

Российская академия наук
Уральское отделение РАН
Институт физики металлов УрО РАН
Челябинский государственный университет
Новоуральский технологический институт
НИЯЦ МИФИ

50 лет "Коуровке"

100 лет со дня рождения академика С.В. Вонсовского

XXXIII МЕЖДУНАРОДНАЯ ЗИМНЯЯ ШКОЛА
ФИЗИКОВ-ТЕОРЕТИКОВ
"КОУРОВКА"

ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ

"Зелёный мыс", Новоуральск, Свердловская область
22-27 февраля 2010 г.

Программный комитет школы

- * Изюмов Ю.А. – академик РАН, ИФМ УрО РАН, г. Екатеринбург (председатель)
- * Садовский М.В. – академик РАН, ИЭФ УрО РАН, г. Екатеринбург
- * Меньшенин В.В. – д.ф.-м.н., ИФМ УрО РАН, г. Екатеринбург
- * Скрябин Ю.А. – д.ф.-м.н., ИФМ УрО РАН, г. Екатеринбург
- * Коротин М.А. – д.ф.-м.н., ИФМ УрО РАН, г. Екатеринбург
- * Москвин А.С. – д.ф.-м.н., УрГУ, г. Екатеринбург
- * Бучельников В.Д. – д.ф.-м.н., ЧелГУ, г. Челябинск
- * Куркин М.И. – д.ф.-м.н., ИФМ УрО РАН, г. Екатеринбург
- * Шавров В.Г. – д.ф.-м.н., ИРЭ РАН, г. Москва
- * Кобелев А.В. – к.ф.-м.н., ИФМ УрО РАН, г. Екатеринбург

Организационный комитет школы

- * Ляпилин И.И. – д.ф.-м.н., ИФМ УрО РАН, г. Екатеринбург (председатель)
- * Подгорных С.М. – к.ф.-м.н., ИФМ УрО РАН, г. Екатеринбург (заместитель председателя)
- * Кудряшова О.В. – к.ф.-м.н., ИФМ УрО РАН, г. Екатеринбург
- * Кулеев И.И. – к.ф.-м.н., ИФМ УрО РАН, г. Екатеринбург
- * Зарубин А.В. – к.ф.-м.н., ИФМ УрО РАН, г. Екатеринбург
- * Агзамова П.А. – ИФМ УрО РАН, УрГУ, г. Екатеринбург
- * Бакулина Н.Б. – ИФМ УрО РАН, г. Екатеринбург
- * Дерягина И.Л. – ИФМ УрО РАН, г. Екатеринбург
- * Исупова Н.Н. – ИФМ УрО РАН, г. Екатеринбург
- * Журавлев А.Н. – к.ф.-м.н., ИФМ УрО РАН, г. Екатеринбург

Содержание

Вступительная статья	1
Актуальные вопросы теории конденсированного состояния	3
Магнитные свойства системы RTiO_3 ($\text{R}=\text{La}, \text{Y}$), <i>Агзамова П.А.,</i> <i>Можегоров А.А., Никифоров А.Е.</i>	5
Вычисление энергии основного состояния наносистем Au_{12} и Au_{16} в модели Хаббарда, <i>Аймаков Ю.В., Миронов Г.И.</i>	6
Гармонический осциллятор со спин-орбитальным взаимодействием: ис- следование координатной и спиновой динамики, <i>Айнбиндер Р.М.</i>	7
Особенности неупругого одноэлектронного транспорта через спиновые наноструктуры, <i>Вальков В.В., Аксенов С.В.</i>	8
Моделирование нагрева медного порошка в СВЧ-печи, <i>Анзулевич А.П.,</i> <i>Буцельников В.Д., Бычков И.В.</i>	9
Введение в квантовые вычисления и разработка логических элементов для квантовых компьютеров: проблемы и перспективы, <i>Архинчеев В.Е.</i>	10
Метод обобщенных производных дробного порядка в задачах кинетики, <i>Шабалина М.В., Архинчеев В.Е., Muanganbayar Ts.</i>	11
Ферромагнитные лантан-барьерные манганиты, <i>Бобенин Н.Г.</i>	12
Роль иона Er^{3+} в формировании магнитных свойств ErFeO_3 в области спин-переориентационного перехода: одноионная модель, <i>Беляева А.И., Баранова Е.В.</i>	12
Hysteresis loop evolution in structured materials, <i>Kobelev A.V., Kobeleva R.M.,</i> <i>Berman I.V.</i>	13
Магнетизм 3d-кластеров на металлической поверхности и теория пере- ходного состояния, <i>Бессараб П.Ф.Б Уздин В.М., Джонсон Х.</i>	14
Квантовый расчет спектра и волновых функций кирального магнетика, <i>Бострем И.Г., Боярченко А.С., Овчинников А.С.</i>	15
Связь ширины линии ЯМР в эластомерах со степенью их растяжения, <i>Бутаков А.В., Чернов В.М.</i>	16
Моделирование магнитокалорического эффекта в сплаве Гейслера $\text{Ni}_{2.18}\text{Mn}_{0.82}\text{Ga}$ методом Монте-Карло, <i>Буцельников В.Д.,</i> <i>Соколовский В.В., Таскаев С.В., Энтель П., Ховайло В.В.</i>	17
Спектр связанных спиновых и электромагнитных волн в магнетиках с ферромагнитной спиральной структурой, <i>Бычков И.В.,</i> <i>Шадрин В.В., Буцельников В.Д.</i>	18
Роль зарядовых и спиновых флуктуаций в проблеме основного состояния и энергетической структуры модели Шубина-Вонсовского, <i>Вальков В.В., Головня А.А., Дзедзисавили Д.М., Коровушкин М.М.</i>	19

