14:00 до 16:30

Ссылка: <https://meet.google.com/zzq-isca-vem>

18 октября с 10:00 до 12:30

Ссылка: <https://meet.google.com/szh-oyan-mtg>

1	Исследование влияния угла абляции на процессы напыления газочувствительных нанопленочных резисторов из оксидов меди легированных железом при лазерном распылении меди и железа в атмосфере воздуха <i>Е. С. Воронин, М. Н. Коваленко, Н. А. Алексеенко, А. П. Зажогин</i>
2	Нагрев сферидальных металлических наночастиц в жидкой среде лазерным излучением <i>Л. С. Гайда, Е. В. Матук, А. Ч. Свистун, Е. В. Овчинников, А. Е. Овчинников</i>
3	Формирование сплавов кремний-германий на основе массивов кремниевых нанонитей <i>Н. Л. Гревцов</i>
4	Электрохимическое осаждение рения в пористый кремний <i>Н. Л. Гревцов, В. А. Петрович, В. П. Бондаренко</i>
5	Фотоэлектрические характеристики детекторов ультрафиолетового излучения на основе легированного никелем оксида цинка <i>И. А. Греков, Е. Б. Чубенко, В. П. Бондаренко</i>
6	Исследование процессов формирования микрочастиц на поверхности титановой мишени и образования оксидов титана сдвоенными лазерными импульсами <i>К. Ф. Ермалицкая, Е. С. Воронин, Н. Н. Красноперов, А. П. Зажогин</i>
7	Исследование процессов напыления газочувствительных нанопленочных резисторов из оксидов титана при лазерном распылении титана в атмосфере воздуха <i>К. Ф. Ермалицкая, Е. С. Воронин, Н. Н. Красноперов, А. П. Зажогин</i>

8	Особенности формирования индиевых шариковых выводов для соединения методом flip-chip <i>А. Е. Жамойть, А. Н. Фундаренко, Я. А. Соловьёв</i>
9	Моделирование влияния уровня легирования плавающего затвора на величину паразитного туннельного тока в элементах флеш-памяти <i>О. Г. Жевняк</i>
10	Исследование влияния имплантации Ge^+ на оптические характеристики светоизлучающих наноструктур Ge/Si с квантовыми точками Ge <i>В. Д. Живулько, А. В. Мудрый, О. М. Бородавченко, И. Д. Мялик, В. А. Зиновьев, А. Ф. Зиновьева, Ж. В. Смагина, А. В. Двуреченский</i>
11	Автоколебательная среда на основе компенсированного кремния <i>Н. Ф. Зикриллаев, К. С. Аюпов, М. М. Шоабдурахимова, А. А. Сатторов, Н. Абдуллаева</i>
12	Получения бинарных соединений атомов фосфора и галлия в кремнии <i>Н. Ф. Зикриллаев, С. Б. Исамов, Ф. Э. Уракова, Н. Норкулов, Б. У. Алиев</i>
13	Эффективная масса электрона проводимости в квазиодномерной системе «кристаллический полупроводник – магнитный диэлектрик» <i>Н. А. Поклонский, Т. И. Бакланов, С. А. Вырко</i>
14	Дрейф микрочастицы с постоянным электрическим дипольным моментом в градиентной электромагнитной волне <i>Н. А. Поклонский, А. С. Скирковский, С. А. Вырко, Т. И. Бакланов</i>
15	Термонапряженное состояние теллурида висмута в процессе экструзии на установке искрового плазменного спекания <i>А. И. Простомолотов, Н. А. Верезуб, М. Г. Лаврентьев, Н. Ю. Табачкова</i>
16	Асимптотический метод усреднения и динамический эффект Казимира в оптомеханике <i>А. П. Сайко, С. А. Маркевич</i>
17	Распределение эффективных зарядов на атомах в бор-нитридных нанотрубках в постоянном электрическом поле <i>О. Б. Томилин, Е. В. Родионова, Е. А. Родин</i>
18	Стабилизация возбуждённых состояний фуллеренов $Be@C_{60}F_m$, $Li^+@C_{60}F_m$ ($m = 6, 18, 30$) <i>О. Б. Томилин, Л. В. Фомина</i>
19	Потенциальные барьеры на границах нанокристаллитов в слоистом $g-C_3N_4$ <i>В. Т. Фам, В. Е. Борисенко, Е. Б. Чубенко, С. Е. Максимов</i>
20	Влияние взаимодиффузии на решеточную теплопроводность в сверхрешетчатых нанопроволоках Si/Ge <i>А. Л. Хомец, И. В. Сафронов, А. Б. Филонов, Д. Б. Мигас</i>
21	Модуляция фактора усиления структур на основе массивов столбиков оксида цинка с нанесенными различными методами покрытиями из частиц серебра <i>К. О. Янушкевич, Е. Б. Чубенко, В. П. Бондаренко</i>

Секция IV

ВОПРОСЫ ПРЕПОДАВАНИЯ И ОБУЧЕНИЯ В ОБЛАСТИ ФИЗИКИ ПОЛУПРОВОДНИКОВ И НАНОЭЛЕКТРОНИКИ. СОЦИАЛЬНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ СОВРЕМЕННОЙ ЭЛЕКТРОНИКИ

Контактная информация для встречи в Google Meet

18 октября с 12:30

Ссылка: <https://meet.google.com/gzv-czrz-qie>

1	Принципы фрагментарного обучения физике <i>О. Г. Жевняк</i>
---	----------------------------------------------------------------

19 октября

Заседание организационного комитета и международного программного комитета

11:00 ауд. 513	Подведение итогов работы конференции; выработка направлений ее дальнейшего развития; формирование предложений по осуществлению совместных научно-практических взаимодействий с участниками конференции
-------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------