



Федеральное государственное бюджетное
учреждение науки
ИНСТИТУТ ФИЗИКИ МЕТАЛЛОВ
им. М. Н. Михеева
Уральского отделения
Российской академии наук

НАУЧНАЯ СЕССИЯ
Института физики металлов УрО РАН
по итогам 2017 года

2 апреля – 6 апреля 2018 года

ПРИГЛАСИТЕЛЬНЫЙ БИЛЕТ И ПРОГРАММА

г. Екатеринбург, 2018

Глубокоуважаемые коллеги!

Приглашаем Вас принять участие в работе научной сессии Института физики металлов УрО РАН по итогам 2017 года, которая состоится 2 апреля – 6 апреля 2018 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 2017 ГОДА**

2 апреля – 6 апреля 2018 г.

Конференц-зал ИМФ

г. Екатеринбург, ул. С. Ковалевской, 18

Распорядок работы

2 апреля, понедельник

Утреннее заседание:

10.00–10.10 Открытие сессии – академик РАН В.В. Устинов

10.10–12.40 Секция «Электронные свойства конденсированных сред»

Вечернее заседание:

13.30–15.40 Секция «Электронные свойства конденсированных сред»

3 апреля, вторник

Утреннее заседание:

10.00–12.10 Секция «Структура и физико-механические свойства конденсированных сред»

Вечернее заседание:

14.00–15.20 Секция «Структура и физико-механические свойства конденсированных сред»

4 апреля, среда

Утреннее заседание:

10.00–12.10 Секция «Магнетизм»

5 апреля, четверг

Утреннее заседание:

10.00–12.50 Секция «Магнетизм»

**ПРОГРАММА
работы секции
«Электронные свойства конденсированных сред»**

2 апреля, понедельник, утреннее заседание

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

10.10–10.30 С.В. Гудина, В.Н. Неверов, Е.В. Ильченко, Н.Г. Шелушинина, С.М. Подгорных, М.В. Якунин, E.G. Novik, Н. Н. Михайлов, С. А. Дворецкий. Активационная проводимость в режиме квантового эффекта Холла в квантовой яме теллурида ртути с инвертированной зонной структурой

10.30–10.50 Ю.А. Перевозчикова, В.В. Марченков, Н.И. Коуров, Н. W. Weber. Особенности транспортных свойств полуметаллических ферромагнитных сплавов Гейслера на основе кобальта

10.50–11.10 И.В. Жевстовских. Магнитоиндуцированное туннелирование и релаксация между ортогональными конфигурациями в твердых телах и молекулярных системах

11.10–11.20 ПЕРЕРЫВ

11.20–11.40 Т.Б. Чарикова, Н. Г. Шелушинина, Д.С. Петухов, А.С. Клепикова, А.А. Иванов. Анизотропия эффекта Холла в электронно-легированных сверхпроводниках $\text{Nd}_{2-x}\text{Ce}_x\text{CuO}_{4+\delta}$

11.40–12.00 А.М. Луговых, Т.Б. Чарикова, Т.Е. Говоркова, В.И. Окулов, К.Д. Моисеев, Ю.А. Кудрявцев. Магнетизм и проводимость гетероструктур на основе арсенида галлия с дельта-слоем марганца

12.00–12.20 П.А. Игошев, М.А. Тимиргазин, В.Ю. Ирхин. Аномальное антиферромагнитное состояние и переход металл–изолятор в модели Хаббарда

12.20–12.40 Т.Е. Говоркова, В.И. Окулов, И.В. Жевстовских, А.Т. Лончаков, С.Б. Бобин, В.В. Дерюшкин, К.А. Окулова, С.М. Подгорных, В.Н. Неверов, Е.А. Памятных. Экспериментальное обнаружение эффектов гибридизации и спонтанной спиновой поляризации электронных состояний примесей Со низкой концентрации в кристалле HgSe

2 апреля, понедельник, вечернее заседание

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

13.30–13.50 В.И. Максимов, Е.Н. Максимова, Т.П. Суркова. Нейтронографическая характеристика неоднородного поля микродеформаций в объемных кубических кристаллах полупроводников $Zn_{1-x}V_xSe$