Изоспиновая поляризация электронов в двумерных вертикально-связанных квантовых точках, <i>Васильченко А.А.</i>	20
Новый подход к описанию кинетики стеклования, <i>Васин М.Г., Щелкачёв Н.М., Винокуф В.М.</i>	21
Исследование наноструктур графена в модели Хаббарда в приближении статических флуктуаций, <i>Волков Д.С., Миронов Г.И.</i>	22
Спектры волн Рэлея и Лэмба, возбуждаемых импульсным лазерным излучением в ферромагнитном металле, <i>Гуревич С.Ю., Голубев Е.В., Петров Ю.В.</i>	23
Влияние давления на кристаллическую структуру и магнитные свойства LaMnO_3 , <i>Гончарь Л.Э., Лескова Ю.В., Никифоров А.Е., Фирсин А.А., Козленко Д.П.</i>	24
Форма рентгеноэлектронных спектров внутренних уровней. «Правило $l+1$ » для электрон-дырочных возбуждений, <i>Гребенников В.И., Кузнецова Т.В.</i>	25
Аналитическое описание изменения формы нагруженной оболочки, <i>Киселев В.В., Долгих Д.В.</i>	26
Влияние размера и формы наночастиц на физические свойства ОЦК-циркония и железа. (Метод молекулярной динамики), <i>Долгушева Е.Б., Трубицын В.Ю.</i>	27
Линейная магнитооптика в координатном представлении, <i>Дружинин А.В., Маевский В.М., Кузьмин Ю.И.</i>	28
Магнитокалорический эффект в сплавах Гейслера Ni-Mn-Ga и Ni-Co-Mn-In, <i>Дробосюк М.О., Бучельников В.Д., Таскаев С.В., Коледов В.В., Шавров В.Г., Ховайло В.В.</i>	30
Низкополевая динамика двумерных доменных границ в пленках с плоскостной анизотропией, <i>Дубовик М.Н., Корзунин Л.Г., Филиппов Б.Н.</i>	31
Ячейка метаматериала с кубической симметрией, <i>Дубровских Д.В., Бычков И.В., Бучельников В.Д., Сарваров Д.М., Федий А.А.</i>	32
Нелинейная динамика магнитных неоднородностей мультисолитонного типа в реальных магнетиках, <i>Екомасов Е.Г., Азаматов Ш.А., Гумеров А.М., Муртазин Р.Р.</i>	33
Фазовые превращения в сплавах Гейслера Ni-Mn-Ga с учетом зонного эффекта Яна-Теллера, <i>Загребин М.А., Бучельников В.Д.</i>	34
Эффект памяти формы в образцах сплавов микронной толщины, <i>Захаров Д.И., Калашников В.С., Лега П.В., Кучин Д.С., Перов Е.П., Коледов В.В., Шеляков А.В., Шавров В.Г., Отцука М.</i>	35
Условия сосуществования сверхпроводимости и антиферромагнетизма на решетке Кондо, <i>Валыков В.В., Злотников А.О.</i>	36
Диссоциация вихревых пар в двумерных фрустрированных антиферромагнетиках, <i>Игнатенко А.Н.</i>	37
Анализ синхронизации в неизохронной системе, <i>Калякин Л.А.</i>	38
Фуллерены как возможная элементная база полномасштабных спиновых квантовых компьютеров (по состоянию на 2009 г.), <i>Кокли А.А.</i>	39
Магнито статическая задача для шара с внутренним включением, <i>Дякин В.В., Кудряшова О.В.</i>	40
Влияние магнетизма на формирование ближнего порядка в разбавленных сплавах Fe-Si, <i>Кузнецов А.Р., Горностырьев Ю.Н., Горбатов О.И.</i>	41

