

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК

ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОРПОРАЦИЯ ПО АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ «РОСАТОМ»

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЯДЕРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ «МИФИ»

---

**XIV МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ  
ПО ФОТОНИКЕ И ИНФОРМАЦИОННОЙ  
ОПТИКЕ**

**СБОРНИК НАУЧНЫХ ТРУДОВ**

Москва

УДК 535(06)+004(06)

ББК 72г

Н 34

**XIV МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ ПО ФОТОНИКЕ И  
ИНФОРМАЦИОННОЙ ОПТИКЕ: Сборник научных трудов.** М.: НИЯУ МИФИ,  
2025. – 736 с.

Сборник научных трудов содержит доклады, включенные в программу XIV Международной конференции по фотонике и информационной оптике, проходившей 29–31 января 2025 г. в г. Москве. Тематика конференции охватывает широкий круг вопросов: когерентная и нелинейная оптика, оптика кристаллов, волоконная и интегральная оптика, взаимодействие излучения с веществом и оптические материалы, оптическая связь, цифровая оптика и синтез дифракционных оптических элементов, голография и оптическая обработка информации, оптоэлектронные устройства, прикладные вопросы оптики.

Ответственный редактор Родин В.Г.

Статьи получены до 1 декабря 2024 года.

Материалы издаются в авторской редакции.

ISBN 978-5-7262-3127-3

© Национальный исследовательский  
ядерный университет «МИФИ», 2025

Подписано в печать 22.01.2025. Формат 60×84 1/16.

Печ. л. 46. Изд. № 002-3. Тираж 60 экз. Заказ №2.

*Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»*

*Типография НИЯУ МИФИ*

*115409, Москва, Каширское ш., 31*

## Программный комитет конференции

### Председатели:

Гуляев Ю.В. – Институт радиотехники и электроники им. В.А. Котельникова РАН, Москва  
Евтихийев Н.Н. – Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»,  
Москва

Вениаминов А.В. – Университет ИТМО, Санкт-Петербург  
Вишняков Г.Н. – Всероссийский научно-исследовательский институт оптико-физических измерений, Москва

Волостников В.Г. – Самарский филиал Физического института им. П.Н. Лебедева РАН  
Драчев В.П. – Сколковский институт науки и технологий, Москва  
Козлов С.А. – Университет ИТМО, Санкт-Петербург

Комоцкий В.А. – Российский университет дружбы народов, Москва  
Компанец И.Н. – Физический институт им. П.Н. Лебедева РАН, Москва

Криштоп В.В. – Пермская научно-производственная приборостроительная компания  
Кульчин Ю.Н. – Институт автоматики и процессов управления ДВО РАН, Владивосток  
Кутанов А.А. – Институт физико-технических проблем и материаловедения НАН  
Кыргызской Республики, Бишкек

Лавров А.П. – Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого  
Потатуркин О.И. – Институт автоматики и электрометрии СО РАН, Новосибирск  
Ромашко Р.В. – Институт автоматики и процессов управления ДВО РАН,  
Владивосток

Рябухо В.П. – Институт проблем точной механики и управления РАН, Саратов  
Сазонов С.В. – Национальный исследовательский центр «Курчатовский институт»,  
Москва

Стариков Р.С. – Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»  
Твердохлеб П.Е. – Институт автоматики и электрометрии СО РАН, Новосибирск  
Толстик А.Л. – Белорусский государственный университет, Минск, Беларусь  
Фетисов Ю.К. – МИРЭА – Российский технологический университет, Москва  
Шандаров С.М. – Томский государственный университет систем управления  
и радиоэлектроники

## Организационный комитет конференции

### Председатель:

Кузнецов А.П. - Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»  
Злоказов Е.Ю. – Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»  
Козлов А.В. – Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»  
Краснов В.В. - Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»  
Небавский В.А. – Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»  
Овчинников А.С. – Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»  
Рымов Д.А. – Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»  
Савченкова Е.А. – Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»  
Свистунов А.С. – Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»  
Черемхин П.А. - Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»  
Шифрина А.В. - Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

Ученый секретарь:

