

ПРОГРАММА ЗАСЕДАНИЯ
секции “Магнетизм”
Научного совета РАН по физике
конденсированных сред

5-6 декабря 2024 г.

Институт физических проблем им. П. Л. Капицы РАН

(г. Москва, ул. Косыгина, д. 2)

5 декабря, 14 часов

I. Об основных событиях в магнетизме в 2024 г., о работе секции и подсекций, обсуждение организационных вопросов.

II. Разное.

Перерыв 15 мин.

Научная сессия (все доклады по 15 мин.)

1. Исследования в сильных и сверхсильных магнитных полях в НЦФМ

В.Д. Селемир

Национальный центр физики и математики, г.Саров, Россия

2. Сверхбыстрая динамика гигантских магнитных поляронов в EuO

В. В. Павлов

Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе, Санкт-Петербург

3. Резервуарные компьютеры на принципах магноники

А.Б. Устинов

Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина)

4. Рекордный рост температуры Кюри вплоть до комнатных значений в нецентросимметричном магнетике $Mn_{1-x}Rh_xSi$

С.В. Демишев^{1,2,3,*}, В.Н. Краснорусский¹, А.Е. Оськин^{1,2}, А.В. Боков¹, И.П. Зибров¹, Д.А. Саламатин¹, А.В. Семенов^{1,3}, В.А. Сидоров¹, П.В. Энкович¹, В.В. Бражкин¹, А.В. Цвященко¹

¹*Институт физики высоких давлений им. Л.Ф. Верещагина РАН, 108840 Троицк, Москва, Россия*

²*НИУ «Высшая школа экономики», 101000 Москва, Россия*

³*Институт общей физики им. А.М. Прохорова РАН, 119991 Москва, Россия*

Перерыв 15 мин.

5. Усиление лазерно-индуцированной генерации терагерцевых импульсов в спинтронном эмиттере с градиентным интерфейсом

Л. А. Шелухин,^{a,*} А. В. Кузикова,^a А. В. Телегин,^b В. Д. Бессонов,^b А. В. Огнев,^{c, d} А. С. Самардак,^{c, d} Junho Park,^e Young Keun Kim,^e А. М. Калашникова^a

^a *Физико-технический институт им. А. Ф. Иоффе, 194021, Санкт-Петербург, Россия;*

^b *Институт физики металлов им. М. Н. Михеева, УрО РАН, 620108, Екатеринбург, Россия;*

^c *Дальневосточный Федеральный университет, 690922, Владивосток, Россия;*

^d *Сахалинский государственный университет, Южно-Сахалинск, 693000, Россия;*

^e *Department of Materials Science and Engineering, Korea University, Seoul 02841, Republic of Korea*

6. Влияние разницы групповых скоростей магнитостатических спиновых и поверхностных акустических волн на магнитоакустическую связь

П.И. Геревенков^{1,*}, Я.А. Могунов¹, Я.А. Филатов¹, Н.С. Гусев², М.В. Сапожников², Н.Е. Хохлов¹, А.М. Калашникова¹

¹*Физико-технический институт им. А. Ф. Иоффе, 194021 С.-Петербург, Россия*

²*Институт физики микроструктур РАН, 603950 Нижний Новгород, Россия*

7. **Низкотемпературный магнитокалорический эффект в дипольно-обменном антиферромагнетике LiGdF_4**
С. С. Сосин
Институт физических проблем им. П.Л. Капицы, РАН, Москва
8. **Возможность перемагничивания наноразмерного ферромагнитного образца полем циркулярно поляризованной электромагнитной волны за счет нового механизма**
А.В. Лобачев¹, М.Е. Журавлев², А.В. Ведяев³
¹ *НИИЦ «Курчатовский институт» - ФТИАН им. К.А.Валиева, Москва*
² *Факультет свободных искусств и наук СПбГУ, Санкт-Петербург*
³ *Физический факультет МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва*

6 декабря, 10 часов

Научная сессия (все доклады по 15 мин.)