Корреляция между ARPES спектрами и кривыми дисперсии: электронная структура соединений на основе CuInSe_2 , <i>Кузнецова Т.В., Гребенников В.И., Кузнецов М.В., Taubitz С., Neumann M., Yakushev M. V.</i>	41
Новый механизм релаксации квазипоперечных фононов в кубических кристаллах, <i>Кулеев И.Г., Кулеев И.И.</i>	42
Фемтомагнетизм – новое направление в физике магнетизма, <i>Куркин М.И., Орлова Н.Б.</i>	43
Влияние доли кристаллической фазы на проявление эффекта памяти формы и структуру быстрозакалённых лент сплава $\text{Ti}_{50}\text{Ni}_{25}\text{Cu}_{25}$, <i>Беляев С.П., Истомин В.В., Коледов В.В., Кучин Д.С., Лега П.В., Ресина Н.Н., Шавров В.Г., Шеляков А.В.</i>	44
Полупроводниковая спинтроника, <i>Ляпилин И.И.</i>	45
Перестройка поверхности Ферми ВТСП купратов в сильном магнитном поле, <i>Макаров И.А., Овчинников С.Г., Шнейдер Е.И.</i>	46
Протекание тока в условиях квантового эффекта Холла в средах с границами, <i>Малакеева М.Ю., Архинчев В.Е.</i>	47
Спиновые спирали в магнитном поле, <i>Малеев С.В.</i>	48
Магнитные фазовые переходы, дальний магнитный порядок и поляризация в оксидах RMn_2O_5 , <i>Меньшенин В.В.</i>	49
Фазовое расслоение в $\text{La}_{0.85}\text{Sr}_{0.15}\text{MnO}_3$ по данным ^{55}Mn , <i>Михалев К.Н., Литвинова З.Н., Сазонова В.А., Архипов В.Е., Королев А.В., Муковский Я.М.</i>	50
Фазовые переходы и критические свойства спиновых систем с фрустрациями, <i>Муртазаев А.К., Рамазанов М.К., Бадиев М.К.</i>	51
Зоны Бриллюэна кристалла In_4Te_3 и его подрешеток, <i>Николаева Е.В., Поплавной А.С., Силилин А.В.</i>	52
Влияние магнитостатического взаимодействия на магнитную структуру нанопроволок, <i>Иванов А.А., Орлов В.А., Подольский Н.Н.</i>	53
Магнитооптический эффект Фарадея для фемтосекундного лазерного импульса, распространяющегося в среде с дискретным электронным спектром, <i>Орлова Н.Б., Куркин М.И.</i>	54
Магнитокалорический эффект в манганитах лантана, <i>Павлухина О.О., Бучельников В.Д., Дробосюк М.О., Федий А.А., Таскаев С.В.</i>	55
Магнетизм и оптика – многовековое творческое сосуществование, <i>Писарев Р.В.</i>	56
Теория спиновых флуктуаций в сильно-коррелированных системах, <i>Плакида Н.М.</i>	57
Физический смысл коэффициентов разложения термодинамического потенциала Ландау или формальное совпадение с формулами для магнитоупругой и термоупругой энергии в конденсированной среде, <i>Подгорных С.М.</i>	58
Механизмы закрепления доменных стенок в нанопроволоке, <i>Иванов А.А., Орлов В.А., Подольский Н.Н.</i>	60
Учет квадратичных флуктуаций энергетической щели в модели БКШ, <i>Попов И.И., Нигматуллин Р.Р., Хамзин А.А.</i>	61
Динамика солитонной решетки, индуцированная электрическим током в киральном гелимагнетике, <i>Проскурин И.В., Овчинников А.С.</i>	62