Родин В.Г. - Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

Адрес в Интернет: <http://fioconf.mephi.ru/>

## СОДЕРЖАНИЕ

ПОТЁМКИН Ф.В., МАРЕЕВ Е.И., КУЛИКОВ А.Г., ПИСАРЕВСКИЙ Ю.В., БЛАГОВ А.Е., КОВАЛЬЧУК М.В.	
Лазерно-индуцированная структурная динамика и нестационарные процессы в веществе, регистрируемые рентгенооптическими методами.....	31
ПРОХОРОВ А.В., ЧЕРНИКОВ А.С., ШЕСТЕРИКОВ А.В., ГУБИН М.Ю., СЮЙ А.В., ПОПОВ А.А., ШАЛЫГИНА О.А., ХОРЬКОВ К.С., КОЧУЕВ Д.А., АРСЕНИН А.В., ЦЕЛИКОВ Г.И., ВОЛКОВ В.С.	
Лазерный синтез квантоворазмерных структур на основе новых оптических материалов: лаборатория в пробирке.....	35
ШИПУЛИН А.В.	
Формирование экосистемы в области производства и применения фотонных интегральных схем.....	37
Трибельский М.И.	
Наночастицы как многофункциональные элементы субволновой оптики.....	39
ШУР В.Я., АХМАТХАНОВ А.Р., ЧУВАКОВА М.А., ЛИСЬИХ Б.И., КОСОБОКОВ М.С., БОЙКО А.А.	
Нелинейные фотонные кристаллы: сегнетоэлектрики с периодической доменной структурой.....	41
ДАДЕНКОВ И.Г., ТОЛСТИК А.Л., МИКСЮК Ю.И., САЕЧНИКОВ К.А.	
Фазовые преобразования световых полей в кристаллах силленитов.....	43
ДОЛГАНОВ П.В., БАКЛАНОВА К.Д., ДОЛГАНОВ В.К.	
Двумерные фотонные кристаллы на основе хиральных жидких кристаллов....	45
ПАНТЕЛЕЕВА Е.П., МЕЛЬНИКОВА Е.А., ГОРБАЧ Д.В., ТОЛСТИК А.Л.	
Использование твист-планарного нематического жидкокристаллического элемента для определения фазовой топологии оптических вихрей.....	47
ЖУРАВЛЕВ В.А., КОЗЛОВ А.А., ДЕМИН В.А., МОСКАЛЕВ Д.Н., КРИШТОП В.В.	
Экспериментальное исследование анизотропии показателя преломления тонкоплёночного ниобата лития.....	49
АНИСИМОВ Р.И., КОЛМАКОВ А.А., КОМОВ Э.В., ШАНДАРОВ С.М.	
Двухпучковое самовоздействие на фоторефрактивных голограммах в диффузионной структуре $\text{LiNbO}_3:\text{Cu}$ .....	51
ГОРДЕЕВА А.И., КОРНИЛИЦЫН А.Р.	
Управление протонным обменом термогравитационной конвекцией при изготовлении планарных волноводов на кристаллах ниобата лития.....	53
МОЛЧАНОВА А.Д., АЛЛАХВЕРДИЕВ К.Р.	
Фазовые переходы в двумерных сегнетоэлектрических кристаллах $\text{TlGaSe}_2$ ....	55
ПАРАМОНОВ Г.С., СЫЧУГИН С.А., БАКУНОВ М.И.	
Генерация терагерцового излучения раздвоенным лазерным пучком.....	57

