

## СО Д Е Р Ж А Н И Е

### Материалы VI Международного симпозиума "Фотонное эхо и когерентная спектроскопия"

Самарцев В.В. От фотонного эха к оптическим процессорам.....	210
Лисин В.Н., Шегеда А.М., Хабибуллин Б.М., Зуйков В.А., Самарцев В.В. Псевдоштарковский эффект некогерентных тепловых фононов.....	213
Виноградов Е.А., Добряков А.Л., Коваленко С.А., Лозовик Ю.Е., Матвеев Ю.А., Фарзтдинов В.М. Фемтосекундная динамика мод полупроводниковой микрополости.....	221
Василенко В.С., Рубцова Н.Н. Когерентные спектральные реперы в молекулярном газе.....	228
Буше Д., Коваленко С.А., Масселин П., Матвеев Ю.А., Новиков М.Г., Рагульский В.В., Степанов А.Г., Чекалин С.В. Исследование ультрабыстрой релаксации фотовозбужденных фуллеренов при различных условиях возбуждения методом широкополосной фемтосекундной лазерной спектроскопии.....	237
Беспалов В.Г., Ефимов Ю.Н., Крылов В.Н., Стаселько Д.И., Ребане А., Олликайнен О., Вилд У. Спектры вынужденного комбинационного рассеяния при фемтосекундной накачке.....	245
Андреев А.В., Волков Р.В., Гордиенко В.М., Михеев П.М., Савельев А.Б. К возможности возбуждения низколежащего уровня изомера $^{201}\text{Hg}$ в высокотемпературной фемтосекундной плазме.....	254
Сабо А., Шахмуратов Р.Н. Когерентная интерференция спектральных провалов – новый вид эхо-явлений.....	261
Осадько И.С., Михайлов М.А., Зайцев Н.Н. Исследование спектральной диффузии методами стимулированного фотонного эха и выжигания провалов.....	268
Кузьмин В.С., Федорук Г.Г. Аномальное затухание двухимпульсного нутационного эха в двухуровневых квантовых системах.....	275
Попов И.И., Леухин А.Н., Лелеков М.В., Бикбов И.С. Лазерное охлаждение молекулярного иода.....	283
Маньков В.Ю., Пархоменко А.Ю., Сазонов С.В. Стимулированное оптическое эхо, порождаемое предельно короткими и резонансными импульсами.....	287
Гадомский О.Н., Гадомская И.В., Моисеев С.Г. Нелинейный показатель преломления и формирование фотонного эха в активированной сверхтонкой пленке.....	293
Ораевский А.Н. К теории "атомного лазера" – источника пучка когерентных атомов.....	299
Юкалов В.И. Атомные лазеры.....	305
Афанасьев А.А., Власов Р.А., Волков В.М. Внутренняя оптическая бистабильность плотной резонансной среды и гистерезисное отражение света.....	311
Аветисян Ю.А., Трифонов Е.Д. Самоорганизация поляризации импульса сверхфлуоресценции.....	320
Башкиров Е.К. Расщепление многочастичных корреляторов в квантовой теории сверхизлучения.....	327
Горохов А.В., Рогачева Е.В., Ширяев А.В. Динамический хаос в некоторых моделях квантовой оптики.....	333
Голубятникова Е.Р., Кочаровский В.В., Кочаровский Вл.В., Миронов Ю.М. Параллельное когерентное усиление и многоканальная спектральная обработка ультракоротких импульсов в неоднородно уширенных волоконных световодах.....	339
Власов Р.А., Афанасьев А.А. Фемтосекундные солитоны в резонансно-керровских средах.....	349
Маймистов А.И., Башаров А.М. Самоиндуцированная прозрачность в волоконном световоде, содержащем резонансные примеси.....	354
Кочаровский В.В., Кочаровский Вл.В., Миронов Ю.М., Зайцев В.Ю. Поляризация света и линейное взаимодействие винтовых мод в скрученных волокнах со случайными неоднородностями.....	362
Беянин А.А., Кочаровский В.В., Кочаровский Вл.В. Генерация фемтосекундных импульсов в полупроводниковых лазерах с квантовыми ямами и квантовыми точками.....	372
Батанова Н.Л., Голенищев-Кутузов А.В., Калимуллин Р.И. Возникновение доменной структуры в ниобате лития под действием лазерного излучения.....	384
Садыков Э.К., Алексеев С.А., Закиров Л.Л. Квазиэнергия ядерного спина в магнитных материалах и мессбауэровские гамма-переходы.....	387