Подрешетки в кристаллах со структурой рутила, <i>Поплавной А.С., Прохоров П.Е., Силинин А.В.</i>	63
Асимметричные гетероструктуры сверхпроводник-ферромагнетик, <i>Прошин Ю.Н., Авдеев М.В., Хусаинов М.Г.</i>	64
Неравновесная критическая релаксация структурно неупорядоченных систем в коротковременном режиме: ренормгрупповое описание и компьютерное моделирование, <i>Прудников П.В., Прудников В.В.</i>	65
Магнитная структура мультиферроика BiMnO_3 , <i>Пчёлкина З.В., Соловьев И.В.</i>	66
Электронная структура квази-одномерного соединения NaV_2O_4 , <i>Пчёлкина З.В., Соловьев И.В.</i>	67
Растворимость водорода в ОЦК-железе с малыми примесями титана и палладия, <i>Ракитин М.С., Мирзоев А.А.</i>	69
Солитоны на пьедестале волны намагниченности, <i>Киселев В.В., Расковалов А.А.</i>	70
Электронно-конформационная модель молекулярных нанокластеров <i>Рыбкин А.М., Москвин А.С.</i>	71
Статистическое описание перехода золь-слабый гель в системах с химическим взаимодействием, <i>Рыльцев Р.Е., Сон Л.Д.</i>	72
Отражательные свойства двумерного электромагнитного кристалла в СВЧ диапазоне, <i>Сарваров Д.М., Бычков И.В., Бучельников В.Д., Зотов И.С., Федий А.А.</i>	73
О методе представления кристаллических структур совокупностью подрешеток разного типа Бравэ, <i>Поплавной А.С., Силинин А.В.</i>	73
К вопросу об аномалиях намагниченности во фрустрированных двумерных гейзенберговских системах, <i>Бострем И.Г., Силицын В.Е.</i>	75
Состояния атомов, инкапсулированных в углеродную нанотрубку, <i>Созыкин С.А.</i>	76
Моделирование магнитной Т-х диаграммы сплавов Гейслера $\text{Ni}_{2+x}\text{Mn}_{1-x}\text{Ga}$ методом Монте Карло, <i>Соколовский В.В., Бучельников В.Д., Таскаев С.В., Энтель П.</i>	77
Термодинамическое моделирование фазовых диаграмм двойных сплавов с промежуточной σ - фазой, <i>Русаков Г.М., Ефимова Е.Д., Сон Л.Д., Катков Н.Н.</i>	78
Ток Джозефсона в системе SFS для трехмерных граничных условий, <i>Туманов В.А., Прошин Ю.Н.</i>	79
Фазовые переходы высокого и дробного рода (новые аспекты классификации фазовых переходов), <i>Удодов В.Н.</i>	80
Природа волн спиновой плотности в хrome и многослойных системах V/Cr , <i>Уздин В.М.</i>	81
Ячейка метаматериала из связанных резонаторов, <i>Федий А.А., Бычков И.В., Бучельников В.Д., Дубровских Д.В.</i>	82
Теплоемкость и магнитосопротивление слаболегированного двумерного антиферромагнетика в неколлинеарной фазе, <i>Валков В.В., Федосеев А.Д.</i>	83
Исследование (5,3) золотых одностенных нанотрубок в модели Хаббарда, <i>Мионов Г.И., Филиппова Е.Р.</i>	84