ГАФУРОВА Л.В., ГАЛЮК К.А., СИРОТКИН А.А., БАГДАСАРОВ В.Х., ОВЧАРЕНКО Б.Д. Генерация ИК-излучения в кристалле ZnSe: Fe с накачкой цугом наносекундных импульсов.....	59
РЫЖОВ А.С., ЩЕРБИНИН Д.П., РОМАНОВА А.В., ИВАНОВ А.В. Исследование термостабилизации лазерных кристаллов $YAl_3(BO_3)_4$ .....	61
АНИКЕЕВА В.Е., БОЛДЫРЕВ Н.Ю., СЕМЁНОВА О.И., ПОПОВА М.Н. Спектроскопическое исследование монокристалла перовскита $CsPbBr_3$ .....	63
ШУКЛОВ И.А. Синтез коллоидных квантовых точек с новыми реагентами – прекурсорами халькогенов.....	65
ТАРАСЕВИЧ Е.А., ЛОЗИНГ Н.А., ГЛАДУШ М.Г. Кооперативная фотолюминесценция двух примесных органических молекул.....	67
БЕЛОВ М.П., ГЛАДКИХ А.Ю., ПОПОВ В.В., ФРОЛОВ А.Ю., УТОЧНИКОВА В.В., ФЕДЯНИН А.А. Усиление фотолюминесценции лантанидных комплексов с помощью плазмонных кристаллов.....	69
МИЛЕНКОВИЧ Т., ШУКЛОВ И.А., ХАКИМОВ К.Т., ПОПОВ В.С. Исследование замены лигандов и влияние на фотоэлектрические свойства тонких слоёв коллоидных квантовых точек селенида ртути.....	71
КОНОНОВ Д.В., БОРОДИНА Л.Н., КОЧАКОВ А.В., ПАЛЕХОВА А.В., ЛЕОНОВ Н.Б., ФИЛАТОВ Н.А., БУКАТИН А.С., ДАДАДЖАНОВ Д.Р., ВАРТАНЯН Т.А. Усиление хемиллюминесценции люминола в присутствии металлического покрытия внутри микрофлюидного чипа.....	73
КОРОЛЕВА Т.В., ХАКИМОВ К.Т., МИЛЕНКОВИЧ Т., ШУКЛОВ И.А., ПОПОВ В.С. Синтез квантовых точек теллурида ртути с доразращиванием для MWIR диапазона.....	75
МУРАТОВ Д.А., НИКОЛАЕВ Н.Э., ЧЕХЛОВА Т.К. Сравнение оптических свойств композитных сред, содержащих смесь медных и золотых наночастиц.....	77
КОЧАКОВ А.В., МИТУСОВА К.А., КОНОНОВ Д.В., ДАДАДЖАНОВ Д.Р. Спектроскопия абляционных золотых наночастиц в макрофагах лейкемии.....	79
СЮЙ А.В., ЗАВИДОВСКИЙ И.А., ЦЕЛИКОВ Д.И., МАРТЫНОВ И.В., СИДОРОВ Н.В., ПАЛАТНИКОВ М.Н., АРСЕНИН А.В., ВОЛКОВ В.С. Синтез аморфных наночастиц ниобата лития.....	81
ИЗБАСАРОВА Э.А., ГАЗИЗОВ А.Р., ПУДОВКИН М.С. Биосенсор на основе коллоидных наночастиц $CeYtBf_3$ , связанных с плазмонными лигандами.....	83
РОЗЕНТАЛЬ С.Р., КИСЛОВ Д.А., ШАЛИН А.С. Оптический луч притяжения для суперрассеивающих наночастиц.....	85

