

ISSN 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

**11·2016**

ИЗДАНИЕ  
ТОМСКОГО ГОСУНИВЕРСИТЕТА

**ПРОБЛЕМЫ СИЛЬНЫХ ПОЛЕЙ В КВАНТОВОЙ ТЕОРИИ**

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ВЫПУСК

Под редакцией профессора **В.Г. БАГРОВА** и профессора **Д.М. ГИТМАНА**

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие.....	3
Гитман Д.М., Гаврилов С.П. Описание процессов в сильных внешних полях в рамках КТП.....	5
Смолянский С.А., Панферов А.Д., Блашке Д.Б., Юхновски Л., Кемпфер Б., Отто А. Рождение частиц и античастиц из вакуума в сильных полях как индуцированный полем фазовый переход.....	11
Ким С.П. In-out-формализм для однопетлевого эффективного действия в КЭД и гравитации.....	18
Уэт И., де Траубенберг М.Р., Шуберт К. Многопетлевые лагранжианы Эйлера – Гейзенберга, швингеровское рождение пар и фотонная S-матрица.....	23
Ахмадиниаз Н., Башир А., Шуберт К. Многофотонные амплитуды и обобщенное преобразование ЛХФ в скалярной КЭД с применением формализма мировых линий.....	28
Карбштейн Ф. Распространение фотонов в медленно меняющихся электромагнитных полях.....	35
Вайгель Г. Стабилизация космических струн квантовыми флуктуациями.....	40
Адорно Т.К., Гитман Д.М., Шабад А.Е., Шишмарев А.А. Квантовая электромагнитная нелинейность, создаваемая зарядами и дипольными моментами.....	45
Барвинский А.О. Расширенная голография: модели типа деформации «двойного следа» и индуцированной на бране гравитации.....	55
Грумиллер Д., Зальцер Я., Василевич Д.В. Аспекты АДС <sub>2</sub> -голографии с непостоянным дилатоном.....	63
Фуллинг С.А. Квантовая теория поля в искривленном пространстве: методы 1970-х в современном исследовании энергии Казимира на границе.....	68
Палешева Е.В., Печерицын А.А. Энергия Казимира на секторах Римана.....	71
Березин В.А., Докучаев В.И., Ерошенко Ю.Н. На пути к пониманию конформной гравитации.....	80
Казинский П.О., Миллер В.Д. Однозначно определенное однопетлевое эффективное действие.....	85
Зарипов Ф.Ш. Феноменологическая модель многофазного космологического сценария в теории индуцированной гравитации.....	92
Дорохов А.Е., Раджабов А.Е., Жевлаков А.С. Адронный вклад в g-2 от процесса рассеяния света на свете в нелокальной киральной кварковой модели.....	99
Бордовицын В.А., Куликова А.В., Савицкая Ю.Н. Классический аспект аномального магнитного момента электрона.....	103
Морозуми Т., Нагао К.И., Адам А.С., Таката Х. Возникновение и эволюция асимметрии числа частиц в расширяющейся Вселенной.....	108
Окане Х., Морозуми Т. Стабильность электрослабого вакуума и ограничение на параметры модели «качелей».....	112
Танака (Константинова) О. Обзор исследований по физике элементарных частиц во внешних электромагнитных полях в КЕК.....	117
Гаврилов С.П., Гитман Д.М. Радиационные процессы в графене и сходных наноструктурах в присутствии электрических полей.....	123
Фийон-Гурдо Ф., Блейн Ф., Ганьон Д., Лефевр К., Маклин С. Численный расчет динамического швингеровского рождения пар в графене.....	127
Дворников М.С. Релаксация кирального химического потенциала в плотном веществе нейтронной звезды.....	132
Лобанов А.Е. Осцилляции нейтрино в плотной среде.....	141
Багров В.Г., Логинов А.С. Угловые распределения синхротронного излучения в нерелятивистском приближении.....	145
Авдюшев В.А., Бордовицын В.А., Гроховская А.А. Построение и идентификация профилей изгибающего излучения пульсаров.....	152
Шарапов А.А. БРСТ-теория в формализме вариационного трикомплекса.....	157

<b>Решетняк А.А., Мошин П.Ю.</b> Конечные БРСТ-преобразования: якобианы и Стандартная модель с калибровочно-инвариантным горизонтом Грибова .....	165
<b>Капарулин Д.С., Каратаева И.Ю., Ляхович С.Л.</b> Расширение теории Черна – Саймонса: законы сохранения, лагранжеры структуры и устойчивость .....	172
<b>Манько В.И., Маркович Л.А.</b> Энтропийно-энергетические неравенства для кутрита на примере трехуровневого атома .....	178
<b>Калиниченко И.С., Казинский П.О.</b> Недиagonальные значения теплового ядра для скаляров в постоянном электромагнитном поле .....	182
<b>Марков Ю.А., Маркова М.А., Бондаренко А.И.</b> Волновое уравнение высшего порядка в рамках формализма Дэффина – Кеммера – Петье .....	187
<b>Бреев А.И., Шаповалов А.В.</b> Некоммутативная интегрируемость уравнений Клейна – Гордона и Дирака в (2+1)-мерном пространстве-времени .....	193
<b>Гитман Д.М., Шелепин А.Л.</b> Ориентируемые объекты в релятивистской квантовой теории .....	197
<b>Джафаров Р.Г., Агам-Алиева Л.А., Ага-Кишиева П.Э., Рагим-заде С.Г., Мамедова С.Н., Муталлимов М.М.</b> Проблема полюсов Ландау в квантовой теории поля: от Н.Н. Боголюбова до сегодняшних дней .....	204