

Программа
V Всероссийской конференции
и школы молодых ученых и специалистов
«Физические и физико-химические
основы ионной имплантации»
(27-31 октября 2014 г.)



27 октября 2014 г., понедельник

- | | |
|--------------------|---|
| 8.00-10.30 | Регистрация участников конференции |
| 10.30-11.00 | Открытие конференции |
| 10.30-10.50 | Вступительное слово председателя оргкомитета, ректора ННГУ
Е.В. Чупрунова |
| 10.50-11.00 | Приветствие директора НИФТИ ННГУ О.Н. Горшкова |
| 11.00-12.30 | Заседание, посвященное памяти профессора Г.А. Качурина
Председатель: <i>Герасименко Николай Николаевич</i> |
| 11.00-11.30 | Н.Н. Герасименко
Памяти Григория Аркадьевича Качурина – ученого и человека
<i>НИУ «МИЭТ», Зеленоград, Москва – приглашенный доклад</i> |
| 11.30-12.00 | <u>И.Е. Тыщенко, Г.А. Качурин</u>
Ионный синтез структур на основе кремния
<i>ИФП им. А.В. Ржанова СО РАН, Новосибирск – приглашенный доклад</i> |
| 12.00-12.30 | П.П. Трохимчук
Влияние исследований Г.А. Качурина на создание релаксационной оптики
<i>Восточноевропейский национальный университет им. Леси Украинки, Луцк, Украина – приглашенный доклад</i> |
| 12.30-13.30 | Перерыв на обед |
| 13.30-15.30 | СЕКЦИЯ I
Общие физические и физико-химические проблемы ионной имплантации |

Председатель: *Титов Андрей Иванович*

13.30-14.00 А.Ф. Вяткин

Современные тенденции развития ионной имплантации (по материалам международных конференций)

ИПТМ РАН, Московская обл., Черноголовка – приглашенный доклад

14.00-14.30

F.F. Komarov, L.A. Vlasukova, V.N. Yurchenko, A.E. Alzhanova

Threshold energy losses of ions for track formation in semiconductors and insulators

Belarusian State University, Minsk, Belarus – приглашенный доклад

14.30-14.45

Г.М. Филиппов

Некоторые результаты квантовой теории каналирования

Чебоксарский политехнический институт, Чебоксары

14.45-15.00

В.Л. Левшунова¹, Г.П. Похил², Д.И. Тетельбаум¹

Модель эффекта дальнего действия

¹ННГУ им. Н.И. Лобачевского, Нижний Новгород; ²НИИЯФ МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва

15.00-15.15

Г.И. Успенская, В.А. Грачев

Общность процессов дефектообразования в материалах после энергетических воздействий. *ННГУ им. Р.Е. Алексеева, Нижний Новгород*

15.15-15.30

Д.И. Тетельбаум, В.С. Туловчиков, Е.В. Курильчик, Л.Д. Раснецов, В.М. Мудров, А.И. Медовникова

Эффект дальнего действия в системе «кремний – фторопласт – водный раствор соли» при световом и токовом возбуждениях кремния

ННГУ им. Н.И. Лобачевского, Нижний Новгород

15.30-15.45

Кофе-брейк

15.45-17.00

СЕКЦИЯ II

Физические проблемы имплантации в полупроводники

Председатель:

Демидов Евгений Сергеевич

15.45-16.00

В.В. Козловский¹, А.Э. Васильев¹, В.А. Козлов²

Использование пика упругих (ядерных) потерь энергии протонов для локального введения радиационных дефектов в кремний

¹СПбГПУ, Санкт-Петербург; ²ФТИ им. А.Ф. Иоффе РАН, Санкт-Петербург

16.00-16.15

А.И. Титов, К.В. Карабешкин, П.А. Карасев

Усиление генерации первичных дефектов при росте плотности смещений в каскадах столкновений, формируемых ионами в Si
СПбГПУ, Санкт-Петербург

16.15-16.30

Г.В. Баранов^{1,2}, А.Г. Итальянцев^{1,2}, А.В. Селецкий²

Формирование наноразмерных ионно-легированных областей

¹МФТИ, Московская обл., Долгопрудный; ²ОАО «НИИМЭ», Зеленоград, Москва

- 16.30-16.45 А.В. Желаннов, Д.Г. Федоров, Б.И. Селезнев
Исследование ионно-легированных слоев GaN
ОАО «ОКБ-Планета», Великий Новгород
- 16.45-17.00 П.А. Карасёв¹, А.И. Титов¹, К.В. Карабешкин¹, М.-В. Улла²,
 К. Нордлунд², Ф. Джурабекова², А. Куронен²
Структурные нарушения в GaN при его облучении атомарными и молекулярными ионами с энергией 0.6 кэВ/аеи
¹СПбГПУ, Санкт-Петербург; ²Университет Хельсинки, Финляндия
- 17.00-19.00 Лекции на школе молодых ученых и специалистов

