



Российская академия наук  
Уральское отделение  
Федеральное государственное бюджетное  
учреждение науки  
**ИНСТИТУТ ФИЗИКИ МЕТАЛЛОВ**  
им. М. Н. Михеева  
Уральского отделения РАН

**НАУЧНАЯ СЕССИЯ**  
**Института физики металлов УрО РАН**  
**по итогам 2015 года**

28 марта – 1 апреля 2016 года

**ПРИГЛАСИТЕЛЬНЫЙ БИЛЕТ И ПРОГРАММА**

г. Екатеринбург, 2016

Глубокоуважаемые коллеги!

Приглашаем Вас принять участие в работе научной сессии Института физики металлов УрО РАН по итогам 2015 года, которая состоится 28 марта – 1 апреля 2016 года.

Надеемся, что Ваше присутствие на этой сессии в качестве докладчика или участника научных дискуссий будет интересным и полезным и для Вас, и для нашего института.

Дирекция и Ученый совет института

@ ИФМ УрО РАН

**НАУЧНАЯ СЕССИЯ  
ИНСТИТУТА ФИЗИКИ МЕТАЛЛОВ  
УрО РАН ПО ИТОГАМ 2015 ГОДА  
28 марта– 1 апреля 2016 г. Конференц-зал**

**Распорядок работы**

28 марта, понедельник

**Утреннее заседание:**

10:00 – 10:10 Открытие сессии – академик РАН В. В. Устинов

10:10 – 11:30 Секция “Электронные свойства  
конденсированных сред”

**Вечернее заседание:**

13:30 – 14:30 Секция “Электронные свойства  
конденсированных сред”

29 марта, вторник

**Утреннее заседание:**

10:00 – 12:10 Секция “Структура и физико-механические  
свойства конденсированных сред”

**Вечернее заседание:**

14:00 – 15:50 Секция “Структура и физико-механические  
свойства конденсированных сред”

30 марта, среда

**Утреннее заседание:**

10:00 – 12:10 Секция “Магнетизм”

**Вечернее заседание:**

14:00 – 15:00 Секция “Магнетизм”

31 марта, четверг

**Утреннее заседание:**

10:00 – 11:20 Секция “Магнетизм”

**ПРОГРАММА**  
**работы секции**  
**“Электронные свойства конденсированных сред”**

**28 марта, понедельник, утреннее заседание**

Председатель – академик РАН **М.В. Садовский**

**10:10 – 10:30** В.Б. Выходец, Е.А.А. Jarvis, Т.Е. Куренных, И.В. Бекетов, С.И. Обухов, О.М. Саматов, А.И. Медведев, А.Э. Давлетшин, Т.Н. Whyte. Негомогенное распределение атомов металлов и кислорода в оксидных наночастицах

**10:30 – 10:50** А. К. Журавлев. Кумулянтное  $t$ -разложение для сильнокоррелированных фермионов

**10:50 – 11:10** П.А. Игошев, Т.В. Антипин, В.Ю. Ирхин. Спиральный магнитный порядок, электронные корреляции и фазовое расслоение в металлических системах

**11:10 – 11:30** А.С. Клепикова, Ю.Г. Арапов, С.В. Гудина, В.Н. Неверов, А.П. Савельев, Г.И. Харус, Н.Г. Шелушинина, М.В. Якунин. Переходы плато-плато квантового эффекта Холла в полупроводниковых гетероструктурах на основе арсенида галлия

## 28 марта, понедельник, вечернее заседание

Председатель – д.ф.-м.н., профессор **Э.З. Курмаев**

**13:30 – 13:50** А.Н. Пирогов, А.Е. Теплых, Ю.Г. Чукалкин, С.Г. Богданов, Н.В. Кудреватых, Ю.Н. Скрябин, А.В. Андреев. Свойства радиационно-аморфизованных сплавов  $Nd_2Fe_{14}B$  и  $Er_2Fe_{14}B$

**13:50 – 14:10** М.А. Коротин, Н.А. Скориков. Реализация в компьютерных кодах метода когерентного потенциала для расчета электронной структуры и магнитных свойств соединений, характеризующихся непренебрежимыми статическими электронными корреляциями и спин-орбитальным взаимодействием