13.50–14.10 И.В. Коробейников, Н.В. Морозова, С.В. Овсянников. Сильные изменения величины термоЭДС германия под давлением. Печать *n-p* переходов с использованием механического напряжения

14.10–14.30 В.В. Меньшенин, Н.Н. Гапонцева. Магнитные фазовые переходы и динамическая электрическая поляризация в соединении $LaMn_2O_5$

14.30–14.40 ПЕРЕРЫВ

14.40–15.00 В.И. Воронин, Н.В. Проскурнина. Механизм возникновения суперионного состояния в твердых электролитах $KFeO_2$ и $K_{0.9}Fe_{0.9}Ti_{0.1}O_2$

15.00–15.20 А.Л. Бузлуков, И.Ю. Арапова, С.В. Верховский, К.Н. Михалев, А.П. Геращенко. Особенности катионного транспорта в слоистых литийпроводящих оксидах $\text{Li}_2\text{Hf}(\text{Zr})\text{O}_3$: по данным ЯМР на ядрах ${}^6,7\text{Li}$

15.20–15.40 В.В. Месилов, В.Р. Галахов, А.Ф. Губкин, М.А. Уймин, А.Е. Ермаков. Характеризация нанопорошков диоксида титана, допированного кобальтом, методами рентгеновской спектроскопии и рентгеновской дифракции

**ПРОГРАММА
работы секции
«Структура и физико-механические свойства
конденсированных сред»**

3 апреля, вторник, утреннее заседание

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

10.00–10.20 Б.А. Гринберг, М.А. Иванов, В.П. Пилюгин, М.С. Пушкин, А.М. Пацелов, А.В. Плотников, Т.П. Толмачев, А.П. Танкеев. Процессы самоорганизации и эволюции микроструктуры металлов и керамики при сильном внешнем воздействии

10.20–10.40 А.Г. Кесарев, В.В. Кондратьев, И.Л. Ломаев. Теория диффузии атомов в неоднородных средах из тонкопленочного источника диффузанта

10.40–11.00 А.Ю. Волков, О.С. Новикова, А.Е. Костина. Уточнение фазовой диаграммы Cu-Pd

11.00–11.10 ПЕРЕРЫВ

11.10–11.30 В.А. Шабашов, В.В. Сагарадзе, А.В. Макаров, К.А. Козлов, Е.Г. Волкова, А.Е. Заматовский, К.А. Ляшков, С.Н. Лучко. Деформационно-индуцированное растворение и выделение фаз внедрения в высокоазотистых и высокоуглеродистых нержавеющей сталях

11.30–11.50 А.В. Добромислов, Н.И. Талуц. Влияние давления на фронте ударной волны и направления ее распространения на образование ячеистой дислокационной структуры в монокристалле меди

11.50–12.10 Н.А. Кругликов, В.И. Гроховский, Т. Когоут, М.И. Грицевич, А.А. Бучкевич. Моделирование космического выветривания на протопланетном веществе

3 апреля, вторник, вечернее заседание

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

14.00–14.20 В.М. Счастливец, И.Л. Яковлева, Т.И. Табатчикова, Ю.В. Хлебникова, Л.Е. Карькина, И.Г. Кабанова, А.Р. Кузнецов, И.Н. Карькин, В.И. Воронин, Н.М. Клейнерман, В.В. Сериков. Цементит в углеродистых сталях

14.20–14.40 В. Г. Пушин, Н.Н. Куранова, А.В. Лукьянов, А.Э. Свирид, А. Н. Укусников. Высокопрочные и пластичные сплавы с эффектами памяти формы на основе системы Cu–Al–Ni

14.40–15.00 И.Л. Яковлева, Н.А. Терещенко, А.В. Степанчукова, Е.Ю. Приймак. Оптимизация режимов обработки замковых соединений бурильных труб из среднеуглеродистых легированных сталей при карбонитрации

15.00–15.20 А. Э. Хейфец, В. И. Зельдович, Н. Ю. Фролова, С. М. Долгих, К. В. Гаан, Е. В. Шорохов. Эффект баротерми-

ческой закалки в низкоуглеродистой стали при высокоскоростной деформации

**ПРОГРАММА
работы секции
«Магнетизм»**

4 апреля, среда, утреннее заседание

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

10.00–10.20 И. И. Ляпилин, М.С. Огороков. Спин-волновая динамика и эффекты увлечения в структурах металл/магнитный диэлектрик

