

Поля, частицы, ядра

Анохина А. К теории катастроф для гомологий Хованова–Рожанского ..... 475

Астрофизика и космология

Арбузова Е.В., Долгих К.А., Долгов А.Д., Калашёв О.Е., Корочкин А.А., Панасенко Л.А., Поздняков Н.А., Рубцов Г.И., Руденко А.С., Ткачёв И.И. Открытие новых окон в раннюю Вселенную с помощью многоканальной астрономии (Мини-обзор) ..... 481

Оптика, лазерная физика

Асеев С.А., Миронов Б.Н., Пойдашев Д.Г., Ищенко А.А., Рябов Е.А. “Аномальный” фотоэффект в методе сверхбыстрой электронной дифракции ..... 492

Плазма, гидро- и газодинамика

Новопашин С.А., Каляда В.В. Подавление нуклеации в турбулентном потоке газа ..... 498

Гусаков Е.З., Попов А.Ю. О насыщении неустойчивости индуцированного рассеяния обыкновенной СВЧ волны в транспортном барьере токамака при электронном циклотронном нагреве плазмы ..... 502

Конденсированное состояние

Самохвалов А.В. Аномальный эффект Джозефсона в планарной гибридной структуре со спин-орбитальным взаимодействием ..... 508

Ponosov Yu.S., Komleva E.V., Pankrushina E.A., Mikhailova D., Streltsov S.V. Raman spectroscopy of  $\text{Na}_3\text{Co}_2\text{SbO}_6$  ..... 516

Сидельников М.С., Пальниченко А.В., Перваков К.С., Власенко В.А., Зверькова И.И., Успенская Л.С., Пудалов В.М., Винников Л.Я. Прямое наблюдение пиннинга вихрей Абрикосова в пространственно неоднородном кристалле  $\text{EuRbFe}_4\text{As}_4$  ..... 518

Вяселев О.М., Гиппиус А.А., Случанко Н.Е., Шицевалова Н.Ю. Низкотемпературная кристаллизация дефектов структуры в  $\text{LuV}_{12}$  по данным ЯМР спектроскопии  $^{175}\text{Lu}$  ..... 524

Методы теоретической физики

Кудрявцев А.Г. О двукратном преобразовании Мутара стационарного уравнения Шредингера с осевой симметрией ..... 529

Квантовая информатика

Балыгин К.А., Кулик С.П., Молотков С.Н. Реализация квантового генератора случайных чисел: экстракция доказуемо случайных битовых последовательностей из коррелированных марковских цепочек ..... 533

## Биофизика

**Болдырев И.А.** Конформационное разнообразие липидов ..... 545

**Сараева И.Н., Римская Е.Н., Тимурзиева А.Б., Горевой А.В., Шельгина С.Н., Попадюк В.И., Переведенцева Е.В., Кудряшов С.И.** Обработка спектров комбинационного рассеяния света новообразований кожи методом лоренцевой аппроксимации: пилотные исследования ..... 552

## Дискуссия

**Volovik G.E.** De Sitter local thermodynamics in  $f(R)$  gravity ..... 560

Григорьев К.С., Кузнецов Н.Ю., Макаров В.А. Ленты эллипсов поляризации в непараксиальных оптических полях (Мини-обзор) ..... 565

Рубан В.П. Столкновения световых пучков разной круговой поляризации ..... 579

Мурзаханов Ф.Ф., Садовникова М.А., Мамин Г.В., Шуртакова Д.В., Мохов Е.Н., Казарова О.П., Гафуров М.Р. Оптическая спиновая инициализация азот-вакансионных центров в изотопно-обогащенном ( $^{28}\text{Si}$ ) кристалле  $6\text{H-SiC}$  для квантовых технологий ..... 587

Пушкарев Д.В., Селезнев Л.В., Ризаев Г.Э., Урюпина Д.С., Жидовцев Н.А., Косарева О.Г., Савельев А.Б. Формирование О-образной структуры в красном крыле частотно-углового спектра при филаментации на протяженной атмосферной трассе ..... 593

#### Конденсированное состояние

Чумаков Н.К., Андреев А.А., Белов И.В., Давыдов А.Б., Езубченко И.С., Лев Л.Л., Моргун Л.А., Николаев С.Н., Черных И.А., Шабанов С.Ю., Строков В.Н., Валеев В.Г. Магнетосопротивление и симметрия двумерного электронного газа гетероструктур  $\text{AlGaN}/\text{AlN}/\text{GaN}$  ..... 598

Polyak V.A., Khrapai V.S., Tikhonov E.S. What can we learn from nonequilibrium response of a strange metal? ..... 604

Беляев М.А., Зубарев Н.М., Зубарева О.В. Конические структуры на поверхности жидкости в электрическом поле: влияние объемного и поверхностного зарядов ..... 606

Avakyants A.A., Orlova N.N., Timonina A.V., Kolesnikov N.N., Deviatov E.V. Surface spin polarization in the magnetic response of  $\text{GeTe}$  Rashba ferroelectric ..... 614

Карелина Л.Н., Шуравин Н.С., Егоров С.В., Больгинов В.В., Рязанов В.В. Магнитные переключения FSF-мостиков при низких температурах ..... 616

Lebed A.G. Theory of Lee–Naughton–Lebed’s oscillations in moderately strong electric fields in layered quasi-one-dimensional conductors ..... 622

#### Биофизика

Волынский П.Е., Алексеева А.С., Болдырев И.А. Влияние липидных конформаций на энергию взаимодействия мембраны и периферического белка ..... 624