

## Содержание

### ● Спектроскопия и физика атомов и молекул

**Тупицын И.И., Савельев И.М., Кожедуб Ю.С., Кайгородов М.Ю., Глазов Д.А., Дулаев Н.К., Малышев А.В., Шабает В.М.**

Орбитальный коллапс 5g-электронов в сверхтяжелых элементах 8-го периода . . . . . 895

**Булычев В.П., Бутурлимова М.В.**

Расчет структуры и инфракрасных спектров поглощения водородно связанных комплексов метилформиата с фтористым водородом . . . . . 899

**Хоперский А.Н., Надолинский А.М., Конеев Р.В.**

Комптоновское рассеяние двух фотонов атомным ионом . 906

### ● Спектроскопия конденсированного состояния

**Климин С.А., Кузнецова Е.С., Бердоносков П.С.**

Изменение вероятности оптических переходов в ионе  $\text{Yb}^{3+}$  при магнитных фазовых переходах в мультиферроике  $\text{Cu}_3\text{Yb}(\text{SeO}_3)_2\text{O}_2\text{Cl}$  . . . . . 912

**Белов А.Г., Молодцова Е.В., Кормилицина С.С., Козлов Р.Ю., Журавлев Е.О., Климин С.А., Новикова Н.Н., Яковлев В.А.**

Определение концентрации электронов проводимости в монокристаллических образцах  $n\text{-GaSb}$  по спектрам отражения в дальней инфракрасной области при  $T = 295 \text{ K}$  . . . 919

### ● Голография

**Павлов А.В., Гаугель А.О.**

Моделирование эквивалентной передаточной функции и импульсного отклика схемы голографии Фурье для высокочастотных голограмм . . . . . 926

### ● Лазерная физика и лазерная оптика

**Архипов Р.М., Архипов М.В., Дьячкова О.О., Пахомов А.В., Розанов Н.Н.**

Сравнение параметров генерации лазера в режиме когерентной и некогерентной синхронизации мод . . . . . 933

**Миськевич А.И.**

Генерация и тушение в  $\text{XeCl}^*$  эксимерном лазере при накачке смешанным гамма-нейтронным излучением ядерного реактора . . . . . 941

### ● Квантовая оптика

**Башмакова Е.Н., Вашукевич Е.А., Голубева Т.Ю.**

Параллельная многокубитная эволюция в протоколе квантового неразрушающего взаимодействия . . . . . 949

### ● Оптические материалы

**Елисеева С.В., Семенов Д.И.**

Оптические спектры фотонно-кристаллической структуры со слоями графена . . . . . 958

### ● Оптика низкоразмерных структур, мезоструктур и метаматериалов

**Кузнецова И.А., Савенко О.В.**

Взаимодействие электромагнитной Н-волны с наноструктурой „диэлектрик-полупроводник-диэлектрик“ с учетом анизотропии зонной структуры полупроводника . . . . . 965

### ● Оптические сенсоры и преобразователи

**Сидоров А.И., Махаева М.В.**

Датчик малых перемещений на основе одномерного фотонного кристалла с дефектом . . . . . 973

### ● Нанофотоника

**Степаниденко Е.А., Ведерникова А.А., Ондар С.О., Бадриева З.Ф., Бруй Е.А., Мирущенко М.Д., Волина О.В., Королева А.В., Жижин Е.В., Ушакова Е.В.**

Углеродные наночастицы, легированные медью, как двухмодальный нанозонд для люминесцентной и магнитно-резонансной визуализации . . . . . 978

**Маргарян И.В., Митрошин А.М., Дубовик А.Ю., Кунделев Е.В.**

Исследование оптических свойств аминированных углеродных точек на основе лимонной кислоты и этилендиамина 985

**Ковтун-Кужель В.А., Понявина А.Н.**

Взаимодействие электромагнитного излучения с двухмаштабными пространственно-упорядоченными ансамблями частиц цилиндрической формы . . . . . 991

### ● Плазмоника

**Кафеева Д.А., Гладских И.А., Дададжанов Д.Р., Афанасьева А.В., Сапунова А.А., Маслова Н.А., Вартанян Т.А.**

Оптическая анизотропия пленок из поливинилового спирта с металлическими наностержнями при одноосном растяжении . . . . . 999

**Старовойтов А.А., Фандеев А.А., Никитин И.Ю.,  
Гладских И.А., Дададжанов Д.Р.**

Мониторинг локализованного плазмонного резонанса неоднородного ансамбля серебряных наночастиц на границе двух сред . . . . . 1005

**Дададжанов Д.Р., Палехова А.В., Алексан Г., Баранов М.А., Маслова Н.А.**

Формирование олигомеров серебряных наночастиц, полученных методом лазерной абляции в жидкости, путем последовательного центрифугирования и ультразвуфикации: управляемый длинноволновый сдвиг плазмонного резонанса в интересах биомедицинских применений . . . . . 1011

#### ● Биопотоника

**Бункин Н.Ф., Тимченко С.Л., Фадеев Г.Н., Богатов Н.А., Задорожный Н.А.**

Особенности адсорбции метиленового синего и аскорбиновой кислоты на полимерной мембране „Нафион“ . . . . . 1019

#### ● Прикладная оптика

**Сидоров А.И., Ефимов А.А.**

Датчик угла поворота на основе одномерного фотонного кристалла с дефектом . . . . . 1026