

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

ОСНОВАН В МАРТЕ 1873 ГОДА

ТОМ 153, ВЫПУСК 6

ВЫХОДИТ 12 РАЗ В ГОД

ИЮНЬ 2018

МОСКВА

РАН

ЖУРНАЛ ИЗДАЕТСЯ ПОД РУКОВОДСТВОМ ОТДЕЛЕНИЯ ФИЗИЧЕСКИХ НАУК РАН

**СОДЕРЖАНИЕ**

**АТОМЫ, МОЛЕКУЛЫ, ОПТИКА**

Пересечение резонанса Фано с границей подвижности в квантовых волноводах .....	851
.....Джо Й. С., Варгиамидис В., Сатанин А. М., Хидин Э. Р., Ким Я. Д.	
Метод измерения массы одиночных вирусов, основанный на оптомеханической системе с модами «шепчущей галереи», с использованием оптической методики накачки–зондирования .....	859
.....Хуа-Юн Чен	
Фотоионизация связанных систем при высоких энергиях . . Друкарев Е. Г., Михайлов А. И.	867
Квантовый генератор случайных чисел, основанный на пуассоновской статистике фотоотсчетов, со скоростью около 100 Мбит/с .....	879
.....Балыгин К. А., Зайцев В. И., Климов А. Н., Кулик С. П., Молотков С. Н.	
Квантовое распределение ключей как схема с бернуллиевскими испытаниями . . Молотков С. Н.	895

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

Нейтрино-электронные процессы в магнитном поле и их кроссинг-симметрия .....	908
.....Добрынина А. А., Морару Н. О., Огнев И. С.	

**ТВЕРДЫЕ ТЕЛА И ЖИДКОСТИ**

Влияние отжига на структурные, оптические, электрические и термоэлектрические свойства пленок ZnO, выращенных методом молекулярно-лучевой эпитаксии .....	923
.....Махмуд Х., Самаа БМ	
Структурные превращения аморфного углерода (стеклоуглерода) при высоких давлениях ударного сжатия .....	930
.....Молодец А. М., Голышев А. А.	

© Российская академия наук, 2018

© Редколлегия журнала ЖЭТФ (составитель), 2018

# ПОРЯДОК, БЕСПОРЯДОК И ФАЗОВЫЕ ПЕРЕХОДЫ В КОНДЕНСИРОВАННЫХ СРЕДАХ

Анизотропия комплексной диэлектрической проницаемости Кагоме-лестничных соединений $\text{Co}_3\text{V}_2\text{O}_8$ и $\text{Ni}_3\text{V}_2\text{O}_8$ : эксперимент и расчеты <i>ab initio</i> ....	Махнев А. А., Лукоянов А. В., Номерованная Л. В., Широков А. А., Барило С. Н., Бычков Г. Л., Ширяев С. В.	939
Роль кластерной структуры в магнетизме аморфного сплава $\text{Fe}_{67}\text{Cr}_{18}\text{B}_{15}$ и в смене механизмов рассеяния электронов под воздействием ионного ( $\text{Ar}^+$ ) облучения .....	Окунев В. Д., Самойленко З. А., Шимчак Р., Шимчак Г., Шевчик А., Малиновски А., Венцковски Я., Вольны-Маршалек М., Ежабек М., Антошина И. А.	945
Исследование магнитного дихроизма при отражении от образца $\text{Ti}(10 \text{ нм})/\text{Gd}_{0.23}\text{Co}_{0.77}(250 \text{ нм})/\text{Ti}(10 \text{ нм})$ с использованием линейно-поляризованного синхротронного излучения	Андреева М. А., Баулин Р. А., Борисов М. М., Ганьшина Е. А., Курляндская Г. В., Мухамеджанов Э. Х., Репченко Ю. Л., Свалов А. В.	966
Причины метамагнетизма разупорядоченного перовскита $\text{EuMn}_{0.5}\text{Co}_{0.5}\text{O}_3$ .....	Троянчук И. О., Бушинский М. В., Терешко Н. В., Васильев А. Н.	977
Ближний порядок в аморфном и кристаллическом сегнетоэлектрическом $\text{Hf}_{0.5}\text{Zr}_{0.5}\text{O}_2$ .....	Эренбург С. Б., Трубина С. В., Квашнина К. О., Кручинин В. Н., Гриценко В. В., Черникова А. Г., Маркеев А. М.	982

## ЭЛЕКТРОННЫЕ СВОЙСТВА ТВЕРДЫХ ТЕЛ

Исследование быстродействия СИНИС-болометра на частоте 350 ГГц .....	Лемзяков С. А., Тарасов М. А., Эдельман В. С.	992
Конденсация экситонов в двумерной системе с беспорядком ...	Глазов М. М., Сурис Р. А.	1001

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

Крупномасштабный перенос заряженных макрочастиц, индуцированный пыле-акустическими солитонами .....	Петров О. Ф., Трухачев Ф. М., Васильев М. М., Герасименко Н. В.	1012
Ориентационная неустойчивость и гистерезисные явления в ферронематическом жидком кристалле в магнитном поле .....	Макаров Д. В., Уткин М. А., Захлевных А. Н.	1019
Зарядовый состав ионов в кластерной плазме, образованной под действием мощного лазерного импульса .....	Смирнов М. Б.	1031
Коллоидно-усиленное выщелачивание примеси в статистически однородных двупористых средах .....	Куцепалов В. А., Матвеев Л. В.	1041
Алфавитный указатель тома 153 за 2018 г. ....		1051
Предметный указатель тома 153 за 2018 г. ....		1060