

РОССИЙСКИЙ АКАДЕМИЧЕСКИЙ ЦЕНТР  
**ЖУРНАЛ**  
**ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ**  
**И ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ФИЗИКИ**

ОСНОВАН В МАРТЕ 1873 ГОДА

ВЫХОДИТ 12 РАЗ В ГОД

МОСКВА

ТОМ 145, ВЫПУСК 2

ФЕВРАЛЬ 2014

«НАУКА»

ЖУРНАЛ ИЗДАЕТСЯ ПОД РУКОВОДСТВОМ ОТДЕЛЕНИЯ ФИЗИЧЕСКИХ НАУК РАН

**СОДЕРЖАНИЕ**

**АТОМЫ, МОЛЕКУЛЫ, ОПТИКА**

- Собственные состояния и резонансы потенциала изображения на поверхностях (110) благородных металлов: энергии и времена жизни ..... Циркин С. С., Чулков Е. В. 195
- Теоретические исследования влияния размеров пучка высокоэнергетичных протонов большого адронного коллайдера на образование и распространение ударных волн в меди при ее облучении пучками протонов с энергией 450 ГэВ ..... Рязанов А. И., Степаков А. В., Васильев Я. С., Феррари А. 205
- Generation and characterization of Nd Fe B C nanoparticles by pulsed Nd:YAG laser ablation in liquid ..... Dehghanpour H. R. 218
- Спектральные аномалии эффекта светоиндуцированного дрейфа атомов рубидия, обусловленные зависимостью транспортных частот столкновений от скорости ..... Пархоменко А. И., Шалагин А. М. 223
- Time-dependent photon correlations for incoherently pumped quantum dot strongly coupled to the cavity mode ..... Poshakinskiy A. V., Poddubny A. N. 237

**ЯДРА, ЧАСТИЦЫ, ПОЛЯ, ГРАВИТАЦИЯ И АСТРОФИЗИКА**

- Вращающиеся скирмионы (2 + 1)-мерной калибровочной модели скирма со слагаемым Черна – Саймонса ..... Логинов А. Ю. 250

**ТВЕРДЫЕ ТЕЛА И ЖИДКОСТИ**

- Экспериментальные свидетельства реализации нестационарного состояния когерентного кристалла в висмуте ..... Мисочко О. В. 262

First-principle study of the structural, electronic, and thermodynamic properties of cuprous oxide under pressure .....	Zemzemi M., Elghoul N., Khirouni K., Alaya S.	272
Фононы и электронная щель в FeSi .....	Паршин П. П., Алексеев П. А., Немковский К. С., Перссон Й., Чумаков А. И., Рюффер Р.	279
Фокусировка фононов и температурные зависимости теплопроводности кремниевых нанопроводов .....	Кулеев И. Г., Кулеев И. И., Бахарев С. М.	292

## ПОРЯДОК, БЕСПОРЯДОК И ФАЗОВЫЕ ПЕРЕХОДЫ В КОНДЕНСИРОВАННЫХ СРЕДАХ

Effect of Eu doping and partial oxygen isotope substitution on magnetic phase transitions in $(Pr_{1-y}Eu_y)_{0.7}Ca_{0.3}CoO_3$ cobaltites .....	Babushkina N. A., Taldenkov A. N., Streltsov S. V., Kalinov A. V., Kuzmova T. G., Kamenev A. A., Kaul A. R., Khomskii D. I., Kugel K. I.	306
Теплоемкость мультиферроиков на основе $BiFeO_3$ .....	... Каллаев С. Н., Митаров Р. Г., Омаров З. М., Гаджиев Г. Г., Резниченко Л. А.	320
Критическая намагниченность и гистерезис в наногранулярных пленках с перпендикулярной анизотропией .....	Рябченко С. М., Калига В. М.	325

## ЭЛЕКТРОННЫЕ СВОЙСТВА ТВЕРДЫХ ТЕЛ

Эволюция оптических свойств и электросопротивления $CaMnO_3$ при замещении ионов Mn ионами Mo Мостовщикова Е. В., Наумов С. В., Махнев А. А., Солин Н. И., Телегин С. В.	340	
Электронный спектр и локализация электронных состояний в аperiодических цепочках квантовых точек .....	Коротаев П. Ю., Векилов Ю. Х., Капуткина Н. Е.	348
К теории гальваномагнитных свойств композитов .....	Балагуров Б. Я.	356

## СТАТИСТИЧЕСКАЯ, НЕЛИНЕЙНАЯ ФИЗИКА, ФИЗИКА «МЯГКОЙ МАТЕРИИ»

Особенности распространения света в ячейках киральных жидких кристаллов во внешнем электрическом поле .....	Аксенова Е. В., Дивинский Б. Б., Каретников А. А., Каретников Н. А., Ковшик А. П., Крюков Е. В., Романов В. П.	369
Анизотропия космических лучей в дробно-дифференциальных моделях аномальной диффузии (ЖЭТФ 143, 1039 (2013)) .....	Поправка к статье Учайкина В. В.	383
Фазовые переходы в антиферромагнитной модели Изинга на квадратной решетке с взаимодействиями вторых ближайших соседей (ЖЭТФ 144, 1239 (2013)) .....	Поправка к статье Муртазаева А. К., Рамазанова М. К., Кассан-Оглы Ф. Ф., Бадиева М. К.	383