Аномалии электрических и оптических свойств сплавов Гейслера Co_2CrGa , Fe_2MnSi , Fe_2MnAl , <i>Фомина К.А., Марченков В.В., Шредер Е.И., Шориков А.О., Галошина Э.В., Weber H.W.</i>	85
О роли синергетики в анализе и теории прогноза пространственно-временных процессов в геологической среде, <i>Хачай О.А.</i>	86
Магнитное упорядочение в модели сверхрешетки $\text{Fe}_2/\text{V}_n/\text{Fe}_3$ с отрицательным межслойным обменным взаимодействием, <i>Хизриев К.Ш., Муртазаев А.К., Уздин В.М., Джамалутдинова И.С.</i>	87
Магнитокалорический эффект в сплавах Гейслера Ni-Mn-X ($X = \text{Ga}, \text{In}, \text{Sn}$), <i>Коледов В.В., Кошкидько Ю.С., Скоков К.П., Ховайло В.В., Шафров В.Г.</i>	88
Анализ эволюции нанокластеров Cu при кратковременном термическом воздействии, <i>Чепкасов И.В., Гафнер Ю.Я., Гафнер С.Л.</i>	89
Неравновесная динамика неупорядоченной квантовой системы в переменном магнитном поле, <i>Сабурова Р.В., Чугунова Г.П.</i>	90
Линейное магнитоэлектрическое взаимодействие в сегнетомагнетике TbMnO_3 , <i>Чупис И.Е.</i>	90
Динамика магнитного топологического солитона в слоистой структуре, <i>Шамсутдинов М.А., Хабибуллин И.Т., Харисов А.Т., Танкеев А.П.</i>	91
Авторезонансное возбуждение нелинейных колебаний намагниченности и доменных стенок в ферромагнетиках, <i>Шамсутдинов М.А., Калякин Л.А., Харисов А.Т.</i>	92
Спинтроника мономолекулярных магнетиков, <i>Швачко Ю.Н., Устинов В.В.</i>	93
Распространение волн через многослойные структуры из тонких плёнок с граничными условиями импедансного типа, <i>Антонец И.В., Котов Л.Н., Шафров В.Г., Щеглов В.И.</i>	94
Динамические свойства ориентационного фазового перехода в ферритовой пластине с магнитоупругими свойствами, <i>Власов В.С., Котов Л.Н., Шафров В.Г., Щеглов В.И.</i>	95
Распространение поверхностных магнитоэлектрических волн в ферритовой плёнке, намагниченной пространственно-периодическим полем, <i>Зубков В.И., Щеглов В.И.</i>	96
Поверхностная доменная структура в плёнках железоиттриевого граната с одноосной и кубической анизотропией, <i>Локк Э.Г., Темряева М.П., Щеглов В.И.</i>	96
Использование молекулярной динамики для изучения процессов разрушения в интерметаллиде Tl_3Al , <i>Яковенкова Л.И., Карькина Л.Е.</i>	97
Теория сильно коррелированных систем	99
Расчет электронной структуры сильно коррелированных материалов из «первых принципов», <i>Анисимов В.И.</i>	101
Трёхмерные динамические солитоны в ферромагнетике с анизотропией типа «легкая ось», <i>Борисов А.Б., Рыбаков Ф.Н.</i>	101
Квазичастицы в пара- и феррофазах кубических манганитов, <i>Гавричков В.А.</i>	102
Влияние ян-теллеровского эффекта на акустические, магнитные и транспортные характеристики лантан-стронциевых манганитов, <i>Богданова Х.Г., Булатов А.Р., Голенищев-Кутузов В.А., Елохина Л.В.</i>	103

