

## МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГОД СВЕТА И СВЕТОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ 2015

|                                                                                                                    |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Международный год света и световых технологий 2015                                                                 | 355 |
| <i>Е. Б. Александров, Н. Н. Розанов</i>                                                                            |     |
| Радиационные переходы в квазимолекулах                                                                             | 356 |
| <i>А. З. Девдариани</i>                                                                                            |     |
| Особенности оптических свойств калиевоалюмообратных стекол с нанокристаллами хлорида меди при высоких температурах | 362 |
| <i>П. С. Ширишев, А. Н. Бабкина, В. А. Цехомский, Н. В. Никоноров</i>                                              |     |
| Наноструктурные просветляющие покрытия: классификационный анализ (Обзор)                                           | 367 |
| <i>К. В. Барышникова, А. С. Кадочкин, А. С. Шалин</i>                                                              |     |
| Конверсия частоты излучения молекулярных газовых ИК лазеров в нелинейных кристаллах (Обзор)                        | 381 |
| <i>А. А. Ионин, И. О. Киняевский, Ю. М. Климачев, А. А. Котков</i>                                                 |     |
| Осциллоны конденсата Бозе–Эйнштейна (Обзор)                                                                        | 388 |
| <i>Н. Н. Розанов, Н. А. Веретенков, Н. В. Высотина, Л. А. Нестеров, С. В. Федоров, А. Н. Шацев</i>                 |     |
| Поляризационно-сжатый свет и квантовая степень поляризации (Обзор)                                                 | 397 |
| <i>А. С. Чиркин</i>                                                                                                |     |
| Random Lasing in an Inhomogeneous and Disordered System of Cold Atoms                                              | 403 |
| <i>L. V. Gerasimov, D. V. Kuprianov, and M. D. Havey</i>                                                           |     |
| Когерентная спектроскопия с помощью быстро перестраиваемых лазеров                                                 | 411 |
| <i>С. Н. Андреев, В. Н. Очкин, Н. В. Пестовский, С. Ю. Савинов</i>                                                 |     |
| Оптическая диагностика процесса свободной конвекции жидкости                                                       | 418 |
| <i>Б. Г. Манухин, М. Е. Гусев, Д. А. Кучер, С. А. Чивилихин, О. В. Андреева</i>                                    |     |
| Методы и технологии фотоники в эндохирургии                                                                        | 424 |
| <i>Д. Г. Кочиев, С. А. Нарышкин, О. В. Теодорович, И. А. Щербаков</i>                                              |     |
| Терагерцовая спектроскопия пигментных невусов кожи <i>in vivo</i>                                                  | 430 |
| <i>К. И. Зайцев, Н. В. Черномырдин, К. Г. Кудрин, И. В. Решетов, С. О. Юрченко</i>                                 |     |

## СПЕКТРОСКОПИЯ АТОМОВ И МОЛЕКУЛ

|                                                                                                                  |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Theoretical (DFT) and Experimental (FT-IR, FT-Raman, FT-NMR) Investigations on 7-Acetoxy-4-(bromomethyl)coumarin | 438 |
| <i>Y. Erdogdu, S. Saglam, and Ö. Dereli</i>                                                                      |     |
| Исследование структуры полосы поглощения $\nu_1(\text{HF})$ комплекса $\text{CH}_3\text{CN}\cdots\text{HF}$      | 439 |
| <i>Е. И. Громова, Е. В. Глазачев, В. П. Бульчев, А. М. Кошеварников, К. Г. Тохадзе</i>                           |     |

## СПЕКТРОСКОПИЯ КОНДЕНСИРОВАННОГО СОСТОЯНИЯ

|                                                                                                 |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Vibrational Spectroscopic Studies of L-Alaninium Oxalate                                        | 448 |
| <i>N. Balamurugan, C. Charanya, and S. Sampathkrishnan</i>                                      |     |
| Спектральная сенсibilизация красителями микросистем “ядро–галогенсеребряная оболочка”           | 449 |
| <i>А. В. Тюрин, С. А. Жуков, В. П. Чурашов</i>                                                  |     |
| Эволюция оптических свойств и морфологии тонких металлических пленок в процессах роста и отжига | 458 |
| <i>Н. Б. Леонов, И. А. Гладских, В. А. Полищук, Т. А. Вартамян</i>                              |     |

|                                                                                                                                                                                                                                                                |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Формирование люминесцентных центров и нелинейно-оптические эффекты в серебряносодержащих стеклах при воздействии фемтосекундных лазерных импульсов<br><i>Д. А. Ключин, А. И. Сидоров, А. И. Игнатьев, Н. В. Никоноров, М. Silvennoinen, Ю. П. Свирко</i>       | 464 |
| Исследование структурного упорядочения в керамических сегнетомагнетиках $\text{Bi}_{1-x}\text{La}_x\text{FeO}_3$ методом спектроскопии комбинационного рассеяния света<br><i>Н. А. Теплякова, С. В. Титов, И. А. Вербенко, Н. В. Сидоров, Л. А. Резниченко</i> | 469 |
| Synthesis and Characterization of Three Novel Schiff Base Compounds: Experimental and Theoretical Study<br><i>P. T. Tashi, A. Bayrakdar, O. O. Karakus, H. H. Kart, Y. Koc</i>                                                                                 | 476 |

## НЕЛИНЕЙНАЯ И КВАНТОВАЯ ОПТИКА

|                                                                                                                                                                      |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Скорость движения центра тяжести и эволюция длительности импульсов из малого числа колебаний в дисперсионных оптических средах<br><i>Ю. А. Капойко, С. А. Козлов</i> | 477 |
| Диссипативные лазерные пули в диэлектрических средах с квантовыми точками<br><i>М. Ю. Губин, А. Ю. Лексин, М. Г. Гладуш, С. М. Аракелян, А. В. Прохоров</i>          | 489 |

## ФИЗИЧЕСКАЯ ОПТИКА

|                                                                                                                                        |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Численное моделирование волн фотонной плотности в биофантоме с инородными объектами<br><i>В. Л. Кузьмин, А. Ю. Вальков, А. Оскирко</i> | 506 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|

## ЛАЗЕРЫ И ИХ ПРИМЕНЕНИЕ

|                                                                                                                                                                                                                   |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Ширина линии излучения полупроводникового лазера<br><i>Е. А. Титов</i>                                                                                                                                            | 514 |
| Исследование механизма самомодуляции добротности петлевого лазерного резонатора на самонакачивающемся четырехволновом ОВФ-зеркале в активной лазерной среде<br><i>М. Н. Ершков, С. А. Солохин, С. Н. Сметанин</i> | 520 |