СОБОЛЕВА Е.В., РУДЫЙ С.С., ЩЕРБИНИН Д.П., ИВАНОВ А.В. Исследование бистабильной динамики микро- и наночастиц в гибридной ионной ловушке.....	87
МАКИН В.С., МАКИН Р.С. Связанные ортогональные решётки в керровском волноводе, индуцированном УКИ лазерного излучения среднего ИК-диапазона.....	89
БУРМИСТРОВ Е.Р., АВАКЯНЦ Л.П. Эффективная масса основных носителей заряда в светодиодных гетероструктурах InGaN/GaN с решетчатым затвором по данным THz-TDS...91	
МАМЯН К.А., НЕЦВЕТАЕВ А.А., ФРОЛОВ А.Ю., ФЕДЯНИН А.А. Когерентное управление направлением светового пучка с помощью трапециевидной дифракционной решётки.....	93
ШЕСТЕРИКОВ А.В., ГУБИН М.Ю., ПРОХОРОВ А.В. Частотно-настраиваемое метазеркало на основе примеров наночастиц из диалкогогенидов переходных металлов.....	95
НЕРОВНАЯ А.А., ФРОЛОВ А.Ю., ФЕДЯНИН А.А. Оптическое пространственное дифференцирование при помощи плазмонных кристаллов.....	97
ГОЛОДУХИНА А.Н., ШИТИКОВ А.Е., ЛОБАНОВ В.Е., ЧЕРМОШЕНЦЕВ Д.А., БИЛЕНКО И.А. Рамановские оптические частотные гребёнки в интегральных резонаторах из нитрида кремния.....	99
ГУБИН М.Ю., ШЕСТЕРИКОВ А.В., АРСЕНИН А.В., ВОЛКОВ В.С., ПРОХОРОВ А.В. Управление спектральными особенностями растягиваемых кремниевых металповерхностей с квазизапертыми модами.....	101
ШУЛЬДИН П.А., РУМЯНЦЕВ Б.В., МИГАЛЬ Е.А., ПУШКИН А.В., ПОТЁМКИН Ф.В. Роль вынужденного излучения плазмы в процессе генерации второй гармоники в газе в присутствии сильного терагерцового поля.....	103
ЛЕВУСЬ М.В., РИЗАЕВ Г.Э., ПУШКАРЕВ Д.В., СЕЛЕЗНЕВ Л.В. Энергетические характеристики терагерцового излучения из плазмы одноцветного филамента.....	105
РУМЯНЦЕВ Б.В., МИГАЛЬ Е.А., ПУШКИН А.В., ПОТЁМКИН Ф.В. Генерация гармоник высокого порядка при воздействии фемтосекундного лазерного излучения ближнего ИК-диапазона на газовую среду в поле малопериодного интенсивного терагерцового излучения.....	107
ФАДЕЕВ С.В., ПЛЕХАНОВ А.А., МОЛЬКОВ Т.С., МАРТЫНОВ И.Л., ЧИСТЯКОВ А.А. Детектирование органических соединений с помощью терагерцовых метаматериалов.....	109
МИГАЛЬ Е.А., ПУШКИН А.В., ПОТЁМКИН Ф.В. Высокоэффективная генерация чётных оптических гармоник в условиях нарушения симметрии интенсивным терагерцовым полем.....	111

НОВИКОВ В.Б. Управление пространственно-временными оптическими вихрями методом chirpирования.....	113
ВАШУКЕВИЧ Е.А., ГОЛУБЕВА Т.Ю. Параллельные перепутывающие операции над ансамблем двухкубитных систем на основе многомодового светоатомного взаимодействия.....	115
ДУШАНИН А.П., ДАНИЛИН А.Н., ЮНУСОВ Т.Р., МАСАЛОВ А.В., ЧЕРМОШЕНЦЕВ Д.А., БИЛЕНКО И.А. Фазовая бистабильность и сжатие квантовых шумов вырожденного оптического параметрического осциллятора в интегральном резонаторе с кубической нелинейностью.....	117
ДАРИНСКИЙ А.Н. Невзаимное распространение поверхностных электромагнитных волн в магнитооптических структурах.....	119
БРЮКВИНА Д.А., ДМИТРИЕВ Н.Ю., ШИТИКОВ А.Е., ЧЕРМОШЕНЦЕВ Д.А., ЛОБАНОВ В.Е., БИЛЕНКО И.А. Анализ вероятности солитонных состояний в интегральных кольцевых микрорезонаторах.....	121
СИЛИН А.А., КОРОЛЕВ С.Б. Универсальная генерация сжатых состояний Фока в N-мерном интерферометре в схеме с измерениями числа частиц.....	123
ЦУКАНОВ А.В., КАТЕЕВ И.Ю. Нанопотонный светоделитель на квантовых точках с фёрстеровской связью.....	125
ПЕТРОВ Н.И. Молния как естественный источник рентгеновских и гамма-фотонов.....	127
БАГРОВ А.Р., БАШКИРОВ Е.К. Динамика теплового перепутывания в нерезонансной трёхкубитной модели Тависа–Каммингса с керровской нелинейностью посредством многофотонных процессов.....	129
ШУТОВА О.А., САДЫРОВА В.Р. Связь поляризационных и энергетических свойств векторных вихревых пучков.....	131
ГАЗИЗОВ А.Р., ИЗБАСАРОВА Э.А., ПУДОВКИН М.С. Моделирование эффекта Парселла одиночного излучателя в гетероплазмонном нанорезонаторе.....	133
СИНГХ Р., ТЕРЕТЁНКОВ А.Е. Формирование состояний, подобных состояниям котов Шредингера с помощью РДС-кристалла.....	135
ВЛАДИМИРОВ А.П., ПАВЛОВ П.В. К вопросу о создании новых методов и устройств неразрушающего контроля и технической диагностики.....	137

