

ДЕКАБРЬСКАЯ СЕССИЯ
секции “Магнетизм”
Научного совета РАН по физике
конденсированных сред

8-9 декабря 2022 г.

Институт физических проблем им. П. Л. Капицы РАН

ПРОГРАММА

8 декабря, 14 часов

I. Об основных событиях в магнетизме в 2022 г., о работе секции и подсекций, обсуждение организационных вопросов.

II. Разное.

Перерыв 15 мин.

Научная сессия (все доклады по 15 мин.)

1. Синтез и магнитные свойства фаз полигидридов железа при высоких давлениях мега-барного диапазона

А.Г. Гаврилюк^{1,2,3}, И.С. Любутин¹, В.В. Стружкин⁴, С.Н. Аксёнов², А.Г. Иванова^{1,2}, А.А. Миронович², И.А. Троян^{1,3}, М.В. Любутина¹

¹ *Институт кристаллографии ФНИЦ «Кристаллография и фотоника» РАН, Москва, Россия*

² *Институт ядерных исследований РАН, 108840, Троицк, Москва, Россия*

³ *Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта, Калининград, Россия*

⁴ *Center for High Pressure Science and Technology Advanced Research (HPSTAR), Shanghai, China*

2. Магнитные наноструктуры спинтроники с рекордными функциональными характеристиками

М.А. Миляев, Л.И. Наумова, В.В. Проглядо, Н.П. Глазунов, В.В. Устинов

Институт физики металлов имени М.Н. Михеева УрО РАН, г. Екатеринбург

3. Динамика доменных границ в ферромагнетике в окрестности точек спиновой и магнитной компенсации

М. В. Логунов^{1,2}, А. А. Федорова^{1,2}, С. С. Сафонов¹, А. С. Федоров^{1,2}, С. А. Никитов^{1,2}, А. И. Кириллюк^{1,3}

¹ *ИРЭ им. В.А. Котельникова РАН*

² *МФТИ, г. Долгопрудный*

³ *Университет Радбауда, Нидерланды*

4. Спин-флуктуационные переходы

С.В. Демишев

Институт общей физики им. А.М. Прохорова РАН, Москва

Перерыв 15 мин.

5. Невзаимность коллективных мод магнитоэлектрических волн в геометрически асимметричной двухслойной структуре с немагнитной прослойкой

П. И. Геревенков¹, В. Д. Бессонов², В. С. Теплов², А. В. Телегин², А. М. Калашникова¹, Н. Е. Хохлов¹

¹ *ФТИ им. А.Ф. Иоффе, Санкт-Петербург*

² *ИФМ УрО РАН, Екатеринбург*

6. **Оптическая визуализация однородной прецессии намагниченности в плёнке ЖИГ за пределами области возбуждения магновов**
Ю. М. Буньков
Российский квантовый центр, Сколково, Москва
7. **Лазерно-индуцированное изменение обменного взаимодействия и ТГц динамика спи-новых корреляций в кубических антиферромагнетиках**
А. Е. Федянин¹, А. М. Калашникова¹, J. H. Mentink²
¹ ФТИ им. А. Ф. Иоффе, Санкт-Петербург, Россия
² Radboud University, IMM, Nijmegen, the Netherlands

9 декабря, 10 часов

Научная сессия (все доклады по 15 мин.)