**14:10 – 14:30** И.И. Кулеев, И.Г. Кулеев, С.М. Бахарев, В.В. Устинов. Фокусировка фононов и фононный транспорт в монокристаллических пленках с различным типом анизотропии упругой энергии

**ПРОГРАММА**  
**работы секции**  
**“Структура и физико-механические**  
**свойства конденсированных сред”**

**29 марта, вторник, утреннее заседание**

Председатель – академик РАН **В.М. Счастливцев**

**10:00–10:20** А.Г. Кесарев, В.В. Кондратьев, И.Л. Ломаев.  
Теория зернограничной диффузии атомов на переходной стадии между С- и В- режимами диффузионного отжига

**10:20–10:40** Ю.В. Блинова, Л.А. Черепанова, Т.П. Криницина, Е.И. Кузнецова, С.В. Сударева, С.Г. Титова, С.В. Пряничников, М.В. Дегтярев. Влияние частичной замены иттрия кальцием на структуру и свойства сверхпроводника  $Y_{0.9}Ca_{0.1}Ba_2Cu_3O_{6.8}$

**10:40–11:00** А.Ю. Пасынков, И.И. Горбачёв, В.В. Попов. Прогнозирование размера аустенитного зерна конструкционных сталей, микролегированных несколькими карбонитридообразующими элементами, на основе кинетического моделирования

**11:00–11:10 ПЕРЕРЫВ**

**11:0–11:30** В.И. Воронин, Б.Н. Гощицкий, В.В. Сагарадзе, Э.З. Валиев, Н.В. Проскурнина, Н.В. Катаева. Определение и прогнозирование плотности дислокаций и набухания методом нейтронографии высокого разрешения в облученных нейтронами оболочках ТВЭЛ

**11:30–11:50** А.Ю. Волков, О.В. Антонова, Б.И. Каменецкий, А.В. Александров, А.Л. Соколов, Д.А. Комкова. Мегапластическая деформация магния при комнатной температуре: методики, структура, текстура и механические свойства

**11:50–12:10** В.П. Пилюгин, Б.А. Гринберг, М.А. Иванов, Т.П. Толмачёв, А.М Власова, А.В Плотников. Влияние высокого давления на пластичность хрупких материалов

**29 марта, вторник, вечернее заседание**

Председатель – член-корреспондент РАН  
**В.В. Сагардзе**

**14:00–14:20** В.Г. Пушин, Н.Н. Куранова, А.В. Пушин, В.В. Макаров, А.В. Королёв, Н.И. Коуров. Термоупругие мартенситные превращения в сплавах системы TiNi-TiCu

**14:20–14:40** В.Г. Пушин, Е.Б. Марченкова, Е.С. Белослудцева, Н.Н. Куранова, А.Н. Укусников, В.А. Казанцев, Н.И. Коуров, А.В. Королёв, А.Г. Попов. Термоупругие и магнитоупругие мартенситные превращения в сплавах системы Ni-Mn-Ga

**14:40–15:00** А.Н. Петрова, И.Г. Бродова, С.В. Разоренов. Динамическая прочность и механизмы разрушения субмикроструктурных алюминиевых сплавов, полученных методом динамического канально-углового прессования

**15:00–15:10 ПЕРЕРЫВ**

**15:10–15:30** В.А. Шабашов, В.В. Сагардзе, А.В. Литвинов, А.Е. Заматовский. Релаксация энергии мегапластической деформации при механическом сплавлении в Fe-Ni сплавах

**15:30–15:50** А.В. Макаров, Л.Г. Коршунов, В.П. Кузнецов, Р.А. Саврай. Финишная наноструктурирующая фрикционная обработка стальных поверхностей

**ПРОГРАММА**  
**работы секции “Магнетизм”**

**30 марта, среда, утреннее заседание**  
**Председатель – академик РАН В.В. Устинов**

**10:00-10:20** В.В. Меньшенин. Коллинеарное магнитное и сегнетоэлектрическое упорядочение в оксидах  $\text{RMn}_2\text{O}_5$