БУЛДАКОВА А.В., ШАРИПОВА М.И., ТОЛМАЧЕВА В.В., ФРОЛОВ А.Ю., ФЕДЯНИН А.А.	
Разработка перестраиваемых оптических микроустройств на основе фотополимера с магнитными наночастицами.....	139
БУРЦЕВ А.А., ИОНИН В.В., КИСЕЛЕВ А.В., ЕЛИСЕЕВ Н.Н., МИХАЛЕВСКИЙ В.А., НЕВЗОРОВ А.А., ГРЕБЕНЕВ В.В., ЛОТИН А.А.	
Высокопрозрачные фазоизменяемые материалы на основе селена для реконфигурируемой фотоники.....	141
КОЛЧИН А.В., ШУЛЕЙКО Д.В., ЗАБОТНОВ С.В., ГОЛОВАНЬ Л.А., КОЗЮХИН С.А., КАШКАРОВ П.К.	
Оптическая анизотропия фазопеременных халькогенидных тонких плёнок, обусловленная фемтосекундным лазерным воздействием.....	143
СУДАС Д.П., КУЗНЕЦОВ П.И.	
Отжиг нанопокровов оксида ванадия со структурным фазовым переходом..	145
МАКАРОВ П.А.	
Расчёт оптических характеристик многокомпонентных неоднородных слоистых структур.....	147
ЖУКОВА М.О., НАБИЛКОВА А.О., МЕЛЬНИК М.В., ИСМАГИЛОВ А.О., ГУСЕЛЬНИКОВ М.С., КОЗЛОВ С.А., ЦЫПКИН А.Н.	
Экспериментальные методы оценки нелинейных характеристик материалов в терагерцовом диапазоне частот.....	149
УРЮПИНА В.К., ЛОСЕВСКИЙ Н.Н., МАЙОРОВА А.М.	
Возможности оптотермических ловушек для равномерного распределения микрообъектов на поверхности.....	151
КРИВЕЦКАЯ А.А., КУСТОВ Д.М., ЛЕВКИН В.В., ХАРНАС С.С., САВЕЛЬЕВА Т.А.	
Исследование интраоперационной динамики уровня кровоснабжения желудка методом спектроскопии диффузного рассеяния.....	153
САРАЕВА И.Н., ТОЛОРДАВА Э.Р., ХМЕЛЬНИЦКИЙ Р.А., ШЕЛЫГИНА С.Н., ПОЗДНЯКОВА Д.С., НАСТУЛЯВИЧУС А.Н., КУДРЯШОВ С.И.	
Лазерно-абляционная генерация антибактериальных гелей на основе наночастиц: исследования IN VITRO.....	155
МАСЛОВА В.А., ЕРМОЛАЕВ Г.А., АНДРИАНОВ Е.С., БАРАНОВ Д.Г.	
Влияние шумов на чувствительность биосенсора на основе топологической фазовой сингулярности.....	157
ЦЕЛОГОРОДЦЕВ К.А., КОТОВА С.П., ЛОСЕВСКИЙ Н.Н., УРЮПИНА В.К.	
Аппаратно-программный комплекс для оптической манипуляции микрообъектами сложной формы.....	159
ФОФАНОВ Д.А.	
О необходимости применения комплекса технологий радиофотоники для создания современных средств радиоэлектронной борьбы: текущее состояние, перспективы и необходимые первоочередные шаги.....	161