28 октября 2014 г., вторник

- 9.30-10.45 **СЕКЦИЯ III**
Ионно-лучевое формирование наноструктур, объектов спинтроники и их свойств
Председатель: *Соболев Николай Андреевич*
- 9.30-10.00 Tsutomu Iwayama
Luminescent Si nanocrystals formed in SiO₂ by ion implantation: The effects of RTA, UV-Light and e-beam irradiation
Aichi University of Education, Japan – приглашенный доклад
- 10.00-10.30 Mikhail I. Vasilevskiy
Absorption and emission of light in ensembles of nanocrystal quantum dots: electromagnetic coupling effects
Minho University, Braga, Portugal – приглашенный доклад
- 10.30-10.45 Н.В. Курова, А.А. Конаков, В.А. Бурдов
Электронная структура и релаксационные процессы в легированном нанокристаллическом кремнии: расчеты из первых принципов
ННГУ им. Н.И. Лобачевского, Нижний Новгород
- 10.45-11.00 **Кофе-брейк**
- 11.00-12.15 **СЕКЦИЯ III**
Ионно-лучевое формирование наноструктур, объектов спинтроники и их свойств (продолжение)
Председатель: *Данилов Юрий Александрович*
- 11.00-11.30 Н.Н. Герасименко^{1,2}, Д.И. Смирнов^{1,2}, О.А. Запорожан¹
Радиационная стойкость полупроводниковых наноструктур
¹НИУ «МИЭТ», Зеленоград-Москва; ²Физический институт им. П.Н. Лебедева РАН, Москва – приглашенный доклад
- 11.30-11.45 Н.Н. Герасименко^{1,2}, А.А. Чамов³, А.В. Заблоцкий⁴, А.Д. Волоховский¹
Структурные особенности имплантированных кремниевых наноструктур
¹НИУ «МИЭТ», Зеленоград, Москва; ²Физический институт

им. П.Н. Лебедева РАН, Москва; ³*ОАО «НИИМЭ», Зеленоград-Москва;*
⁴*МФТИ, Московская обл., Долгопрудный*

11.45-12.00

А.В. Скупов

Моделирование образования радиационных дефектов в сверхрешетках самоформирующихся наностроек (квантовых точек) Ge(Si) при корпускулярном облучении

ФНПЦ НИИИС им. Ю.Е. Седакова, Нижний Новгород

12.00-12.15

А.Н. Михайлов¹, А.И. Белов¹, Д.С. Королев¹, Д.В. Ефимовых¹, И.Н. Антонов¹, С.В. Тихов¹, А.П. Касаткин¹, О.Н. Горшков¹, Д.И. Тетельбаум¹, Е.Г. Грязнов^{1,2}, А.П. Ятманов²

Влияние ионного облучения на параметры резистивного переключения в структурах «металл – оксид кремния – металл»

¹ННГУ им. Н.И. Лобачевского, Нижний Новгород; ²ФНПЦ НИИИС им. Ю.Е. Седакова, Нижний Новгород

12.15-13.15

Перерыв на обед

13.15-14.45

СЕКЦИЯ III

Ионно-лучевое формирование наноструктур, объектов спинтроники и их свойств (продолжение)

Председатель:

Баязитов Рустэм Махмудович

13.15-13.30

И.Е. Тыщенко

Природа красной полосы фотолюминесценции в пленках SiO₂, имплантированных ионами кремния

ИФП им. А.В. Ржанова СО РАН, Новосибирск

13.30-13.45

И.Е. Тыщенко, А.Г. Черков, В.А. Володин

Ускоренное формирование нанокристаллов германия в пленках SiO₂ в условиях отжига при высоком гидростатическом сжатии

ИФП им. А.В. Ржанова СО РАН, Новосибирск

13.45-14.00

Д.Е. Спиринов¹, В.А. Терехов¹, Д.Н. Минаков¹, Н.А. Степанова¹, Б.Л. Агапов¹, С.А. Солдатенко², Д.И. Тетельбаум³, А.И. Белов³, А.Н. Михайлов³, А.В. Ершов³, Ю.А. Дудин³

Влияние имплантации углерода на формирование нанокристаллов кремния и карбида кремния в пленках SiO_x

¹ВГУ, Воронеж; ²ВГТУ, Воронеж; ³ННГУ им. Н.И. Лобачевского, Нижний Новгород

14.00-14.30

Е.С. Демидов, В.В. Подольский, В.П. Лесников, В.В. Карзанов, Е.Д. Павлова, А.И. Бобров, Н.В. Малехонова, А.А. Тронов

Лазерный синтез высокотемпературных ферромагнетиков на основе легированных марганцем GaSb, Ge и Si

ННГУ им. Н.И. Лобачевского, Нижний Новгород – приглашенный доклад

14.30-14.45

Ю.А. Данилов¹, Б.Н. Звонков¹, А.В. Кудрин¹, В.П. Лесников¹, Н. Boudinov², М.А. Canesqui³, R. Cichelero²

Эффекты ионной имплантации в ферромагнитных полупроводниках типа АЗМВ5, где М=Mn, Fe