<b>Митин А.В.</b> Нелинейная гамма-резонансная спектроскопия: результаты и развитие.....	395
<b>Андреева М.А., Гитцович В.Н., Иркаев С.М., Семенов В.Г.</b> Когерентная мессбауэровская рефлектометрия поверхности .....	406
<b>Кузнецов В.И., Попов Е.А., Январев Е.А.</b> Интерференционные эффекты в $\gamma$ -ядерном рассеянии, стимулированные радиочастотным полем .....	418
<b>Попов И.И., Грачев А.С.</b> Диэлектрическое эхо в биологической среде и его свойства.....	422
<b>Сазонов С.В.</b> К динамической теории сверхизлучательного фазового перехода.....	430
<b>Башаров А.М.</b> Поляризационные ограничения на подавление атомной релаксации в сжатом поле .....	438

## CONTENTS

### Proceedings of the 6th international symposium "Photon echo and coherent spectroscopy"

<b>V.V. Samartsev.</b> From photon echo to optical processors.....	210
<b>Lisin V.N., Shegeda A.M., Khabibullin B.M., Zuikov V.A., Samartsev V.V.</b> Pseudo-Stark effect of noncoherent heat phonons.....	213
<b>Vinogradov E.A., Dobryakov A.L., Kovalenko S.A., Lozovik Yu.E., Matveets Yu.A., Farztdinov V.M.</b> Dynamics of semiconductor microcavity modes in the femtosecond time scale.....	221
<b>Vasilenko L.S., Rubtsova N.N.</b> Coherent spectral repers in molecular gas.....	228
<b>Boucher D., Kovalenko S.A., Masselin P., Matveets Yu.A., Novikov M.G., Ragulsky V.V., Stepanov A.G., Chekalin S.V.</b> Investigation of ultrafast relaxation of photoexcited fullerenes at different excitation conditions by broadband femtosecond laser spectrometry .....	237
<b>Bespalov V.G., Efimov Yu.N., Krylov V.N., Staselko D.I., Rebane A., Ollikainen O., Wild U.</b> Stimulated Raman Scattering spectra with femtosecond pumping.....	245
<b>Andreev A.V., Volkov R.V., Gordienko V.M., Mikheev P.M., Savel'ev A.B.</b> On feasibility of low-lying $^{201}\text{Hg}$ isomer level excitation in high-temperature femtosecond plasma.....	254
<b>Szabo A., Shakhmuratov R.N.</b> Coherent interference of the spectral holes is a new echo-phenomenon.....	261
<b>Osad'ko I.S., Mikhailov M.A., Zaitsev N.N.</b> Spectral diffusion in polymers probed by stimulated photon echo and photochemical spectral hole burning.....	268
<b>Kuz'min V.S., Fedoruk G.G.</b> Anomalous decay of two-pulse nutational echo in two-level systems.....	275
<b>Popov I.I., Leukhin A.N., Lelekov M.V., Bikbon I.S.</b> Molecular iodine vapor laser cooling .....	283
<b>Man'kov V.Yu., Parkhomenko A.Yu., Sazonov S.V.</b> Stimulated optical echo induced by the supremely short and resonant pulses .....	287
<b>Gadomsky O.N., Gadomskaya I.V., Moiseev S.G.</b> Nonlinear index of refraction and photon echo formation in the superthin doped film .....	293
<b>Oraevsky A.N.</b> On the theory of "atom laser", the source of a coherent atom beam.....	299
<b>Yukalov V.I.</b> Atom lasers.....	305
<b>Afnas'ev A.A., Vlasov R.A., Volkov V.M.</b> Internal optical bistability and hysteresis light reflection.....	311
<b>Avetisyan Yu.A., Trifonov E.D.</b> Self-organization of the superfluorescence pulse polarization.....	320
<b>Bashkirov E.K.</b> On decoupling of the many-particle correlators in quantum theory of superradiance .....	327
<b>Gorokhov A.V., Rogacheva E.V., Shiryayev A.V.</b> Dynamical chaos in several models of quantum optics.....	333
<b>Golubyatnikova E.R., Kocharovsky V.V., Kocharovsky V.I., Mironov Yu.M.</b> Parallel coherent amplification and multichannel spectral processing of ultrashort pulses in inhomogeneously-broadened optical fibers.....	339
<b>Vlasov R.A., Afnas'ev A.A.</b> Femtosecond solitons in resonant-Kerr-type media.....	349
<b>Maimistov A.I., Basharov A.M.</b> Self-induced transparency in an optical fibre containing resonant impurities..	354
<b>Kocharovsky V.V., Kocharovsky V.I., Mironov Yu.M., Zaitsev V.Yu.</b> Polarization of light and linear coupling of helical modes in twisted fibers with random inhomogeneties.....	362
<b>Belyanin A.A., Kocharovsky V.V., Kocharovsky V.I.</b> Superradiant regime of femtosecond pulse generation in quantum-well and quantum-dot semiconductor lasers.....	372
<b>Batanova N.L., Golenishev-Kutuzov A.V., Kalimullin R.I.</b> Appearing of domain structure in lithium niobate under laser excitation .....	384