Спинтроника, магноника, спиновая динамика, прикладные вопросы

9. **Перестройка резонансной частоты антиферромагнитного осциллятора спин-поляризованным током высокой плотности**
А.Р. Сафин^{1,2,3}, А.Ю. Митрофанова^{1,3}, А.А. Матвеев^{1,3}, С.А. Никитов^{1,2,4}
¹ *Институт радиотехники и электроники им. В.А.Котельникова РАН*
² *Научно-исследовательский университет «МЭИ»*
³ *Московский физико-технический институт (Научно-исследовательский университет)*
⁴ *Саратовский государственный университет им Н.Г. Чернышевского*
10. **Влияние внешнего давления на частоты антиферромагнитного резонанса объемного $\alpha\text{-Fe}_2\text{O}_3$**
Д.В. Калябин^{1,2}, Т.В. Богданова^{1,2}, А.Р. Сафин^{1,3}, А.В. Садовников⁴, С.А. Никитов^{1,2,4}
¹ *Институт радиотехники и электроники им. В.А.Котельникова РАН*
² *Московский физико-технический институт (Научно-исследовательский университет)*
³ *Научно-исследовательский университет Высшая школа экономики*
⁴ *Саратовский государственный университет им Н.Г. Чернышевского*
11. **Разработка функциональных элементов терагерцовой электроники на основе магнитных материалов**
А.Ю. Митрофанова^{1,2}, Е.Е. Козлова^{1,2}
¹ *Институт радиотехники и электроники им. В.А. Котельникова РАН, г. Москва*
² *Московский физико-технический институт, г. Долгопрудный*
12. **Исследование распространения спиновых волн в кольцевых микрорезонаторах и структурах с нарушением трансляционной симметрии**
А.В. Садовников, А.А. Мартышкин, Е.Н. Бегинин, С.А. Никитов
¹ *Национальный исследовательский университет им. Н.Г. Чернышевского (СГУ), Саратов, Россия*
² *Институт радиотехники и электроники им. В.А. Котельникова РАН, Москва, Россия*

Перерыв 15 мин

13. **Магнитоэлектрический эффект в туннельных магниторезистивных контактах**
И. Ю. Пашенькин, Н.С. Гусев, Д.А. Татарский, М.В. Сапожников
Институт Физики Микроструктур РАН, Нижний Новгород, Россия

14. **Анализ магнитной структуры аморфных микропроводов с использованием метода магнитоимпедансной томографии**
Н.А. Бузников¹, Г.В. Курляндская²
¹Институт теоретической и прикладной электродинамики РАН, Москва
²Уральский федеральный университет, Екатеринбург
15. **Определение различных вкладов в общее электрическое напряжение между контактами на плёночной структуре FM/NM в условиях ФМР**
В. В. Демидов, Т. А. Шайхулов
 ИРЭ им. В. А. Котельникова РАН, Москва
16. **Деформационный механизм стабилизации дальнего порядка в ферромагнитных поликристаллах**
 А.А. Фраерман
 Институт Физики Микроструктур РАН, Нижний Новгород, Россия
17. **Температурная зависимость спинового магнетосопротивления гетероструктуры иридат стронция/манганит**
К.И. Константибян¹, Г.Д. Ульянов^{1,2}, И.Е. Москаль¹, Г.А. Овсянников¹
¹Институт радиотехники и электроники им. В.А. Котельникова РАН, Москва
²Национальный исследовательский университет "Высшая школа экономики", Москва

