

## Содержание

### ● Спектроскопия и физика атомов и молекул

- Девдариани А.З., Загребин А.Л., Крюков Н.А., Леднев М.Г., Тимофеев Н.А.**  
Влияние плотности атомов буферного газа на форму эксимерной полосы  $\text{HgXe}(A^3O^+) \rightarrow \text{HgXe}(X^1O^+)$  . . . . . 535

### ● Спектроскопия конденсированного состояния

- Гусейнов А.Г., Салманов В.М., Мамедов Р.М., Салманова А.А., Ахмедова Ф.М.**  
Оптические и фотоэлектрические свойства тонких пленок GaS и гетероструктуры GaS/InSe . . . . . 538
- Лапатин Н.А., Борисов А.Н., Пак В.Н.**  
Флуоресценция N,N'-бис(салицилиден)-1,3-пропилсндиамина и его галогенпроизводных в перфторсульфоновой мембране . . . . . 544

### ● Физическая оптика

- Кюркчан А.Г., Маненков С.А., Смирнова Н.И.**  
Решение задач рассеяния волн телами, имеющими изломы границы, и фракталоподобными телами вращения . . . . . 547

### ● Нелинейная оптика

- Савотченко С.Е.**  
Влияние свойств границы раздела линейной и нелинейной оптических сред на потоки энергии нелинейных поверхностных волн . . . . . 554

### ● Сверхсильные поля и предельно короткие оптические импульсы

- Белоненко М.Б., Мостовая Е.И.**  
Трехмерные предельно короткие оптические импульсы Эйри в фотонном кристалле с углеродными нанотрубками . . . . . 563

### ● Оптика низкоразмерных структур, мезоструктур и метаматериалов

- Павленко А.В., Кара-Мурза С.В., Корчигова А.П., Тихий А.А., Стрюков Д.В., Ковтун Н.В.**  
Структура и оптические характеристики пленок ниобатов бария-стронция на подложках  $\text{Al}_2\text{O}_3$  . . . . . 568

**Косарев А.Н., Чалдышев В.В., Кондииков А.А., Вартанян Т.А., Торопов Н.А., Гладских И.А., Гладских П.В., Акимов И., Вауер М., Преображенский В.В., Путято М.А., Семягин Б.Р.**

Эпитаксиальные квантовые точки InGaAs в матрице  $\text{Al}_{0.29}\text{Ga}_{0.71}\text{As}$ : интенсивность и кинетика люминесценции в ближнем поле серебряных наночастиц . . . . . 573

### ● Оптика поверхностей и границ раздела

- Маймистов А.И., Ляшко Е.И.**  
Спиновый угловой момент нелинейной поверхностной волны на границе раздела обычного и топологического изоляторов . . . . . 578

### ● Биопhotоника

**The 22nd Annual Conference Saratov Fall Meeting 2018 (SFM'18): VI International Symposium „Optics and Biophotonics“ and XXII International School for Junior Scientists and Students on Optics, Laser Physics & Biophotonics**

- Римская Е.Н., Щадько А.О., Аполлонова И.А., Николаев А.П., Брико А.Н., Дешин И.А., Бережной П.Ю., Кудрин К.Г., Зайцев К.И., Тучин В.В., Решетов И.В.**  
Дифференциация пигментных новообразований кожи на основе цифровой обработки оптических изображений . . . . . 584

- Командин Г.А., Гавдуш А.А., Гончаров Ю.Г., Породинков О.Е., Ноздрин В.С., Чучупал С.В., Спектор И.Е.**  
Электродинамические характеристики  $\alpha$ -лактозы моногидрата в терагерцовом диапазоне . . . . . 596

- Кистенев Ю.В., Николаев В.В., Курочкина О.С., Борисов А.В., Сандыкова Е.А., Кривова Н.А., Тучина Д.К., Тимошина П.А.**  
Применение терагерцовой спектроскопии для *in vivo* исследования динамики развития лимфедемы . . . . . 604

- Абакушина Е.В., Гельм Ю.В., Миценых А.С.**  
Флуоресцентный микроскопический анализ жизнеспособности ооцитов млекопитающих после витрификации . . . . . 611

- Горелик В.С., Скрабатун А.В., Vi Dongxue**  
Микрокристаллические алмазные порошки как перспективные объекты для генерации многочастотного вынужденного комбинационного рассеяния . . . . . 614

- Гусякова О.И., Ленгерт Е.В., Аткин В.С., Тучин В.В., Свенская Ю.И.**  
Спектральный мониторинг процесса иммобилизации препарата нафтифин в субмикронные частицы ватерита . . . . . 620

- Шикунова И.А., Долганова И.Н., Катыва Г.М., Зайцев К.И., Курлов В.Н.**  
Сапфировый нейрохирургический зонд для аспирации опухолей мозга с демаркацией границ с помощью спектроскопии . . . . . 627
- Намыкин А.А., Хороводов А.П., Семячкина-Глушкова О.В., Тучин В.В., Федосов И.В.**  
Фотоиндуцированное усиление флуоресценции красителя эванса синего в водном растворе альбумина . . . . . 636
- Черномырдин Н.В., Кучерявенко А.С., Римская Е.Н., Долганова И.Н., Желнов В.А., Каралкин П.А., Грядунова А.А., Решетов И.В., Лаврухин Д.В., Пономарев Д.С., Карасик В.Е., Зайцев К.И.**  
Терагерцовый микроскоп на основе эффекта твердотельной иммерсии для визуализации биологических тканей . . . . 642
- Кручинина М.В., Прудникова Я.И., Громов А.А., Генералов В.М., Генералов К.В., Кручинин В.Н., Кручинина Э.В., Шувалов Г.В., Яковина И.Н., Баннова Н.А., Минин О.В., Минин И.В.**  
Новые возможности диагностики колоректального рака с помощью оптической системы детекции клеток на основе диэлектрофореза . . . . . 650
- Беликов А.В., Загоруйко А.М., Смирнов С.Н., Сергеев А.Н., Михайлова А.А., Шимко А.А.**  
Оптические свойства *in vitro* катарактальных хрусталиков глаза человека в видимом и ближнем ИК диапазонах . . . 656
- Лаврухин Д.В., Галиев Р.Р., Павлов А.Ю., Ячменев А.Э., Майтама М.В., Глинский И.А., Хабибуллин Р.А., Гончаров Ю.Г., Зайцев К.И., Пономарев Д.С.**  
Плазмонные фотопроводящие антенны для систем терагерцовой импульсной спектроскопии и визуализации . . . . 663
- Долганова И.Н., Черномырдин Н.В., Александрова П.В., Решетов И.В., Карасик В.Е., Зайцев К.И., Тучин В.В.**  
Экспериментально обучаемый метод фильтрации шумов рассеяния в сигналах оптической когерентной томографии 670
- Дубровский В.А., Дворецкий К.Н., Марков С.В., Карпочева Е.П., Тучин В.В.**  
Оптическая цифровая регистрация седиментации эритроцитов и ее моделирование в форме коллективного процесса 678
- **Прикладная оптика**
- Habib Md.Ahasan and Anower Md.Shamim**  
Square Porous Core Microstructure Fiber for Low Loss Terahertz Applications . . . . . 690