Магнитные структуры и свойства, фазовые переходы, теория

8. **Магнитные свойства FeVO₃ в низкоспиновом состоянии**
Ю. В. Князев, Н.В. Казак, В. А. Гавричков, С. И. Полукеев, С. Г. Овчинников
Институт физики им. Л. В. Киренского, Федеральный исследовательский центр “Красноярский научный центр СО РАН”, Красноярск, Россия
9. **Структурные и магнитострикционные свойства нестехиометрических фаз Лавеса TbFe₂Mn_x**
А.М. Баргашевич, Е.Г. Герасимов, Н.В. Мушников, А.А. Инишев, П.Б. Терентьев, В.С. Гавико, Д.А. Колодкин, Н.А. Кулеш¹
Институт физики металлов имени М.Н. Михеева УрО РАН, г. Екатеринбург
¹ *Институт естественных наук и математики УрФУ, г. Екатеринбург*
10. **Влияние магнитного стекольного состояния и эффектов кристаллического поля на тепловые и электрические свойства соединений типа Er₅Pd₂**
А.А. Ваулин, А.Ф. Губкин, Д.А. Шишкин, Е.А. Шерстобитова, Н.В. Баранов, Е.М. Шерокалова¹, А.М. Чиркова², К.П. Скоков²
Институт физики металлов имени М.Н. Михеева УрО РАН, г. Екатеринбург
¹ *Уральский федеральный университет, г. Екатеринбург*
² *Дармштадтский технический университет, Дармштадт, Германия*
11. **Магнито-тепловые свойства нестехиометрических соединений Er_{0.65}Gd_{0.35}Co₂Mn_x**
А.А. Инишев, Е.Г. Герасимов, Н.В. Мушников, П.Б. Терентьев, В.С. Гавико, М.А. Аникин¹
Институт физики металлов имени М.Н. Михеева УрО РАН, г. Екатеринбург
¹ *Институт естественных наук и математики, УрФУ, г. Екатеринбург*

12. **Градиентный метод наблюдения неколлинеарной фазы в точке компенсации в пленках редкоземельных ферритов-гранатов**

Д.А. Суслов¹, П.М. Ветошко¹, А.В. Маширов¹, Е.И. Павлюк², С.Н. Полулях²,
В.Н. Бержанский², В.Г. Шавров¹

¹ *Институт радиотехники и электроники им. В.А. Котельникова РАН, Москва*

² *Крымский Федеральный университет им. В.И.Вернадского, Симферополь, Россия*

Перерыв 15 мин.

13. **Спектроскопическое исследование фазовых переходов в кристаллах ErCrO₃**

А. Яблуновский¹, Е.П. Чукалина²

¹ *Московский физико-технический институт, Долгопрудный, Моск. обл., Россия*

² *Институт спектроскопии РАН, Троицк, Москва, Россия*

14. **Магнитоэлектрические свойства Fe лангаситов**

А.Ю. Тихановский¹, В.Ю. Иванов¹, А.М. Кузьменко¹, Ж. Ванг², Ю.Ф. Попов³,
Г.П. Воробьев³, В. Скумриев⁴, А.А. Мухин¹

¹ *Институт общей физики им. А.М. Прохорова РАН Москва, Россия*

² *Hochfeld-Magnetlabor Dresden, Helmholtz-Zentrum, Dresden-Rossendorf D-01314, Germany and Anhui Province Key Laboratory of Condensed Matter Physics at Extreme Conditions, High Magnetic Field Laboratory of the Chinese Academy of Sciences, Hefei 230031, China*

³ *Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Москва*

⁴ *Departament de Física, Universitat Autònoma de Barcelona, Bellaterra, Barcelona, Spain*

15. **Фрустрации и псевдопереходы в одномерных спиновых моделях**

Ю.Д. Панов

Уральский федеральный университет, Екатеринбург

16. **Влияние 120° магнитного порядка в треугольной решетке на реализацию нетривиальной топологии сверхпроводящей фазы**

А.О. Злотников

Институт физики им. Л.В. Киренского, ФИЦ КНЦ СО РАН, Красноярск, Россия

17. **Нестандартные квазиаддитивные интегралы движения и зависимость фононных заселенностей от давления**