10.20–10.40 А.С. Ермоленко, А.Г. Кучин, А.В. Королев. Обнаружение ферромагнетизма в псевдобинарных соединениях $\text{PtNi}_{5-x}\text{Cu}_x$ и объяснение механизма его возникновения

10.40–11.00 Ю.А. Бабанов, В.В. Васин, Д.А. Пономарев, Д.И. Девятериков, Э.Х. Мухамеджанов, Ю.А. Саламатов, Л.Н. Ромашев, В.В. Устинов. Экспериментальный метод определения локальной атомной структуры интерфейса и поверхности с ангстремным разрешением у многослойных наногетероструктур

11.00–11.10 ПЕРЕРЫВ

11.10–11.30 Э.З. Валиев, В.И. Воронин, А.Г. Кучин, С.П. Платонов. Изучение трансформации доменной структуры при ориентационном фазовом переходе в ферримагнетике $\text{Tm}_2\text{Fe}_{18}$ методом ультрамалогоуглового рассеяния нейтронов

11.30–11.50 Е. В. Розенфельд. Коллективный эффект Яна–Теллера как причина возникновения фазового перехода первого рода

11.50–12.10 А.П. Ничипурук, А.Н. Сташков, М.С. Огнева, В.Г. Кулеев, А.В. Королев. Методы и средства неразрушающего контроля остаточных напряжений в пластически деформированных растяжением низкоуглеродистых сталях

5 апреля, четверг, утреннее заседание

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

10.00–10.20 Н.А. Виглин, В.В. Устинов, С.О. Демокритов, А.О. Шориков, Н.Г. Бебенин, И.И. Ляпилин, В.М. Цвелиховская, Т.Н. Павлов, Е.И. Патраков. Электрическая инжекция и детектирование спин-поляризованных электронов в латеральных структурах «ферромагнитный металл–полупроводник InSb»

10.20–10.40 Е.Г. Герасимов, Н.В. Мушников, П.Б. Терентьев, А.Н. Пирогов, В.С. Гавико, К.А. Язовских. Фрустрированное магнитное состояние в соединениях со слоистой кристаллической структурой

10.40–11.00 С.В. Баталов, А.Г. Шагалов, L. Friedland. Квазиклассический авторезонанс в конденсатах Бозе–Эйнштейна

11.00–11.10 ПЕРЕРЫВ

11.10–11.30 В.А. Бессонова, А.В. Телегин, Ю.П. Сухоруков, А.П. Носов. Магнитопропускание света в области колоссального и туннельного магнитосопротивления в манганитах

11.30–11.50 А.Ф. Садыков, Ю.В. Пискунов, А.П. Герашенко, В.В. Оглобличев, А.Г. Смольников, С.В. Верховский,

И. Ю. Арапова, З.Н. Волкова, К.Н. Михалев. Парамагнитная фаза низкоразмерных магнетиков LiCu_2O_2 и NaCu_2O_2 : исследование методами ЯМР $^{63,65}\text{Cu}$, ^7Li , ^{23}Na

11.50–12.10 Ю.Я. Реутов, В.И. Пудов. Аппаратура для контроля ферромагнитных изделий с малой коэрцитивной силой

12.10–12.30 М.А. Миляев, Л.И. Наумова, Н.С. Банникова, Т.П. Криницина, В.В. Пролядо, В.В. Устинов. Магнитные металлические сверхрешетки с рекордными значениями магнитосопротивления

12.30–12.50 С.А. Чупраков, Н.С. Банникова, И.В. Блинов, Т.П. Криницина, М.А. Миляев, В.В. Попов, М.В. Рябухина, В.В. Устинов. Влияние толщины слоев Cu и температуры отжига на состояние интерфейсов и магниторезистивные свойства сверхрешеток Co/Cu

Ответственный за выпуск
академик РАН **Н.В. Мушников**

Россия, Институт физики металлов УрО РАН,
620108, 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 № 13
Формат 60×84 1/16, 0,5 печ.л. Тираж 140 экз.
620108 Екатеринбург, ул. С. Ковалевской, 18