Динамическая магнитная восприимчивость периодической модели Андерсона в обобщенном приближении хаотических фаз, <i>Вальков В.В., Дзедисашвили Д.М.</i>	104
Надёжность квантово механического компьютера – как частного случая средств вычислительной техники (СВТ) // продолжение доклада, сделанного на предыдущей «Коуровке», <i>Епифанов С.С.</i>	105
Эффективный функционал модели Хаббарда, <i>Жарков В.М.</i>	105
Отрицательные примесные магнитная восприимчивость и теплоемкость в модели Кондо с узкими пиками в локальной плотности состояний электронов, <i>Журавлев А.К.</i>	106
Магнитная фазовая диаграмма модели Хаббарда в представлении многоэлектронных операторов, <i>Зарубин А.В., Ирхин В.Ю.</i>	108
Эволюция электронного спектра в многоэлектронных моделях в рамках локального приближения для одночастичной функции Грина: сравнение с DMFT <i>Анохин А.О., Зарубин А.В., Ирхин В.Ю.</i>	109
Ферромагнетизм и несоизмеримый магнитный порядок в двумерной модели Хаббарда, <i>Игошев П.А., Катанин А.А., Ирхин В.Ю.</i>	110
Несоизмеримые магнитные структуры и фазовое расслоение в двумерной модели Хаббарда, <i>Игошев П.А., Тимиргазин М.А., Катанин А.А., Аржников А.К., Ирхин В.Ю.</i>	112
Влияние легирования немагнитными ионами Ga на обменные взаимодействия Fe-ионов в интерметаллиде $Gd_2Fe_{17-x}Ga_x$ и немонотонное поведение температуры Кюри, <i>Кокорина Е.Е., Медведев М.В., Некрасов И.А.</i>	113
Топологическое разделение фаз в системах со смешанной валентностью при отклонении от половинного заполнения, <i>Королев А.В.</i>	114
Электронная структура ферропериклаза при различных давлениях, <i>Шориков А.О., Пчёлкина З.В., Короткин М.А.</i>	115
Магнитные и релаксационные свойства многопано-слоистых плёнок: композит-полупроводник, <i>Котов Л.Н., Турков В.К., Ефимец Ю.Ю.</i>	116
Влияние орбитального упорядочения на магнитную восприимчивость в манганитах $La_{1-x}MnO_3$, <i>Литвинова З.Н., Михалёв К.Н., Медведев Е.Ю., Кауль А.Р., Муковский Я.М.</i>	117
Электро- и магнитосопротивление молибдена и алюминия с нановключениями железа вблизи поверхности образцов, <i>Марченко В.В., Реутов В.Ф., Архипов В.Е., Weber H.W.</i>	118
Размерные эффекты в кинетических свойствах чистых металлов W, Mo и нанокристаллических сплавов на основе интерметаллидов Ni_2MnGa и $TiNi$, <i>Марченко В.В., Марченкова Е.Б., Коуров Н.И., Пушин В.Г., Weber H.W.</i>	119
Применение модели хаббарда для описания свойств наносистем атомов переходных металлов, <i>Миронов Г.И.</i>	120
Сосуществование двух типов дальнего порядка вблизи квантового фазового перехода в 2D модели Гейзенберга, <i>Михеенков А.В., Козлов Н.А., Барабанов А.Ф.</i>	121
Влияние трехцентровых взаимодействий на разрушение антиферромагнитного порядка при допировании в режиме сильных корреляций, <i>Вальков В.В., Мицкан В.А.</i>	122

Микроскопические механизмы спин-зависимой электрической поляризации в сильнокоррелированных оксидах, <i>Москвин А.С.</i>	123
Состояния и переходы с переносом заряда в сильнокоррелированных 3d оксидах <i>Москвин А.С.</i>	124
Магнетизм ионизированного фуллерена C_{60} , <i>Мурзашев А.И.</i>	125
Исследование натриевых кобальтатов Na_xCoO_2 методами ЯМР/ЯКР, <i>Мухамедшин И.Р.</i>	126
Теория возмущений для модели Хаббарда с точным учетом ближнего магнитного порядка, <i>Николаев С.В., Овчинников С.Г.</i>	127
Теория спинового резонанса в киральном гелимагнетике, <i>Овчинников А.С., Кишинев Д.ж.</i>	128
Электронная структура $LaCoO_3$ при конечных температурах с учетом сильных электронных корреляций и спинового кроссовера с ростом температуры, <i>Орлов Ю.С., Овчинников С.Г.</i>	128
Исследование магнитной структуры триммера с кулоновским взаимодействием и с переменным числом электронов, <i>Пискунова Н.И., Аплеснин С.С.</i>	129
Антиферромагнитный фазовый переход в металле с тяжелыми фермионами $YbRh_2Si_2$, <i>Попов К.Г., Шагинян В.Р.</i>	130
Динамика топологически упорядоченных $SU(2)_4$ состояний, <i>Вербус В., Мартина Л., Протогенов А.П.</i>	131
Магнитные свойства модели Гайзенберга с $S = 1/2$ и $S = 1$ на двумерной треугольной решетке, <i>Рубин П.Э., Шерман А.В.</i>	131
Обобщенная теория динамического среднего поля для сильно коррелированных систем, <i>Садовский М.В.</i>	132
Аномальная термодинамика допированных диэлектриков Мотта-Хаббарда, <i>Овчинников С.Г., Сидоров К.А., Шнейдер Е.И.</i>	133
Спектр элементарных возбуждений в модели Хаббарда на анизотропной триангулярной решетке, <i>Силантьев А.В.</i>	134
Взаимосвязи между орбитальной и магнитной структурой и искажениями кристаллической решетки в соединении $NaMn_7O_{12}$, <i>Стрельцов С.В., Скориков Н.И., Коротин М.А.</i>	135
Спиральное спиновое упорядочение и фазовое расслоение в трехмерной модели Хаббарда, <i>Тимиргазин М.А., Аржников А.К.</i>	136
Переход «металл-диэлектрик» в соединении $K_2Cr_8O_{16}$ с сохранением ферромагнетизма, <i>Ушаков А.В., Хомский Д.И., Стрельцов С.В.</i>	136
Термодинамика модели равных спин-спиновых взаимодействий <i>Хамзин А.А., Нигматуллин Р.Р.</i>	137
Преобразование Лежандра в однопримесной модели Андерсона, <i>Чащин Н.И.</i>	138
Электронный спектр модели Хаббарда в приближении DMFT, <i>Чащин Н.И.</i>	140
Электронный транспорт в неравновесной среде, <i>Щелкачев Н.М., Baturina T., Vinokur V.</i>	141
Множественное андреевское отражение в массивах сверхпроводящих контактов, <i>Щелкачев Н.М., Glaz A., Baturina T.I., Vinokur V.</i>	142
Высокотемпературная сверхпроводимость	145
Спиновая восприимчивость ВТСП. Возможные обобщения схемы RPA, <i>Андреев А.И., Еремин И.М., Еремин М.В.</i>	147

