

# Содержание

## Том 119, выпуск 7

### Поля, частицы, ядра

Анохина А. К теории катастроф для гомотопий 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 $\text{LuB}_{12}$ 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., Шелыгина 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

**Содержание**  
**Том 119, выпуск 8**  
**Оптика, лазерная физика**

<b>Григорьев К.С., Кузнецов Н.Ю., Макаров В.А.</b> Ленты эллипсов поляризации в непараксиальных оптических полях (Мини-обзор) .....	565
<b>Рубан В.П.</b> Столкновения световых пучков разной круговой поляризации .....	579
<b>Мурзаханов Ф.Ф., Садовникова М.А., Мамин Г.В., Шуртакова Д.В., Мохов Е.Н., Казарова О.П., Гафуров М.Р.</b> Оптическая спиновая инициализация азот-вакансионных центров в изотопно-обогащенном ( $^{28}\text{Si}$ ) кристалле $6\text{H-SiC}$ для квантовых технологий .....	587
<b>Пушкарев Д.В., Селезнев Л.В., Ризаев Г.Э., Урюпина Д.С., Жидовцев Н.А., Косарева О.Г., Савельев А.Б.</b> Формирование О-образной структуры в красном крыле частотно-углового спектра при филаментации на протяженной атмосферной трассе .....	593

**Конденсированное состояние**

<b>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.</b> Магнетосопротивление и симметрия двумерного электронного газа гетероструктур $\text{AlGaIn}/\text{AlN}/\text{GaIn}$ .....	598
<b>Polyak B.A., Khrapai V.S., Tikhonov E.S.</b> What can we learn from nonequilibrium response of a strange metal? .....	604
<b>Беляев М.А., Зубарев Н.М., Зубарева О.В.</b> Конические структуры на поверхности жидкости в электрическом поле: влияние объемного и поверхностного зарядов .....	606
<b>Avakyants A.A., Orlova N.N., Timonina A.V., Kolesnikov N.N., Deviatov E.V.</b> Surface spin polarization in the magnetic response of $\text{GeTe}$ Rashba ferroelectric .....	614
<b>Карелина Л.Н., Шуравин Н.С., Егоров С.В., Больгинов В.В., Рязанов В.В.</b> Магнитные переключения FFS-мостиков при низких температурах .....	616
<b>Lebed A.G.</b> Theory of Lee–Naughton–Lebed’s oscillations in moderately strong electric fields in layered quasi-one-dimensional conductors .....	622

**Биофизика**

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

Свидетельство о регистрации средства массовой информации  
№ ФС 77 – 78169 от 27 марта 2020 г., выдано Министерством печати и информации Российской Федерации

---

Подписано к печати 12.07.2024. Дата выхода в свет 29.07.2024. Формат 60 x 88 <sup>1</sup>/<sub>8</sub>.  
Усл. печ. л. 20,0. Уч.-изд. л. 20,0. Тираж 78 экз. Заказ 648. Цена свободная.

---

Учредители: Российская академия наук  
Институт физических проблем им. П.Л. Капицы РАН

---

Издатель: Российская академия наук, 119991 Москва, Ленинский просп., 14  
Исполнитель по контракту № 4У-ЕП-039-24 ФГБУ «Издательство «Наука»  
121099, Москва, Шубинский пер., д. 6, стр. 1  
Отпечатано в ФГБУ «Издательство «Наука»  
121099, Москва, Шубинский пер., д. 6, стр. 1