¹ННГУ им. Н.И. Лобачевского Нижний Новгород; ²Instituto de Fisica, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brasil; ³Centro de Componentes Semicondutores, Universidade de Campinas, Campinas, Brasil

- 14.45-15.00 Кофе-брейк
- 15.00-17.30 Лекции на школе молодых ученых и специалистов
- 17.30-19.30 1-я стендовая сессия

29 октября 2014 г., среда

- 9.30-19.00 Культурная программа: экскурсия в г. Городец Нижегородской обл. (краеведческий музей, музей «Город мастеров», Федоровский монастырь)

30 октября 2014 г., четверг

- 9.30-11.00 **СЕКЦИЯ IV**
Физические проблемы имплантации в неполупроводниковые материалы
Председатель: *Баянкин Владимир Яковлевич*
- 9.30-10.00 П.Ю. Кикин, В.Н. Перевезенцев, Е.Е. Русин
Об особенностях поведения субмикроструктурных алюминиевых сплавов под действием импульсного лазерного излучения
ИПМ РАН, Нижний Новгород – приглашенный доклад
- 10.00-10.15 А.В. Жихарев, В.Я. Баянкин, И.Н. Климова, С.Г. Быстров
Влияние плотности мощности лазерного излучения на формирование состава поверхностных слоев медно-никелевых фольг
ФТИ УрО РАН, Ижевск
- 10.15-10.30 Д.В. Сурнин, О.Р. Бакиева, В.В. Мухгалин, В.Л. Воробьев, Ф.З. Гильмутдинов
Сравнительный анализ химического состава и атомной структуры поверхностных слоев сплавов Cu-Ni и Cu-Mn после модификации ионами аргона и кислорода
ФТИ УрО РАН, Ижевск
- 10.30-10.45 Д.В. Сурнин, О.Р. Бакиева, О.М. Немцова, В.Л. Воробьев, В.В. Мухгалин
Исследование оксидных слоев на ионно-модифицированной

- поверхности сплавов Cu-Ni, Cu-Mn**
ФТИ УрО РАН, Ижевск
- 10.45-11.00 А.А. Новоселов, Е.А. Печина, В.Я. Баянкин
Влияние пластической деформации и ионной имплантации на состав и свойства медно-никелевого сплава Cu50Ni50
ФТИ УрО РАН, Ижевск
- 11.00-11.15 **Кофе-брейк**
- 11.15-12.30 **СЕКЦИЯ IV**
Физические проблемы имплантации в полупроводниковые материалы (продолжение)
Председатель: *Шаркеев Юрий Петрович*
- 11.15-11.45 С.А. Кривелевич
Моделирование процессов фазообразования в двойных металлических системах в условиях ионной бомбардировки
ЯрФ ФТИ РАН, Ярославль – приглашенный доклад
- 11.45-12.00 Н.М. Созонова, А.Ю. Дроздов, В.Я. Баянкин
Моделирование ударно-волнового воздействия на аморфный сплав Fe80P20
ФТИ УрО РАН, Ижевск
- 12.00-12.15 П.В. Быков, В.Л. Воробьев, В.Я. Баянкин
Влияние энергии облучения ионами аргона на формирование состава и структуры поверхностных слоев углеродистой стали с нанесенным покрытием
ФТИ УрО РАН, Ижевск
- 12.15-12.30 В.Л. Воробьев¹, П.В. Быков¹, В.Я. Баянкин¹, О.А. Бурев²
Влияние ускоряющего напряжения в процессе импульсного облучения ионами Cr⁺ на состав приповерхностных слоев, микротвердость и морфологию поверхности углеродистой стали Ст3
¹*ФТИ УрО РАН, Ижевск;* ²*ИЭлФ УрО РАН, Екатеринбург*
- 12.30-13.30 **Перерыв на обед**
- 13.30-14.45 **СЕКЦИЯ IV**
Физические проблемы имплантации в полупроводниковые материалы (продолжение)
Председатель: *Комаров Фадей Фадеевич*
- 13.30-14.00 Н.Н. Андрианова¹, А.М. Борисов¹, Е.С. Машкова²
Пороговые радиационные эффекты структурно-морфологических изменений в углеродных материалах при ионном облучении
¹*МАТИ-РГТУ им. К.Э.Циолковского, Москва;* ²*НИИЯФ МГУ им.*

