

I S S N 0021–3411

ИЗВЕСТИЯ
ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ

ФИЗИКА

ФИЗИКА ЭЛЕМЕНТАРНЫХ ЧАСТИЦ И ТЕОРИЯ ПОЛЯ

ФИЗИКА ПОЛУПРОВОДНИКОВ И ДИЭЛЕКТРИКОВ

ФИЗИКА КОНДЕНСИРОВАННОГО СОСТОЯНИЯ

ФИЗИКА МАГНИТНЫХ ЯВЛЕНИЙ

ОПТИКА И СПЕКТРОСКОПИЯ

КВАНТОВАЯ ЭЛЕКТРОНИКА

ФИЗИКА ПЛАЗМЫ

1·2018

ИЗДАНИЕ
ТОМСКОГО ГОСУНИВЕРСИТЕТА

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Известия высших учебных заведений

ФИЗИКА

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

Издается с января 1958 г.

Том 61

Январь, 2018

№ 1

СОДЕРЖАНИЕ

Физика конденсированного состояния

Степанова Е.Н., Грабовецкая Г.П., Тересов А.Д., Мишин И.П. Эволюция структуры и спектра разориентировок границ зерен субмикрокристаллического молибдена при облучении импульсным электронным пучком.....	3
Огородникова О.М., Максимова Е.В. Исследование и оценка температурного коэффициента линейного расширения литьевых железо-никелевых инваров с учетом внутрикристаллитной ликвации никеля.....	9
Лернер М.И., Бакина О.В., Первиков А.В., Глазкова Е.А., Ложкомоев А.С., Ворожцов А.Б. Структурно-фазовые состояния биметаллических наночастиц Fe–Cu и Fe–Ag, полученных электрическим взрывом двух проволочек.....	15

Оптика и спектроскопия

Макаров Д.Н., Матвеев В.И., Макарова К.А. Процессы интерференции при переизлучении графеном аттосекундных импульсов электромагнитного поля.....	19
Бобровников С.М., Горлов Е.В., Жарков В.И. Способ повышения селективности метода лазерной фрагментации/лазерно-индуцированной флуоресценции	24
Гейнц Ю.Э., Панина Е.К., Землянов А.А. Особенности поглощения света димером двухслойных микрочастиц.....	28
Зятькова А.Г., Громова О.В., Улеников О.Н. Исследование спектра высокого разрешения молекулы S ¹⁸ O ¹⁶ O «горячей полосы» 2v ₂ + v ₃ – v ₂	35
Мурзашев А.И., Румянцев И.А. Энергетический спектр и оптическое поглощение изомера симметрии C ₂ (№ 11) фуллерена C ₆₄ в рамках модели Хаббарда	40
Астапенко В.А., Мороз Н.Н. Рассеяние фемтосекундных лазерных импульсов на отрицательном ионе водорода	46
Семкин А.О., Шарангович С.Н. Трехмерная модель hologрафического формирования неоднородных дифракционных ФПМ-ЖК-структур.....	51

Физика элементарных частиц и теория поля

Грунская Л.В., Исакевич В.В., Исакевич Д.В. Аномалии спектров некоррелированных компонент электрического поля Земли на частотах, кратных частотам обращения двойных релятивистских звездных систем.....	59
Булыжников И.Э. Модифицированные уравнения Эйнштейна и Навье – Стокса.....	64
Хлестков Ю.А., Суханова Л.А. Внутренняя структура заряженных частиц в гравитационной модели ОТО	72
Абдуллаев С.К., Годжаев М.Ш., Насибова Н.А. Рождение скалярного бозона и фермионной пары на произвольно поляризованных e ⁻ e ⁺ -пучках.....	87
Гладков С.О., Богданова С.Б. Об интенсивности излучения электромагнитного поля вращающимся сегнетоэлектрическим шаром	94
Ласуков В.В., Ласукова Т.В., Абдрашитова М.О. Инфляционный режим эволюции масштабного фактора в релятивистской теории гравитации с массой гравитона.....	100
Гаузштейн В.В., Зеваков С.А., Левчук М.И., Логинов А.Ю., Николенко Д.М., Рачек И.А., Садыков Р.Ш., Топорков Д.К., Шестаков Ю.В. Измерение асимметрии фоторождения π ⁺ -мезонов линейно-поляризованными фотонами на тензорно-поляризованных дейtronах	105
Зарипов Р.Г. К параптистике в квантовой неэкстенсивной статистической механике	112
Адорно Т.К., Переира А.С. Когерентные и полуклассические состояния заряженной частицы в постоянном электрическом поле.....	119
Мусин Ю.Р. Композитные псевдоклассические модели кварков	129

* *

*

Баньщикова М.А., Чувашов И.Н., Кузьмин А.К., Крученицкий Г.М. Влияние сопряжений по магнитному полю элементов изображений авроральных эмиссий на точность определения E_{cp} высыпающихся электронов.....

132

Физика магнитных явлений

Конобеева Н.Н., Евдокимов Р.А., Белоценко М.Б. Влияние магнитного поля на распространение двумерных предельно коротких оптических импульсов в кремниевых нанотрубках.....	138
Давыдов В.В., Мязин Н.С., Дудкин В.И., Величко Е.Н. Исследование конденсированных сред в слабых полях методом ядерного магнитного резонанса	142
Крживка Владимир. Закономерности функционирования многоцелевого электромагнитного актуатора: проектирование и анализ.....	149

Физика полупроводников и диэлектриков

Гестрин С.Г., Щукина Е.В. Стационарные ударные волны с осциллирующим фронтом в дислокационных системах полупроводников	158
Романов И.С., Прудаев И.А., Брудный В.Н. Диффузия магния в светоизодных структурах с квантовыми ямами InGaN/GaN при реальных температурах роста p -GaN 860–980 °C.....	164
Березная С.А., Коротченко З.В., Курасова А.С., Саркисов С.Ю., Саркисов Ю.С., Чернышов А.И., Корольков И.В., Кучумов Б.М., Сапрыкин А.И., Атучин В.В. Синтез поликристаллического CdSiP ₂ в градиентном температурном поле.....	167
Лазаренко П.И., Козюхин С.А., Мокшина А.И., Шерченков А.А., Патрушева Т.Н., Иргашев Р.А., Лебедев Е.А., Козик В.В. Исследование влияния материала электродов сенсибилизованных солнечных элементов на емкостные и электрические характеристики.....	171