Ф.С.Джепаров

НИИ «Курчатовский Институт» - ККТЭФ,

Московский физико-технический институт,

Национальный исследовательский ядерный университет МИФИ

Перерыв на обед

14 часов - продолжение заседания

Спинтроника, магноника, спиновая динамика, прикладные вопросы

18. **Внешний аномальный эффект Холла в туннельных контактах**
И. Ю. Пашенькин, М.В. Сапожников, Е.А. Караштин, Н.С. Гусев, А.А. Фраерман
Институт Физики Микроструктур РАН, Нижний Новгород, Россия
19. **Оптические и акустические моды колебаний намагниченности в двухслойных 3D магнетических кристаллах**
Е.Н. Бегинин¹, А.В. Садовников¹, С.А. Никитов²
¹ *Национальный исследовательский университет им. Н.Г. Чернышевского (СГУ), Саратов, Россия*
² *Институт радиотехники и электроники им. В.А. Котельникова РАН, Москва, Россия*
20. а) **Нелинейная динамика антиферромагнитного спинтронного осциллятора**
А.Р. Сафин^{1,2}, С.А. Никитов^{1,3}
¹ *Институт радиотехники и электроники им. В.А. Котельникова РАН, Москва*
² *Национальный исследовательский университет «МЭИ», Москва, Россия*
³ *Московский физико-технический институт, Долгопрудный, МО*
- б) **Взаимная синхронизация антиферромагнитных спинтронных осцилляторов**
А.Ю. Митрофанова^{1,2}, А.Р. Сафин^{1,3}, С.А. Никитов^{1,2}
¹ *Институт радиотехники и электроники им. В.А. Котельникова РАН, Москва*
² *Московский физико-технический институт, Долгопрудный, МО*
³ *Национальный исследовательский университет «МЭИ», Москва, Россия*
- в) **Детектирование суб-ТГц колебаний с помощью ферритмагнетиков**
Е.Е. Козлова^{1,2}, А.Р. Сафин^{1,3}, С.А. Никитов^{1,2}
¹ *Институт радиотехники и электроники им. В.А. Котельникова РАН, Москва*
² *Московский физико-технический институт, Долгопрудный, МО*
³ *Национальный исследовательский университет «МЭИ», Москва, Россия*
- г) **Нелинейный резонанс при возбуждении магнитного нанопровода спин-поляризованным током**
А.А. Матвеев^{1,2}, А.Р. Сафин^{1,3}, С.А. Никитов^{1,4}
¹ *Институт радиотехники и электроники им. В.А. Котельникова РАН, Москва*
² *Московский государственный технический университет им. Н. Э. Баумана, Москва, Россия*
³ *Национальный исследовательский университет «МЭИ», Москва, Россия*
⁴ *Московский физико-технический институт, Долгопрудный, МО*
21. **Нелинейные спиновые волны в мультиферроидных, полупроводниковых и металлизированных структурах на основе магнетических кристаллов**
М.А. Морозова^{1,2}, О.В. Матвеев¹, С.А. Никитов^{1,2}
¹ *Институт радиотехники и электроники им. В. А. Котельникова РАН, г. Москва*
² *Саратовский государственный университет им. Н.Г. Чернышевского*

Перерыв 15 мин.