- 14.00-14.15 *М.В. Ломоносова – приглашенный доклад*
Н.Н. Андрианова^{1,2}, А.М. Борисов^{1,2}, В.А. Казаков^{2,3}, Е.С. Машкова¹,
В.П. Попов⁴, Р.Н. Ризаханов³, С.К. Сигалаев³
Высокодозовое ионно-лучевое модифицирование поверхности алмаза при повышенной температуре
¹НИИЯФ МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва; ²МАТИ-РГТУ им. К.Э.Циолковского, Москва; «Исследовательский центр им. М.В. Келдыша», Москва; ⁴ИФП СО РАН, Новосибирск
- 14.15-14.30 О.Р. Бакиева¹, А.А. Колотов¹, В.Л. Воробьев¹, Ф.З. Гильмутдинов¹, С.М. Решетников², В.Ф. Кобзиев², В.В. Мухгалин¹, Д.В. Сурнин¹, В.М. Ветошкин¹, А.А. Шушков³
Состав, структура и свойства поверхностных слоев армко-железа, легированных углеродом методом ионно-лучевого перемешивания пленок графита
¹ФТИ УрО РАН, Ижевск; ²УдГУ Ижевск; ³ИМ УрО РАН, Ижевск
- 14.30-14.45 А.А. Колотов, И.Н. Климова, С.Г. Быстров, В.Я. Баянкин
Особенности формирования поверхностных слоев аморфных сплавов на основе железа при облучении ионами различных типов
ФТИ УрО РАН, Ижевск
- 14.45-15.00 **Кофе-брейк**
- 15.00-17.00 **Лекции на школе молодых ученых и специалистов**
- 17.00-19.00 **2-я стендовая сессия**
- 19.00 **Ректорский прием**

31 октября 2014 г., пятница

- 9.30-10.45 **СЕКЦИЯ V**
Актуальные вопросы применений ионной имплантации и смежные проблемы
Председатель: *Козловский Виталий Васильевич*
- 9.30-9.45 С.Н. Нагорных¹, В.И. Павленков², А.И. Белов², Д.С. Королев², А.Н. Михайлов², Д.И. Тетельбаум², А.И. Бобров², Д.А. Павлов²
Теоретическое исследование пространственного распределения центров дислокационной люминесценции с учетом кинетики их формирования и влияния упругих напряжений в атмосферах дислокаций
¹НГТУ им. Р.И. Алексеева, Нижний Новгород; ²ННГУ им. Н. И. Лобачевского, Нижний Новгород
- 9.45-10.00 Д.С. Королев¹, А.Н. Михайлов¹, А.И. Белов¹, А.Н. Шушунов¹, А.Е. Смирнов¹, Д.И. Тетельбаум¹, Е.И. Шек², Н.А. Соболев²

Эволюция дислокационной люминесценции в кремнии при дополнительном ионном легировании и отжиге в различных атмосферах

¹ННГУ им. Н.И. Лобачевского, Нижний Новгород; ФТИ им. А.Ф.Иоффе РАН, Санкт-Петербург

- 10.00-10.15 О.Н. Горшков, М.Е. Шенина, И.Н. Антонов, А.П. Касаткин, Д.А. Павлов, А.И. Бобров, В.Н. Трушин, А.С. Маркелов
Формирование металлических наночастиц различного состава в стабилизированном диоксиде циркония, облучённом ионами Au
ННГУ им. Н.И. Лобачевского, Нижний Новгород
- 10.15-10.30 Ю.П. Шаркеев, К.С. Куляшова, А. Саинова, К.Г. Салими, Ю.А. Глушко, А.Г. Рау, В.Я. Романов, О.А. Белявская
Нанесение кальций-фосфатных биопокрытий методом вч-магнетронного напыления совместно с ионным перемешиванием: оборудование, структура, свойства
ИПМ СО РАН, Томск
- 10.30-10.45 В.М. Ветошкин, Р.М. Закирова, П.Н. Крылов, И.В. Федотова
Модификация ГТО плёнок ионно-лучевой обработкой при реактивном ВЧ магнетронном напылении
УдмГУ, Ижевск
- 10.45-11.00 Кофе-брейк**
- 11.00-12.30 СЕКЦИЯ V**
Актуальные вопросы применений ионной имплантации и смежные проблемы (продолжение)
Председатель: *Вяткин Анатолий Федорович*
- 11.00-11.30 Р.И. Баталов, Р.М. Баязитов
Напряженный и легированный германий – новый прямозонный материал для кремниевой оптоэлектроники
КФТИ им. Е.К. Завойского КазНЦ РАН, Казань – приглашенный доклад
- 11.30-11.45 Д.В. Гусейнов, Д.С. Королев, С.А. Денисов, Д.О. Филатов, И.Н. Антонов, Д.И. Тетельбаум, А.Н. Михайлов, В.Н. Трушин, М.В. Степихова, В.Г. Шенгуров
Влияние режимов имплантации ионов P⁺ в слой Ge на Si(100) и последующего отжига на их фотолюминесценцию
ННГУ им. Н.И. Лобачевского, Нижний Новгород
- 11.45-12.00 А.А. Шемухин, В.С. Черныш, В.С. Куликаускас, Г.П. Похил, П.Н. Черных, Ю.В. Балакшин, А.В. Назаров
Ионно-пучковые методики, развитые в НИИЯФ МГУ
НИИЯФ МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва
- 12.00-12.15 А.А. Шемухин, В.С. Черныш, Ю.В. Балакшин, А.В. Назаров
Улучшение кристаллической структуры пленок кремния на