**10:20-10:40** А.В. Телегин, Ю.П. Сухоруков, Н.Н. Лошкарёва, Н.Г. Бебенин, Е.В. Мостовщикова, С.В. Наумов, Р.И. Зайнуллина, В.Д. Бессонов, Е.И. Патраков, А.А. Бучкевич. Гигантские эффекты магнитоотражения магнитопропускания света в монокристаллах  $\text{Hg}_{1-x}\text{Cd}_x\text{Cr}_2\text{Se}_4$

**10:40-11:00** Б.Н. Филиппов, В.В. Зверев, М.Н. Дубовик. Динамика топологических солитонов в движущихся доменных границах

**11:00-11:10** ПЕРЕРЫВ

**11:10-11:30** Е.В. Мостовщикова, Н.Н. Лошкарёва, С.В. Наумов. Магнитный линейный дихроизм в пленке  $\text{BiFe}_{0.5}\text{Co}_{0.5}\text{O}_3$  в ИК-диапазоне

**11:30-11:50** Н.Г. Бебенин, Р.И. Зайнуллина, Ю.П. Сухоруков. Магнитокалорический эффект в монокристаллах  $\text{CdCr}_2\text{Se}_4$  и  $\text{HgCr}_2\text{Se}_4$

**11:50-12:10** Н.И. Солин. Увеличение размера магнитного полярона как причина необычных транспортных свойств слоистого манганита  $\text{La}_{1.2}\text{Sr}_{1.8}\text{Mn}_2\text{O}_7$

### **30 марта, среда, вечернее заседание**

Председатель – д.ф.-м.н. **Н.Г. Бебенин**

**14:00-14:20** М.Б. Ригмант, А.П. Ничипурук, М.К. Корх, М.С. Огнева Методы и средства структурного анализа и фазового контроля ответственных изделий из аустенитных сталей и сплавов подверженных деформированию

**14:20-14:40** Ф.Н. Рыбаков, А.Б. Борисов, S. Blügel, N.S. Kiselev. Новый тип стабильных частицеподобных состояний в киральных магнетиках

**14:40-15:00** Ф.А. Кассан-Оглы, А.И. Прошкин. Фрустрации и фазовые переходы в низкоразмерных магнитных системах

### **31 марта, четверг, утреннее заседание**

Председатель – академик РАН **В.В. Устинов**

**10:00-10:20** О.А. Булычев, С.А. Шлеенков, А.С. Шлеенков. Новый метод выявления и визуализации микротрещин в металлических изделиях

**10:20-10:40** Н.В. Баранов, Т. Tsutaoka, Е.Г. Герасимов, П.Б. Терентьев, А.В. Прошкин, А.А. Шерстобитов. Необычное поведение электросопротивления соединений  $R_7Rh_3$  ( $R = Gd, Tb, Ho$ ) в парамагнитной области, вызванное ближним антиферро-магнитным порядком

**10:40-11:00** Е.А. Кравцов, М.А. Миляев, Л.И. Наумова, В.В. Проглядо, М.В. Рябухина, В.В. Устинов. Осциллирующее межслойное взаимодействие и эффекты близости в сверхрешетках Fe/Cr/Gd

**11:00-11:20** А.Г. Смольников, В.В. Оглобличев, С.В. Верховский, К.Н. Михалев, А.Ф. Садыков, Ю.В. Пискунов, А.П. Геращенко. Исследование мультиферроика  $CuCrO_2$  методом ЯМР  $^{53}Cr$

Ответственный за выпуск  
доктор физ.-мат. наук **А.П. Носов**

РОССИЯ, 620990, Екатеринбург,  
ул. С. Ковалевской, 18  
Телефон: (343)374-02-30 Факс: (343) 374-52-44  
E-mail: physics@imp.uran.ru

---

Отпечатано на ризографе ИФМ УрО РАН. Заказ №  
Формат 60x84 1/16, 0,6 печ.л. Тираж 140 экз.  
*620990 Екатеринбург, ул. С. Ковалевской, 18*