22. **Параметрически связанные состояния темных и светлых диссипативных солитонов огибающей ультракороткой длительности в активных кольцевых резонаторах с насыщающимися усилителями: от генераторных устройств магноники микроволнового диапазона к оптическим системам**
А.С. Бир, С.В. Гришин, О.И. Москаленко, Д.В. Романенко, С.А. Никитов
Институт радиотехники и электроники им. В.А. Котельникова РАН, Москва
Национальный исследовательский университет им. Н.Г. Чернышевского (СГУ), Саратов, Россия
23. **Магнитные метаповерхности**
С.В. Гришин, М.Д. Амельченко, А.С. Бир, Ф.Ю. Огрин, С.А. Одинцов, Д.В. Романенко, А.В. Садовников, С.А. Никитов
Институт радиотехники и электроники им. В.А. Котельникова РАН, Москва
Национальный исследовательский университет им. Н.Г. Чернышевского (СГУ), Саратов, Россия
24. **Связанные состояния в континууме как часть фононного спектра излучения вытекающих магнанных поляронов**
С.В. Тарасенко¹, В.Г. Шавров²
¹ *Донецкий физико-технический институт им. А.А. Галкина, Донецк*
² *Институт радиотехники и электроники им. В.А. Котельникова РАН, Москва*
25. **Магнитоупругие волны в гетероструктуре на основе тонкой пленки антиферромагнетика**
Т.В. Богданова^{1,2}, Д.В. Калябин^{1,2}, А.Р. Сафин^{1,3}, С.А. Никитов^{1,2,4}
¹ *Институт радиотехники и электроники им. Котельникова Российской академии наук, Москва, Россия*
² *Московский физико-технический институт г. Долгопрудный, Московская область, Россия*
³ *НИУ ВШЭ, Москва, Россия*
⁴ *Саратовский государственный университет, Саратов, Россия*
26. **Обменный механизм сверхбыстрого оптического размагничивания пленочных наноструктур на основе ферромагнитных переходных металлов**
В.А. Скиданов
Институт проблем проектирования в микроэлектронике РАН, Москва

Перерыв 15 мин.

27. **Необычные свойства пика ЭПР ($g \approx 4.3$) в магнитных металл-диэлектрических нанокompозитах с ионами Fe и Co в изолирующей матрице**
А.Б. Дровосеков¹, Н.М. Крейнс¹, Д.А. Зигануров^{1,2}, А.В. Ситников³
¹ *Институт физических проблем им. П.Л. Капицы, РАН*
² *Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»*
³ *Воронежский государственный технический университет*

28. **Определение параметров спинового гамильтониана в дипольно-гейзенберговском магнетике LiGdF₄ методом ЭПР**
С.С.Сосин^{1,2}, А.Ф.Яфарова^{1,2}, И.В.Романова³, О.А.Морозов³, Р.Г.Батулин³,
В.Н.Глазков^{1,2}
¹ *Институт физических проблем им. П.Л.Капицы РАН, Москва*
² *НИУ «ВШЭ», Факультет физики, Москва*
³ *Казанский федеральный университет, Институт физики, Казань*
29. **Ферми-жидкость квазичастиц в цепочечном антиферромагнетике. Наблюдение с помощью магнитного резонанса.**
А.И.Смирнов¹, Т.А. Солдатов¹, К.Ю. Поваров², А. Желудев², О.А. Старых³
¹ *Институт физических проблем им. П. Л. Капицы РАН, Москва, Россия*
² *ETH Zurich, Switzerland*
³ *Utah University, Salt Lake City, USA*
30. **Несоизмеримая магнитная структура, ближний магнитный порядок и тепловые свойства бинарного интерметаллида Ho₇Rh₃**
А.Ф. Губкин, А.А. Ваулин, А.Ф. Прекул, Т. Цутаока¹, К.П. Скоков², Н.В. Баранов
Институт физики металлов имени М.Н. Михеева УрО РАН, г. Екатеринбург
¹ *Университет Хиросимы, г. Хиросима, Япония*
² *Челябинский государственный университет, г. Челябинск*
31. **Исследование физических основ разгона, торможения, рекуперации энергии магни-толевитационного транспорта с помощью концептуального макета вакуумной трассы**
Д.А. Карпухин^{1,2}, А.О. Петров^{1,2}, В.В. Коледов^{1,2}, А.С. Бугаев¹, Д.А.Суслов^{1,2},
В.Г. Шавров¹, Ю.А. Терентьев^{1,2}, С.В. Фонгратовски^{1,2}, А.П. Каманцев^{1,2}, В.С.
Ларюхин², А.В. Бабачаных², В.К. Балабанов², С.Г. Ясев¹
¹ *Институт радиотехники и электроники им. В.А. Котельникова РАН, Москва*
² *Научно-технический университет Сириус, Сочи*