- сапфире с помощью ионного облучения и последующего высокотемпературного отжига**
НИИЯФ МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва
- 12.15-12.30 М.И. Маковийчук
Анализ результатов, проблем и перспектив вариационной ионной имплантации
ЯрФ ФТИ РАН, Ярославль
- 12.30-13.30 **Перерыв на обед**
- 13.30-15.00 **ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНОЕ ЗАСЕДАНИЕ**
Председатели: *Тетельбаум Давид Исаакович, Горшков Олег Николаевич*
1. Обсуждение стендовых докладов.
 2. Общая дискуссия
 3. Закрытие конференции
- 15.00-17.00 **Экскурсия по лабораториям Научно-исследовательского физико-технического института и кафедрам физического факультета ННГУ им. Н.И. Лобачевского**

Стендовые доклады

Примечание: Стендовые доклады вывешиваются в соответствии с присвоенными номерами, присутствие докладчиков у своих стендов во время сессии обязательно.

1-я стендовая сессия, 28.10.2014, вторник, 17.30-19.30

1. Ю.А. Агафонов¹, В.И. Зиненко¹, Д.А. Киселев², В.Н. Мордкович¹, Д.М. Пажин¹, Е.А. Скрылева², К.Д. Щербачев². **Изменение поверхности Si под влиянием имплантации ионами различной химической природы.** ¹ИПТМ РАН, Московская обл., Черноголовка; ²НИТУ «МИСиС», Москва
2. Е.А. Питиримова, В.Г. Шенгуров. **Изменение ближнего порядка пленок аморфного кремния после имплантации ионов аргона.** ННГУ им. Н.И. Лобачевского, Нижний Новгород
3. Д.И. Тетельбаум¹, В.И. Окулич², Е.В. Окулич¹. **Дефектообразование и аморфизация при ионном облучении кремния.** ¹ННГУ им. Н.И. Лобачевского, Нижний Новгород; ²РАНХиГС, Нижний Новгород
4. Г.А. Новиков, Р.И. Баталов, Р.М. Баязитов, И.А. Файзрахманов, Г.Д. Ивлев, С.Л. Прокопьев. **Динамика фазовых переходов при лазерной обработке пленок германия, осажденных ионно-лучевым распылением: эксперимент и моделирование.** КФТИ им. Е.К. Завойского КазНЦ РАН, Казань
5. И.В. Матюшкин¹, С.В. Коробов¹, А.Н. Михайлов², Д.И. Тетельбаум². **Моделирование дефектообразования во время ионной имплантации методом клеточных автоматов.** ¹ОАО «НИИМЭ», Зеленоград-Москва; ²ННГУ им. Н.И. Лобачевского, Нижний Новгород
6. И.В. Матюшкин¹, С.В. Коробов¹, А.Н. Михайлов², Д.И. Тетельбаум². **Особенности параметризации клеточно-автоматной модели пролета ионов.** ¹ОАО «НИИМЭ», Зеленоград-Москва; ²ННГУ им. Н.И. Лобачевского, Нижний Новгород
7. Е.А. Булаева¹, Е.Л. Панкратов². **О некоторых способах уменьшения количества радиационных дефектов в устройствах, формируемых с помощью ионной имплантации.** ¹ННГАСУ, Нижний Новгород; ²ННГУ им. Н.И. Лобачевского, Нижний Новгород
8. Д.И. Тетельбаум¹, Д.В. Гусейнов¹, В.К. Васильев¹, А.Н. Михайлов¹, А.И. Белов¹, Д.С. Королев¹, С.В. Оболенский^{1,2}, А.Н. Качемцев². **Ионно-лучевая имитация радиационных повреждений в гетероструктурах при облучении быстрыми нейтронами.** ¹ННГУ им. Н.И. Лобачевского, Нижний Новгород; ²ФНПЦ НИИИС им. Е.Ю. Седакова, Нижний Новгород
9. А.С. Пузанов, С.В. Оболенский. **Перенос носителей заряда через тонкую базу биполярного транзистора при воздействии дефектообразующих излучений.** ННГУ им. Н.И. Лобачевского, Нижний Новгород
10. Н.Д. Абросимова¹, Гуськова О.П.^{1,2}, В.М. Воротынцев², Е.Л. Шоболов¹, М.Н. Минеев¹, А.Г. Гаранин¹. **Теоретические и экспериментальные исследования электрофизических свойств диэлектрических и приборных слоев композиций КНИ с модифицированным имплантацией диэлектриком.** ¹ФНПЦ НИИИС им. Ю.Е. Седакова, Нижний Новгород; ²ННГУ им. Р.Е. Алексеева, Нижний Новгород
11. А.П. Михайлович, А.Ф. Зацепин, Е.А. Бунтов, А.И. Слесарев. **Межзонные переходы в фотоэлектронной эмиссии имплантированных пленок SiO₂.** УФУ, Екатеринбург

