

# СОДЕРЖАНИЕ

## АТОМЫ, МОЛЕКУЛЫ, ОПТИКА

Оценка влияния приближения вращающейся волны на спектры поляризации двухуровневой системы в полихроматическом поле .....	Антипов А. Г., Уварова С. В.	575
О влиянии характеристик электронного пучка на излучение гармоник однопроходных лазеров на свободных электронах .....	Жуковский К. В.	588
Расчет эффективной диэлектрической проницаемости композитного материала, содержащего наполнитель с отрицательной диэлектрической проницаемостью .....	Тюрнев В. В.	603
Поиск связанных состояний одномерной квантовой системы степенным методом: практическая реализация .....	Врублевская Н. Р., Шипило Д. Е., Илюшин П. Я., Николаева И. А., Косарева О. Г., Панов Н. А.	612

## ЯДРА, ЧАСТИЦЫ, ПОЛЯ, ГРАВИТАЦИЯ И АСТРОФИЗИКА

Нагрев молекулярного облака первичной черной дырой .....	Мелихов А. Н., Михеева Е. В.	618
Прецизионное измерение гравитационного смещения частоты электромагнитных сигналов .....	Руденко В. Н., Белоненко А. В., Гусев А. В., Гурин Ф. С., Кулагин В. В., Попов С. М., Манучарян Г. Д., Захваткин М. В., Коваленко А. В.	632

## ТВЕРДЫЕ ТЕЛА И ЖИДКОСТИ

Физические свойства диборида циркония при температуре 2500–5000 К .....	Онуфриев С. В., Савватимский А. И.	, 641
---	------------------------------------	-------

# ПОРЯДОК, БЕСПОРЯДОК И ФАЗОВЫЕ ПЕРЕХОДЫ В КОНДЕНСИРОВАННЫХ СРЕДАХ

Фазовый переход и кроссоверы на каирской решетке диполей Изинга Шевченко Ю. А., Лобанова Э. А., Трефилов И. В., Стронгин В. С., Овчинников П. А., Нефедев К. В.	655
Уравнение эволюции электрической поляризации мультиферроиков, пропорциональной векторному произведению спинов ионов ячееки, под влиянием гамильтониана Гейзенберга ..... ..... Андреев П. А., Труханова М. И.	665
Спектроскопия андреевского отражения FeSe: анализ в рамках двухзонной модели ..... ... Степанов В. А., Голубков М. В., Садаков А. В., Усольцев А. С., Чареев Д. А.	679
Fractional a. c. Josephson effect as evidence of topological hinge states in Dirac semimetal $\text{NiTe}_2$ ..... ..... Kazmin D. Yu., Esin V. D., Timonina A. V., Kolesnikov N. N., Deviatov E. V.	688
Спектры резонансной магнитопластиичности в кристаллах $\text{NaCl}(\text{Ca} + \text{Ni})$ ..... ..... Альшиц В. И., Колдаева М. В., Петржик Е. А., Даринская Е. В.	696

## ЭЛЕКТРОННЫЕ СВОЙСТВА ТВЕРДЫХ ТЕЛ

Изменение свойств $\text{Hf}_{0.5}\text{Zr}_{0.5}\text{O}_2$ при циклической переполяризации сегнетоэлектрических конденсаторов с разными материалами электродов ..... Залялов Т. М., Исламов Д. Р.	703
Диэлектрическая электронно-дырочная жидкость в монослойных гетероструктурах на основе ди-халькогенидов переходных металлов ..... Ратников П. В.	710

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

Равновесия и процессы в диссоциированном воздухе ..... Смирнов Б. М.	727
Особенности работы проволочных X-пинчей на компактном сильноточном генераторе КИНГ ..... ..... Тиликин И. Н., Шелковенко Т. А., Мингалеев А. Р., Мингалеев А. А., Тер-Оганесян А. Е., Никуз С. А.	739
Низкопороговый распад обычновенной СВЧ-волны в присутствии крупномасштабных когерентных структур в разреженной плазме ..... ..... Попов А. Ю., Гусаков Е. З., Наговицын А. А., Симончик Л. В., Усачёнок М. С.	748