

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

ОСНОВАН В МАРТЕ 1873 ГОДА

ТОМ 156, ВЫПУСК 2 (8)

ВЫХОДИТ 12 РАЗ В ГОД

АВГУСТ 2019

МОСКВА

РАН

ЖУРНАЛ ИЗДАЕТСЯ ПОД РУКОВОДСТВОМ ОТДЕЛЕНИЯ ФИЗИЧЕСКИХ НАУК РАН

**СОДЕРЖАНИЕ**

**АТОМЫ, МОЛЕКУЛЫ, ОПТИКА**

- Нелинейные поверхностные волны на границе раздела оптических сред с различными механизмами индуцирования нелинейности ..... Савотченко С. Е. 195
- Состояния «ловушки», коды коррекции ошибок с низкой плотностью проверок на четность в квантовой криптографии с фазово-временным кодированием ..... Синильщиков И. В., Молотков С. Н. 205
- Динамическая теория дифракции рентгеновских лучей в кристалле с поверхностной решеткой другого материала ..... Пунегов В. И. 239
- Анализ методов исследования колебательно-вращательного спектра мономеров и димеров изотопов гексафторида серы ..... Бычков М. Е., Петрушевич Ю. В., Старостин А. Н. 254

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

- Исследование распределений по поперечным импульсам пионов, рожденных в столкновениях ультрарелятивистских тяжелых ионов: USTFM-подход ..... Парра Р. А., Уддин С., Инам-уль Башир, Нанда Х., Башир В., Ахмад Р. 262
- Новый способ получения пучков вторичных частиц на ускорителях ..... Бритвич Г. И., Дурум А. А., Костин М. Ю., Маишеев В. А., Чесноков Ю. А., Янович А. А. 277

**ТВЕРДЫЕ ТЕЛА И ЖИДКОСТИ**

- Влияние галогеновой пассивации поверхности на излучательные и безызлучательные переходы в кремниевых нанокристаллах ..... Дербенёва Н. В., Конаков А. А., Бурдов В. А. 283

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

Экспериментальное и теоретическое исследование ферромагнетизма в пленках ZnO, индуцированного вакансиями цинка, при комнатной температуре .....	
..... Яфей Юань, Кунь Чэнь, Чунминь Лю, Вей Чэнь, Линг Чэн, Жинг Либ	291
Вариативность импульсного перемагничивания неоднородной решетки анизотропных наночастиц .....	
..... Шутый А. М., Семенцов Д. И.	299
Магнитные и сверхпроводящие свойства неоднородных слоистых структур $V/Fe_{0.7}V_{0.3}/V/Fe_{0.7}V_{0.3}/Nb$ и $Nb/Ni_{0.65(0.81)}Cu_{0.35(0.19)}$ .....	
..... Жакетов В. Д., Никитенко Ю. В., Хайдуков Ю. Н., Скрябина О. В., Чик А., Борисов М. М., Мухамеджанов Э. Х., Вдовичев С. Н., Литвиненко Е. И., Петренко А. В., Чураков А. В.	310
Исследование влияния констант обменного взаимодействия на процессы перемагничивания модели магнитотвердого/магнитомягкого бислоя Тааев Т. А., Хизриев К. Ш., Муртазаев А. К.	331
Диаграммы стабильности туннельной наногетероструктуры в приближении свободных электронов .....	
..... Лифатова Д. А., Ведяев А. В., Рыжанова Н. В., Котельникова О. А., Чшиев М. Г., Стрелков Н. В.	338

**ЭЛЕКТРОННЫЕ СВОЙСТВА ТВЕРДЫХ ТЕЛ**

Осцилляции Шубникова – де Гааза термоэлектрического поля в слоистых проводниках вблизи топологического перехода Лифшица .....	
..... Песчанский В. Г., Галбова О., Ясемидис К.	348

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

Возбуждение поверхностных волн при падении неоднородной электромагнитной волны на границу плазмы .....	
..... Карташов И. Н., Кузелев М. В.	355
Эффективная скорость движения фронта переключения состояния в квазиодномерной наносистеме при множественном рождении доменов новой фазы .....	
..... Петухов Б. В.	371

**ПОПРАВКИ**

Поправка к статье «Достаточно ли состояний ловушек (Decoy state-метода) для гарантии секретности ключей в квантовой криптографии?» Молотков С. Н., Кравцов К. С., Рыжкин М. И.	379
--	-----