12. А.Ф. Зацепин¹, Е.А. Бунтов¹, А.И. Слесарев¹, А.Н. Михайлов², В.К. Васильев². **Интерференционные эффекты в спектрах возбуждения УФ-фотоэлектронной эмиссии имплантированных пленок SiO₂.** ¹УФУ, Екатеринбург; ²ННГУ им. Н.И. Лобачевского, Нижний Новгород
13. А.В. Артамонов, В.П. Астахов, В.В. Карпов. **О процессах при отжиге слоев InAs, имплантированных ионами бериллия.** ОАО «Швабе-фотосистемы», Москва
14. Н.А. Добычин^{1,2}, В.В. Карзанов¹. **ЭПР и фотолюминесценция нитрида кремния, обогащенного кремнием методом ионной имплантации.** ¹ФНПЦ НИИИС им. Ю.Е. Седакова, Нижний Новгород; ²ННГУ им. Н.И. Лобачевского, Нижний Новгород
15. Н.А. Добычин^{1,2}, В.В. Карзанов¹. **Протекание тока в пленках нитрида кремния, обогащенных кремнием методом ионной имплантации.** ¹ФНПЦ НИИИС им. Ю.Е. Седакова, Нижний Новгород; ²ННГУ им. Н.И. Лобачевского, Нижний Новгород
16. Т.В. Губарева. **Изменение свойств щелочно-галлоидных кристаллов при воздействии ионизирующих излучений.** Братский государственный университет, Братск
17. Е.А. Дурман, Р.М. Закирова. **Ионно-лучевая обработка пленок ZnO в процессе ВЧ-магнетронного напыления.** УдмГУ, Ижевск
18. Т.С. Кавецкий¹, В.И. Нуждин², В.Ф. Валеев², Ю.Н. Осин³, А.Л. Степанов^{2,3}. **Ионный синтез наночастиц серебра в ZnO.** ¹Дрогобычский государственный педагогический университет им. Ивана Франко, Дрогобыч, Украина; ²КФТИ им. Е.К. Завойского КазНЦ РАН, Казань; ³КФУ, Казань
19. Н.М. Лядов^{1,2}, А.И. Гумаров², В.В. Базаров¹, В.Ф. Валеев¹, В.И. Нуждин¹, Р.И. Хайбуллин^{1,2}, И.А. Файзрахманов^{1,2}. **Структурные и оптические свойства тонких плёнок ZnO с наночастицами серебра, сформированными методом ионной имплантации.** ¹КФТИ им. Е.К. Завойского КазНЦ РАН, Казань; ²КФУ, Казань
20. А.И. Гумаров¹, Е.Н. Дулов¹, Л.Р. Тагиров¹, И.Ф. Гильмутдинов¹, Н.М. Лядов², В.В. Валеев², Р.И. Хайбуллин^{1,2}, А. Маскова³. **Влияние имплантации ионов железа и последующего отжига на структурные и магнитные свойства ZnO.** ¹КФУ, Казань; ²КФТИ им. Е.К. Завойского КазНЦ РАН, Казань; ³Nuclear Physics Institute of the AS CR, Rez, Czech Republic
21. Н.М. Лядов, Ю.Н. Осин, В.И. Нуждин, В.Ф. Валеев, А.Л. Степанов. **Формирование пористого кремния низкоэнергетической имплантацией ионами благородных и переходных металлов.** КФТИ им. Е.К. Завойского КазНЦ РАН, Казань
22. Д.И. Смирнов^{1,2}, Н.Н. Герасименко^{1,2}. **Рентгеновские методы для измерения параметров имплантированных наноструктур.** ¹НИУ «МИЭТ»,; ²Физический институт им. П.Н. Лебедева РАН, Москва
23. Д.С. Петраков¹, Д.И. Смирнов^{1,2}, Н.Н. Герасименко^{1,2}. **Программный комплекс для моделирования и обработки данных рентгеновских измерений имплантированных структур.** ¹НИУ «МИЭТ», Зеленоград, Москва; ²Физический институт им. П.Н. Лебедева РАН, Москва

2-я стендовая сессия, 30.10.2014, четверг, 17.00-19.00

24. А.В. Иванов. **Моделирование взаимодействия заряженных ионов с графеном.** Чебоксарский политехнический институт (филиал) МГМУ (МАМИ), Чебоксары

