

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК  
**ЖУРНАЛ**  
**ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ**  
**И ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ФИЗИКИ**

ОСНОВАН В МАРТЕ 1873 ГОДА

ВЫХОДИТ 12 РАЗ В ГОД

МОСКВА

ТОМ 151, ВЫПУСК 6

ИЮНЬ 2017

«НАУКА»

ЖУРНАЛ ИЗДАЕТСЯ ПОД РУКОВОДСТВОМ ОТДЕЛЕНИЯ ФИЗИЧЕСКИХ НАУК РАН

**СОДЕРЖАНИЕ**

**АТОМЫ, МОЛЕКУЛЫ, ОПТИКА**

- Каналирование и электромагнитное излучение релятивистских заряженных частиц в металлоорганических каркасных структурах ..... Жеваго Н. К., Глебов В. И. 995
- Термополевая эмиссия электронов из параболоидального металлического острия ..... Петрин А. Б. 1005

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

- Монте-карловская модель Глаубера поврежденных нуклонов с мезонным облаком ..... Захаров Б. Г. 1011
- Водородоподобный атом в сверхсильном магнитном поле: излучение фотона и релятивистский сдвиг уровней энергии ..... Скобелев В. В. 1031
- Гравитационное линзирование струнной заряженной черной дырой в приближении сильного поля ..... Шариф М., Ифтихар С. 1041
- Теория сверхтонкой структуры  $S$ -состояний мюонного трития ..... Мартыненко А. П., Мартыненко Ф. А., Фаустов Р. Н. 1052

**ТВЕРДЫЕ ТЕЛА И ЖИДКОСТИ**

- Мягкая рентгеновская абсорбционная спектроскопия нанопорошков диоксида титана с примесями кобальта ..... Месилов В. В., Галахов В. Р., Удинцева М. С., Ермаков А. Е., Уймин М. А., Захарова Г. С., Смирнов Д. А., Губкин А. Ф., Шерстобитова Е. А. 1066
- Растворимость водорода в аморфном  $\text{Mg}_{0.6}\text{SiO}_{2.6}$  при высоком давлении ..... Ефимченко В. С., Барковский Н. В., Федотов В. К., Мелетов К. П. 1073
- Термодинамика поверхности кристаллов  $^4\text{He}$  ..... Андреев А. Ф., Мельниковский Л. А. 1080

© Российская академия наук, 2017

© Редакция журнала ЖЭТФ (составитель), 2017

# **ПОРЯДОК, БЕСПОРЯДОК И ФАЗОВЫЕ ПЕРЕХОДЫ В КОНДЕНСИРОВАННЫХ СРЕДАХ**

|   |  |      |
|---|--|------|
| Исследование процессов перемагничивания модели магнитотвердого/магнитомягкого бислоя методом Монте-Карло .....                                  | Тааев Т. А., Хизриев К. Ш., Муртазаев А. К.  | 1084 |
| Динамика прямых вихревых нитей в бозе-конденсате с гауссовым профилем плотности .....   | Рубан В. П.  | 1092 |
| Мессбауэровское исследование модулированной магнитной структуры $\text{FeVO}_4$ .....   | Соболев А. В., Пресняков И. А.,<br>Русаков В. С., Гапочка А. М., Глазкова Я. С., Мацнев М. Е., Панкратов Д. А. | 1104 |
| Влияние дефектов в редкоземельной подрешетке на спектральные характеристики и магнитную восприимчивость кондо-изолятора $\text{YbV}_{12}$ ..... | Алексеев П. А.,<br>Кузнецов А. В., Савченков П. С., Менушенков А. П., Шицевалова Н. Ю.                         | 1120 |
| Энтропия и магнитокалорический эффект в ферримагнетиках $\text{RCo}_2$ .....  | Валиев Э. З.   | 1132 |

## **ЭЛЕКТРОННЫЕ СВОЙСТВА ТВЕРДЫХ ТЕЛ**

|   |                 |      |
|---|-----------------|------|
| Проводимость трехмерной модели композита с включениями в виде сфероидов | Балагуров Б. Я. | 1139 |
|---|-----------------|------|

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

|   |   |      |
|---|---|------|
| Мультиканоническое семплирование пространства состояний $\mathcal{H}(2, n)$ -векторных моделей .....                | Шевченко Ю. А., Макаров А. Г., Андриющенко П. Д., Нефедев К. В. | 1146 |
| Локализованные краевые моды холодных нейтронов в периодических конденсированных средах ...                          | Беляков В. А.   | 1160 |
| Переход от газокINETической к минимальной металлической проводимости в сверхкритическом флюиде паров металлов ..... | Хомкин А. Л., Шумихин А. С.                                     | 1169 |
| Нелинейное вихревое динамо во вращающейся стратифицированной влажной атмосфере .....                                | Копп М. И., Тур А. В., Яновский В. В.                           | 1179 |

## **ПОПРАВКИ**

|   |  |      |
|---|--|------|
| Поправка к статье «Нарушение симметрии малоуглового рассеяния света в пленках капсулированных полимером жидких кристаллов с неоднородным электроуправляемым межфазным поверхностным сцеплением» | Лойко В. А., Конколович А. В., Зырянов В. Я., Мискевич А. А. | 1193 |
| Алфавитный указатель тома 151 за 2017 г. ....   |  | 1195 |
| Предметный указатель тома 151 за 2017 г. ....   |  | 1205 |