

Программа десятого научно-практического семинара "Актуальные проблемы физики конденсированных сред" и выездной сессии Научного Совета РАН по физике конденсированных сред

**А.К. Муртазаев** (ИФ ДНЦ РАН, Махачкала). Вступительное слово.

**В.В. Кведер** (ИФТТ РАН, Черноголовка). Вступительное слово.

**В.Е. Антонов** (ИФТТ РАН, Черноголовка)

Новые углеводороды высокого давления.

**В.В. Кведер**, М.А. Хорошева (ИФТТ РАН, Черноголовка).

Инженерия дефектов для солнечных элементов из мультикристаллического кремния

**М.И. Карпов** (ИФТТ РАН, Черноголовка)

Структурные модели новых жаропрочных композиционных материалов.

**В.Н. Курлов**, С. Л. Шикунов (ИФТТ РАН, Черноголовка)

Новые подходы к получению карбидокремниевых керамических композиционных материалов и покрытий.

**А.М. Глезер**, А.В. Шалимова, Р.В. Сундеев (МИСиС, ГНЦ ЦНИИчермет, Москва)

Большие пластические деформации: от П. У. Бриджмена до наших дней.

**Б.Б. Страумал**, О.А. Когтенкова, А.А. Мазилкин (ИФТТ РАН, Черноголовка)

Эквифинальное состояние и эффективная температура при интенсивной пластической деформации.

С.А. Алиев<sup>1</sup>, **А.А. Левченко**<sup>1,2</sup>, Д.А. Храмов<sup>2</sup>, С.В. Филатов<sup>1,2</sup> (<sup>1</sup>ИФТТ РАН, Черноголовка, <sup>2</sup>ИТФ РАН, Черноголовка)

Генерация вихрей волнами на поверхности воды

С.Л. Коваленко, Б.В. Андрюшечкин, Т.В. Павлова, **К. Н. Ельцов** (ИОФ РАН, Москва)

СТМ-исследование процессов роста монослоя графена и интеркаляции золотом на поверхности Ni(111).

**В.И. Альшиц**, Е.В. Даринская, М.В. Колдаев, Е.А. Петржик (ИК РАН, Москва)

Резонансное преобразование примесных центров в кристаллах в магнитном поле Земли.

**В.Л. Носик** (ИК РАН, Москва)

Современные источники рентгеновского излучения и исследования структуры био- и наноматериалов.

Л.В. Абдурахимов, М.Ю. Бражников, Г.В. Колмаков, **А. А. Левченко**, И.А. Ремизов (ИФТТ РАН, Черноголовка)

Турбулентность на поверхности криогенной жидкости в условиях ограниченной геометрии.

Знакомство с лабораториями ИФ ДНЦ РАН

*Круглый стол по научно-организационным вопросам*

**И.Н. Чугуева** (ФАНО РФ, Москва) Научные советы РАН – их роль на современном этапе.

**А.К. Муртазаев**, М.К. Рамазанов, М.К. Бадиев (ИФ ДНЦ РАН, Махачкала)  
Фазовые переходы в фрустрированных слоистых спиновых системах на треугольной решетке

**А.Г. Гамзатов**, А.Б. Батдалов (ИФ ДНЦ РАН, Махачкала)

Взаимосвязь между магнетосопротивлением и магнетокалорическим эффектов в манганитах

**А.Ю. Моллаев**, И.К. Камилов, Р.К. Арсланов, Т.Р. Арсланов, У.З. Залибеков, В.М. Новоторцев, С.Ф. Маренкин (ИФ ДНЦ РАН, Махачкала)

Индукцированные высоким давлением метамагнитные переходы в ферромагнитных полупроводниках

**Ш.Б. Абдулвагидов**, А.К. Муртазаев, А.М. Алиев, О.К. Мусаев (ИФ ДНЦ РАН, Махачкала)

Теплоемкость антиферромагнитных оксидов в окрестности критической температуры

**И.К. Камилов**, А.Ю. Моллаев, Р.К. Арсланов, В.М. Новоторцев, С.Ф. Маренкин, В.М. Трухан, Т.Р. Арсланов, У.З. Залибеков, И.В. Федорченко (ИФ ДНЦ РАН, Махачкала)

Объемная магнитострикция в разбавленных магнитных полупроводниках при высоких давлениях