25. А.В. Степанов. **Влияние упругих возмущений стенки углеродной нанотрубки на каналирование в ней медленных атомных частиц.** *Чебоксарский политехнический институт (филиал) МГМУ (МАМИ), Чебоксары*
26. А.Н. Михайлов. **Энергетические характеристики атомарного потока частиц в нанотрубках.** *Чебоксарский политехнический институт (филиал) МГМУ (МАМИ), Чебоксары*
27. А.М. Самсонов. **Моделирование состояния водорода внутри углеродной нанотрубки.** *Чувашский государственный педагогический университет им. И. Я.*
28. Ф.Н. Михайлов. **Изучение упругих свойств карбина методом молекулярной динамики.** *Чебоксарский политехнический институт (филиал) МГМУ (МАМИ), Чебоксары*
29. П.А. Карасёв¹, А.И. Титов¹, М.В. Мишин¹, А.Я. Виноградов², А. Трипати³, Д.К. Авасти³, С. Кумар³. **Влияние облучения быстрыми тяжелыми ионами на свойства металл-содержащих углеродных плёнок.** ¹*СПбГПУ, Санкт-Петербург;* ²*ФТИ им. А.Ф. Иоффе РАН, Санкт-Петербург;* ³*Межуниверситетский Ускорительный центр, Нью-Дели, Индия*
30. О.А. Подсвиров¹, П.А. Карасёв¹, К.В. Карабешкин¹, А.Я. Виноградов², А.И. Титов¹, Н.Н. Карасёв³, А.В. Поздняков¹, Е.Н. Шубина¹, А.Л. Шахмин¹. **Влияние добавления азота в углеродные плёнки при выращивании и имплантации.** ¹*СПбГПУ, Санкт-Петербург;* ²*ФТИ им. А.Ф. Иоффе РАН, Санкт-Петербург;* ³*Государственный университет информационных технологий, механики и оптики, Санкт-Петербург*
31. N.A. Sobolev^{1,4}, B. Breeger², H.T. Grahn³, W. Wesch², S.P. Kobeleva⁴, E. Wandler². **Amorphization of symmetric AlAs/GaAs superlattices upon ion implantation.** ¹*Universidade de Aveiro, Portugal;* ²*Friedrich-Schiller-Universität Jena, Germany;* ³*Paul-Drude-Institut für Festkörperelektronik, Berlin, Germany;* ⁴*National University of Science and Technology "MISIS", Moscow, Russia*
32. Н.Е. Демидова, В.В. Карзанов, А.С. Абросимов, Е.С. Демидов. **Дискретное туннелирование в нано-гранулированных ионно-имплантационных и других подобных структурах.** *ННГУ им. Н.И. Лобачевского, Нижний Новгород*
33. А.С. Абросимов, В.Н. Агарев. **Численное моделирование и оптимизация резонансно-туннельных структур на основе барьера Шоттки и гетероперехода GaAs/AlGaAs.** *ННГУ им. Н.И. Лобачевского, Нижний Новгород*
34. С.В. Хазанова, В.Е. Дегтярев, Н.В. Байдусь. **Влияние геометрии наногетероструктур InGaAs/GaAs на оптические и транспортные свойства.** *ННГУ им. Н.И. Лобачевского, Нижний Новгород*
35. О.В. Вихрова, Б.Н. Звонков, Н.Ю. Коннова, А.В. Нежданов, С.М. Планкина. **Свойства слоев GaMnAs, выращенных методом лазерного осаждения в потоке арсина.** *ННГУ им. Н.И. Лобачевского, Нижний Новгород*
36. С.И. Суродин, А.В. Боряков, Д.Е. Спирин, А.В. Ершов, А.Н. Михайлов. **Исследование химического состава пленки SiO_x, имплантированной ионами С и подвергнутой импульсному фотонному отжигу.** *ННГУ им. Н.И. Лобачевского, Нижний Новгород*
37. А.В. Ершов, Д.А. Грачев, И.А. Чугров, И.А. Карabanова, Ю.А. Дудин. **Сенсибилизация ионно-внедренного эрбия нанокристаллами кремния, сформированными отжигом многослойных нанопериодических структур SiO_x/диэлектрик.** *ННГУ им. Н.И. Лобачевского, Нижний Новгород*