Перерыв на обед

14⁰⁰ - продолжение заседания

Магнитные структуры и свойства, фазовые переходы, теория

18. **Природа зарядового и магнитного упорядочения в редкоземельных ортоникелатах RNiO₃**
 А.С. Москвин^{1,2}
¹Уральский федеральный университет, Екатеринбург, Россия
²Институт физики металлов УрО РАН, Екатеринбург, Россия
19. **Пироксены на основе кобальта: новый объект для исследования эффектов китаевской физики**
П.А. Максимов¹, А.В. Ушаков, А.Ф. Губкин, Г.Дж. Редхаммер², С.М. Винтер³,
 А.И. Колесников⁴, А.М. дос Сантос⁴, Ж. Гэй⁴, М.А. Макгир⁴, А. Подлесняк⁴, С.В. Стрельцов
 Институт физики металлов имени М.Н. Михеева УрО РАН, г. Екатеринбург
¹Объединенный институт ядерных исследований, г. Дубна, Россия
²Университет Зальцбурга, г. Зальцбург, Австрия
³Университет Уэйк Форест, г. Нью Йорк, США
⁴Национальная лаборатория Ок-Ридж, г. Ок-Ридж, США
20. **Магнетизм ван-дер-Ваальсовых соединений TMX₅ (TM = W, Re; X = Br, Cl)**
 О.С. Волкова
 Физический факультет, Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова
21. **Изменение типа магнитной анизотропии в соединениях GdMn₂(Ge_{1-x}Si_x)₂**
 Н.В. Мушников¹, Е.Г. Герасимов^{1,2}, П.Б. Терентьев^{1,2}, В.С. Гавико^{1,2}, Д.И. Горбунов³
¹Институт физики металлов имени М.Н. Михеева УрО РАН, г. Екатеринбург
²Уральский федеральный университет г. Екатеринбург
³Центр Гельмгольца Дрезден-Россендорф, Дрезден, Германия

Перерыв 15 мин.

22. **Эмерджентная упругость и кроссовер «волна-частица» в хиральной магнитной солитонной решетке**
 A.A. Tereshchenko¹, V.I.E. Sinitsyn¹, I.G. Bostrem¹, P.V. Prudnikov², A.S. Ovchinnikov^{1,3}, J. Kishine^{4,5}
¹*Institute of Natural Science and Mathematics, Ural Federal University, Ekaterinburg 620002, Russia*
²*Center of New Chemical Technologies BIC, Boreskov Institute of Catalysis, 644040 Omsk, Russia*
³*Institute of Metal Physics, Ural Division, Russian Academy of Sciences, Ekaterinburg 620219, Russia*
⁴*Division of Natural and Environmental Sciences, The Open University of Japan, Chiba 261-8586, Japan*
⁵*Quantum Research Center for Chirality, Institute for Molecular Science, Okazaki, Aichi 444-8585, Japan*
23. **Измерение сдвига фазы между приложенным магнитным полем и температурным откликом магнитного материала как высокочувствительный метод исследования магнитных фазовых переходов**
А.М. Алиев¹, А.Г. Гамзатов¹, З.З. Алисултанов^{1,2}
¹*Институт физики им. Х.И. Амирханова Дагестанского федерального исследовательского центра РАН, 367015 Махачкала, Россия*
²*Московский физико-технический институт (МФТИ, Физтех), Центр теоретической физики им. А. А. Абрикосова, 141701 Долгопрудный, Россия*
24. **Мультикалорические материалы и эффекты в фокусе практических приложений**
 А. А. Амиров
 НИЦ «Курчатовский институт», г. Москва
25. **Структурный и магнитный порядок в Fe₇S₈ по данным ядерного магнитного резонанса**
 М. Е. Кашникова, Н. А. Уткин, В. В. Оглобличев, А. Ф. Садыков, А. Г. Смольников, Ю. В. Пискунов, И. Ю. Арапова, Н.В. Баранов
Институт физики металлов имени М.Н. Михеева УрО РАН, г. Екатеринбург
26. **Теория многократного малоуглового рассеяния нейтронов с учетом псевдомагнитного взаимодействия**
Ф.С. Джепаров, Д.В. Львов
 НИЦ "Курчатовский институт", 117218, Москва
 Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», 115409, Москва
27. **Экспериментальный цикл Брайтона криогенного магнитного рефрижератора на основе сплава GdNi₂**
А.В. Маширов¹, К.К. Колесов¹, И.И. Мусабилов², В.В. Коледов¹, В.Г. Шавров¹
¹*Институт радиотехники и электроники им. В.А.Котельникова РАН, Москва, Россия*
²*Институт проблем сверхпластичности металлов РАН, Уфа, Россия*
28. **Структура функционального сплава Гейслера Ni-Mn-In, исследованная прямыми методами**
В.В. Коледов¹, Д.Д. Кузнецов¹, П. Ари-Гур², В.Г. Шавров¹, И.Мусабилов³, А.В.Маширов¹, С.В.Таскаев⁴
¹*ИРЭ им. В.А. Котельникова РАН*
²*Университет западного Мичигана, г. Каламазу, США*
³*ИПСМ РАН, г. Уфа*
⁴*Челябинский госуниверситет*