**Х.О. Ибрагимов**, К.М. Алиев, Н.С. Абакарова. (ИФ ДНЦ РАН, Махачкала).

Сценарий Фейгенбаума-Шарковского-Магницкого перехода к хаосу в цепи с туннельным диодом

**И.К. Камилов**, А.А. Степуренко, А.Э. Гумметов (ИФ ДНЦ РАН, Махачкала).

Спиновая поляризация электронов и ток в продольном автосолиitone в p-InSb в продольном магнитном поле

**К.Ш. Хизриев**, А.К. Муртазаев, В.М. Уздин, И.С. Джамалутдинова (ДНЦ РАН, Махачкала)

Фазовый переход в модели магнитной сверхрешетки Fe/V

**М.П. Евстигнеев** (СевГУ, Севастополь)

Физические принципы молекулярной организации и структурной динамики биополимеров:

М.П. Евстигнеев, **А.А. Мосунов**, И.В. Головченко, А.О. Лантушенко, А.С. Бучельников (СевГУ, Севастополь)

О роли энтропийного фактора упорядочения в стандартных моделях молекулярной агрегации в растворе

**С.С. Вергелес**<sup>1,2</sup>, А.К. Сарычев<sup>2</sup> (<sup>1</sup>ИТФ РАН, Черноголовка, <sup>2</sup>МФТИ, Долгопрудный)

Концентрация световой волны в малой области субволнового размера с помощью диэлектрического волновода с каскадным наконечником

**О.Б. Наймарк** (ИМСС УрО РАН, Пермь)

О некоторых закономерностях скейлинга в пластичности, разрушении и турбулентности.

**В.П. Сахненко**, Н.В. Тер-Оганесян (ИФ ЮФУ, Ростов-на-Дону)

Особенности фазовых переходов в мультиферроиках

**О.А. Плехов** (ИМСС УрО РАН, Пермь)

Исследование процессов накопления и диссипации энергии при необратимом деформировании и разрушении металлов.

**В.К. Хеннер** (ПГНИУ, Пермь)

Описание системы квантовых магнитных моментов с помощью классических уравнений: приложение к задачам магнитного резонанса и коллективной спиновой динамики.

**Ю.И. Диканский**, Д.В. Гладких, А.А. Колесникова (Северо-Кавказский федеральный университет, Ставрополь)

Структурные превращения в системе намагниченных агрегатов при воздействии вращающегося и постоянного магнитного полей.

**А.М. Серебренников** (ПНИПУ, ГИ УрО РАН, Пермь)

Линейная и нелинейная плазмоника в цепочках металлических наночастиц: теория, дисперсионные соотношения, математическое моделирование

**Т.А. Герцен, Н.Ю. Любимова** (ПНИПУ, Пермь)

Исследование физико-химических свойств ингредиентов органических твердофазных коллекторов.

**Е.А. Ляпунова<sup>1</sup>, С.В. Уваров<sup>1</sup>, И.В. Лунегов<sup>2</sup>, С.С. Манохин<sup>3</sup>, О.Б. Наймарк<sup>1</sup>** (<sup>1</sup>ИМСС УрО РАН, Пермь; <sup>2</sup>ПГНИУ, Пермь; <sup>3</sup>НОЦ «Наноструктурные материалы и технологии», Белгород)

Структурные особенности композита диоксид циркония/многостенные углеродные нанотрубки.

**М.А. Балашою<sup>1</sup>, В.Т. Лебедев<sup>2</sup>, И. Бика<sup>2</sup>, С.С. Абрамчук<sup>3</sup>, Ю.Л. Райхер<sup>4</sup>** (<sup>1</sup>ОИЯИ, Дубна; <sup>2</sup>ПИЯФ, Гатчина; <sup>3</sup>Центр перспективных технологий, Москва; <sup>4</sup>ИМСС УрО РАН, Пермь)

Исследование магнитных эластомеров, синтезированных в продольном магнитном поле методом МУРН.

**А.В. Пименова, Е.А. Сулопаров, Д.С. Голдобин, Н.В. Бриллиантов** (ИМСС УрО РАН, Пермь; ПГНИУ, Пермь)

Диссипативные силы при столкновении вязкоупругих тел.

**А.В. Пименова, Д.С. Голдобин** (ИМСС УрО РАН, ПГНИУ, Пермь)

Кипение на границе двух несмешивающихся жидкостей ниже температуры объёмного кипения каждой из компонент.