38. F.F. Komarov¹, L.A. Vlasukova¹, O.V. Milchanin², M. Makhavikou², I. Parkhomenko¹, E. Wendler³, W. Wesch³, A.K. Togambayeva⁴. **Structural and optical properties of silicon dioxide layers with Sn and Zn nanocrystals: Effect of ion implantation and annealing.** ¹Belarusian State University, Minsk, Belarus; ²A. N. Sevchenko Institute of Applied Physical Problems, Belarusian State University, Minsk, Belarus; ³Friedrich-Schiller-Universität, Jena, Germany; ⁴Al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Kazakhstan
39. Д.И. Тетельбаум¹, Е.В. Курильчик¹, Г.И. Успенская², Ю.А. Менделева¹. **Некоторые закономерности эффекта дальнего действия в кремнии при световом и ионном облучениях.** ¹ННГУ им. Н.И. Лобачевского, Нижний Новгород; ²НГТУ им. Р.Е. Алексеева, Нижний Новгород
40. М.Н. Коряжкина, О.Н. Горшков, И.Н. Антонов, А.И. Бобров, А.П. Касаткин, Д.А. Павлов, С.В. Тихов, М.Е. Шенина. **Формирование наночастиц золота в плёнках стабилизированного диоксида циркония.** ННГУ им. Н.И. Лобачевского, Нижний Новгород
41. Д.А. Грачев, А.В. Пирогов, А.В. Нежданов, Д.А. Павлов, А.В. Ершов. **Формирование и свойства вертикально упорядоченных ансамблей нанокристаллов Ge в матрицах Al₂O₃, HfO₂ и SiO₂.** ННГУ им. Н.И. Лобачевского, Нижний Новгород
42. А.В. Алексеев, Г.Г. Гумаров, В.А. Шустов, В.Ю. Петухов, В.И. Нуждин. **Формирование одноосной магнитной анизотропии при ионно-лучевом синтезе силицидов железа.** КФТИ им. Е.К. Завойского КазНЦ РАН, Казань
43. В.В. Чирков, Г.Г. Гумаров, Д.А. Коновалов, В.Ю. Петухов, В.Ф. Валеев. **Магнитополяриметрическое исследование ионно-синтезированных тонких магнитных пленок.** КФТИ им. Е.К. Завойского КазНЦ РАН, Казань
44. Н.И. Халитов¹, Р.И. Хайбуллин^{1,2}, В.Ф. Валеев¹, А.Н. Суханов¹, Е.Н. Дулов², И.А. Файзрахманов¹, М. Maksutoglu³, F. Mikailzade³. **Структура, магнитные и магнитоэлектрические свойства тонких пленок BaTiO₃, имплантированных ионами Co и Fe.** ¹КФТИ им. Е.К. Завойского КазНЦ РАН, Казань; ²КФУ, Казань; ³Gebze Institute of Technology, Kocaeli, Turkey
45. В.В. Базаров, В.Ф. Валеев, В.И. Нуждин, Ю.Н. Осин, Г.Г. Гумаров, Н.М. Лядов, А.Л. Степанов. **Спектральная эллипсометрия поверхности кремния, имплантированного ионами кобальта.** КФТИ им. Е.К. Завойского КазНЦ РАН, Казань
46. И.Р. Вахитов, Н.М. Лядов, В.И. Нуждин, Л.Р. Тагиров, Р.И. Хайбуллин. **Исследование влияния имплантации ионов никеля и последующей термической обработки на структурно-фазовый состав и магнитные свойства диоксида титана.** КФТИ им. Е.К. Завойского КазНЦ РАН, Казань
47. А.В. Степанов¹, Д.И. Тетельбаум², Г.П. Похил³. **Теоретическое исследование процесса прохождения гиперзвуковых волн по дислокациям в кремнии.** ¹Чебоксарский политехнический институт (филиал) МГМУ (МАМИ), Чебоксары; ²ННГУ им. Н.И. Лобачевского, Нижний Новгород; ³НИИЯФ МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва
48. В.В. Поплавский, А.В. Дорожко, В.Г. Матыс. **Ионно-ассистируемое осаждение на сталях тонких слоев кадмия, гальванически совместимых с алюминием и его сплавами.** БГТУ, Минск, Беларусь
49. В.В. Поплавский, А.В. Дорожко, В.Г. Матыс. **Ионно-лучевое формирование каталитически активных слоев на углеродных носителях.** БГТУ, Минск, Беларусь

Программа лекций школы молодых ученых и специалистов

27.10.2014, понедельник, 17.00-19.00

- 17.00-17.40 Соболев Николай Андреевич
Radiation effects in III-V semiconductor nanostructures
Universidade de Aveiro, Aveiro, Portugal; Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС», Москва
- 17.40-18.20 Трохимчук Петр Павлович
Проблемы развития и применения релаксационной оптики
Восточноевропейский национальный университет им. Леси Украинки, Луцк, Украина
- 18.20-19.00 Зацепин Анатолий Федорович
Электронно-оптические свойства имплантированных слоев диоксида кремния с дискретно-континуальным беспорядком
Уральский федеральный университет, Екатеринбург

28.10.2014, вторник, 15.00-17.30

- 15.00-15.30 Плотникова Надежда Анатольевна
Создание центров научной экспертизы и параллельного программирования в партнерстве с Intel
Компания Intel (Нижегородское отделение Российского представительства), Нижний Новгород
- 15.30-16.10 Баязитов Рустэм Махмудович
Возможности и перспективы импульсных обработок имплантированных полупроводников
Казанский физико-технический институт им. Е.К. Завойского КазНЦ РАН, Казань
- 16.10-16.50 Шемухин Андрей Александрович
Дефектообразование и рекристаллизация в пленках и массивном кремнии под действием ионного облучения
НИИ ядерной физики им. Д.В. Скобельцына, МГУ им. М.В.Ломоносова (НИИЯФ МГУ), Москва
- 16.50-17.30 Брудный Валентин Натанович
Зарядовая нейтральность и электронные свойства облученных полупроводников
Томский государственный университет, Томск

30.10.2014, четверг, 15.00-17.00

- 15.00-15.40 Андриевский Ростислав Александрович
Поведение наноматериалов при облучении ионами и нейтронами
Институт проблем химической физики РАН, Московская обл., Черноголовка

- 15.40-16.20 **Перевезенцев Владимир Николаевич**
Неравновесные границы зерен и их влияние на механическое поведение металлов и сплавов
Институт проблем машиностроения РАН, Нижний Новгород
- 16.20-17.00 **Кривелевич Сергей Александрович**
Нелинейные волны и структуры, индуцируемые ионной бомбардировкой
*Ярославский филиал Физико-технологического института РАН,
Ярославль*