О совместном влиянии зарядовых и спиновых флуктуаций на критическую температуру сильно коррелированных сверхпроводников, <i>Вальков В.В., Головия А.А., Коровушкин М.М.</i>	148
Лондоновская глубина проникновения в купратных ВТСП, <i>Еремин М.В., Ларионов И.А., Любин И.Е., Сюняев Д.А.</i>	149
О сверхпроводимости высокоспиновых соединений переходных металлов, <i>Зайцев Р.О.</i>	149
Эффект близости и сверхпроводимость, локализованная на границе ферромагнетик/сверхпроводник, <i>Иванов Н.М., Прошин Ю.Н., Хусаинов М.М., Хусаинов М.Г.</i>	151
Многозонность – ключ к высокотемпературной сверхпроводимости в арсенидах железа?, <i>Кучинский Э.З., Садовский М.В.</i>	152
Затухание элементарных возбуждений парамагнетонного типа и спиновая кинетика в допированных слоистых сверхпроводящих оксидах меди, <i>Ларионов И.А.</i>	152
Температурные зависимости d- и s- компонент щели в $YBa_2Cu_3O_7$, <i>Еремин М.В., Малахов М.А., Ларионов И.А.</i>	153
Псевдощелевая фаза ВТСП купратов в DMFT+ Σ_k подходе, <i>Некрасов И.А., Кучинский Э.З., Садовский М.В.</i>	154
Влияние ближнего магнитного порядка на нормальные и сверхпроводящие свойства ВТСП купратов в режиме сильных электронных корреляций, <i>Овчинников С.Г.</i>	155
Учёт псевдощелевых эффектов в трёхзонной модели Эмери: DMFT+ Σ_k подход, <i>Павлов Н.С., Некрасов И.А., Кучинский Э.З., Садовский М.В.</i>	156
Структурные модели $FeSe_{1-x}$, <i>Скорилов Н.А., Курмаев Э.З., МакЛеод Дж.А., Финкельштейн Л.Д., Мёвис А., Коротин М.А., Изюмов Ю.А., Кси Ю.Л., Ву Г., Чен Х.Ш.</i>	157
Дисперсия параметра порядка в ВТСП при наличии ромбических искажений кристаллической решетки, <i>Ерёмин М.В., Малахов М.А., Любин И.Е., Сюняев Д.А.</i>	158
Уединенная возвратная сверхпроводимость в асимметричных трислоях F/S/F, <i>Хусаинов М.Г., Хусаинов М.М., Иванов Н.М., Прошин Ю.Н.</i>	158
Влияние триплетных возбуждений на свойства нормальной и сверхпроводящей фазы спиновых поляронов на двумерной решетке Кондо, <i>Вальков В.В., Шкляев А.А., Барабанов А.Ф.</i>	159
Влияние четырехцентрового обменного взаимодействия на магнитный механизм спаривания в высокотемпературных сверхпроводниках, <i>Шнуфренко А.В., Овчинников С.Г., Шнейдер Е.И.</i>	160
Влияние металл-неметалл взаимодействий на величину температуры сверхпроводящего перехода в соединениях 3d-металлов, <i>Юрьева Э.И.</i>	161
Авторский указатель	163