**А.В. Скрипаль** (Саратовский ГУ)

Фотонные кристаллы СВЧ диапазона и их применение для определения электрофизических свойств полупроводниковых и металлических наноструктур и нанокомпозитов

**С.А. Никитов** (ИРЭ РАН, Москва)

Кристаллы нового поколения

**К.М. Салихов** (КФТИ КНЦ РАН, Казань)

Измерения расстояний 1-8 нм в твердых телах с помощью импульсных методов ЭПР

**Д.А. Усанов** (Саратовский ГУ)

Ближнеполевая СВЧ микроскопия. Применение для контроля нанообъектов

**А.Н. Сауров**, Н.И. Сеницын, О.Е. Глухова (СФ ИРЭ РАН, Саратов)

Эмиссионная электроника на основе углеродных нанотрубок и наноструктур

**Н.И. Сорокина** (ИК РАН, Москва)

Кислородпроводящие соединения в системах  $Ln_2O_3-MoO_3$ , где  $Ln=La, Pr, Nd$ . Структура и свойства

С.А. Никитов, **С.Л. Высоцкий**, Ю.В. Хивинцев, Ю.А. Филимонов (СФ ИРЭ РАН, Саратов)

Спин-волновые возбуждения в латерально периодических магнитных структурах – магнетонных кристаллах

**Б.В. Андрюшечкин** (ИОФ РАН, Москва)

Структурные переходы в хемосорбированных слоях

**В.В. Попов** (СФ ИРЭ РАН, Саратов)

Терагерцовая наноплазмоника

**М.Ф. Булатов**, П.В. Зинин, И.Б. Кутуза (НТЦ УП РАН, Москва)

Исследование структуры и свойств магнитотвердых материалов на основе соединений редкоземельных и 3d-переходных металлов

В.Г. Сурсаева, А.С. Горнакова, **Б.Б. Страумал**

Исследование влияния зернограничного ребра на движение индивидуальной границы наклона  $[11\bar{2}0]$  в цинке

**И.Ю. Горячева** (Саратовский ГУ)

Разработка квантовых точек для использования в качестве биометок в многоцветных иммунохимических тест-методах

**С.В. Еськин** (СФ ИРЭ РАН, Саратов).

Просветляющие нанокompозитные покрытия на основе наночастиц диоксида кремния и d-металлов для защитных стекол фотоэлектрических преобразователей и дисплеев»

**А.С. Сигов** (МИРЭА, Москва)

Тонкие сегнетоэлектрические пленки - свойства и применения»

**М.И. Алымов** (ИСМАН, Черноголовка)

Консолидированные наноматериалы конструкционного назначения

**В.А. Соменков** (РНЦ «Курчатовский Институт», Москва)

Фазовые превращения в аморфных фуллеренах и исследование их взаимодействия с металлами

**В.В. Сагарадзе** (ИФМ УрО РАН, Екатеринбург)

Индукцированные точечными дефектами диффузионные превращения в сталях при холодной деформации

**Б.А. Гринберг** (ИФМ УрО РАН, Екатеринбург)

Диссипативные структуры при сварке взрывом

**А.А. Попов** (УрФУ им. Первого Президента России Б.Н.Ельцина, г. Екатеринбург)

Фазовые и структурные превращения в сплавах с высокой удельной прочностью

**С.С. Подсухина, В.Г. Власенко, А.В. Козинкин** (ЮФУ, Ростов-на-Дону)

Определение параметров межатомного потенциала в наночастицах Pt-Fe методом рентгеновской спектроскопии поглощения

**Г.А. Филиппов** (ФГУП ЦНИИчермет им.И.П.Бардина, г. Москва)

Структурное состояние и хрупкость мартенсита

**Б.В. Петухов** (ИК РАН, г. Москва)

Конкуренция упрочнения и разупрочнения при легировании ОЦК металлов

**В.П. Пилюгин** (ИФМ УрО РАН, г. Екатеринбург)

Влияние деформации на барические фазовые переходы в титане, железе и их сплавах

**В.В. Красильников** (Бел ГУ, г. Белгород)

Влияние давления прессования на свойства оксидных керамик

**В.М. Иевлев, А.В. Костюченко** (ВГУ, г. Воронеж)

Почему твердость монокристаллического и нанокристаллического гидроксипатита практически одинакова?