ПАРФЕНОВ М.В., ВАРЛАМОВ А.В., ИЛЬИЧЕВ И.В., УСИКОВА А.А., ТРОНЕВ А.В., АГРУЗОВ П.М., ШАМРАЙ А.В.	
Тонкоплёночный ниобат лития открывает новые горизонты сверхширокополосной модуляции и терагерцовой интегральной фотоники..	165
ПОНОМАРЕВ Р.С., ПАНЬКОВ А.С., ЖУКОВ Л.О.	
Сборка фотонных интегральных схем: почему так трудно сделать то, что выглядит так просто.....	167
СТАРИКОВ Р.С.	
Фотонные интегральные схемы для радиотехнических систем: обзор.....	169
ПОПОВ С.М., БУТОВ О.В., РЫБАЛТОВСКИЙ А.А., РЯХОВСКИЙ Д.В., ЛИПАТОВ Д.С., ЧАМОРОВСКИЙ Ю.К.	
Перестраиваемый одночастотный случайный волоконный лазер, работающий в телекоммуникационном диапазоне длин волн.....	171
ГАФУРОВ Э.М., ФИЛАТОВА С.А., КАМЫНИН В.А., ЦВЕТКОВ В.Б.	
Гольмиевый волоконный лазер ультракоротких импульсов, перестраиваемый в спектральном диапазоне 2070-2095 нм.....	173
ЧИРКОВ С.В., СМОЛЯНИНОВ Н.Н., ЕФРЕМОВ В.Д., АНТРОПОВ А.А., ХАРЕНКО Д.С.	
Исследование параметров области существования режима синхронизации мод в волоконном лазере на эффекте нелинейной эволюции поляризации....	175
ПОПОВ С.М., РЫБАЛТОВСКИЙ А.А., РЯХОВСКИЙ Д.В., ЛИПАТОВ Д.С., ЕГОРОВА О.Н., ЧАМОРОВСКИЙ Ю.К.	
Одночастотный случайный волоконный лазер, работающий в L-диапазоне длин волн.....	177
ГАЛЮК К.А., ГАФУРОВА Л.В., СИРОТКИН А.А., ОВЧАРЕНКО Б.Д., БАГДАСАРОВ В.Х.	
Лазерные 3 мкм источники с поперечной диодной накачкой.....	179
ТАРВАНЕН Д.А.	
Применение фемтосекундных лазеров в квантовых технологиях, прецизионной метрологии и терагерцовой оптике.....	181
ДИК Т.А., РИЗАЕВ Г.Э., ПУШКАРЕВ Д.В., КОРИБУТ А.В., ЛЕВУСЬ М.В., СЕЛЕЗНЕВ Л.В.	
Генерация второй гармоники при филаментации фемтосекундных лазерных импульсов.....	183
ЕРШКОВ М.Н., ШЕПЕЛЕВ А.Е., СОЛОХИН С.А.	
Исследование генерации компактного лазера с композитным $Nd^{3+}:YAG/Cr^{4+}:YAG$ керамическим элементом.....	185
СЕНИЧКИНА Ю.А., ГОРБУНКОВ М.В., ЕРМАКОВ В.С., МАСЛОВА Ю.Я.	
Моделирование генератора световых импульсов на основе твердотельного лазера с мультигигагерцовой частотой следования и хаотическим распределением амплитуды.....	187

МОРОЗОВ Д.В., ВОРОБЬЕВ А.К., ПАВЛОВ В.И., СТЕПАНОВ И.И., ЧЕРМОШЕНЦЕВ Д.А., БИЛЕНКО И.А.	
Измерение коэффициентов оптической нелинейности интегральных микрорезонаторов.....	189
ПАТОЛЯТОВ А.Д., КОЛЫМАГИН Д.А., ВИТУХНОВСКИЙ А.Г.	
Полимерные цилиндрические преломляющие линзы для фокусировки синхротронного излучения.....	191
БОРИТКО С.В., НАУМОВ А.Ф.	
Одна из причин, приводящая к размытию спектров комбинационного рассеяния.....	193
ЗЛОКАЗОВ Е.Ю., КАЗЬМИН М.И., НЕБАВСКИЙ В.А., ТРЕТЬЯКОВ Д.А., СТАРИКОВ Р.С.	
Радиофотонная система переноса СВЧ-полосы.....	195
ЮШИЦЫНА В.В., КОЛИНЬКО Т.И., ТРИФОНОВА Е.В., ПЛЁНКИН А.П.	
Нестандартная топология квантово-криптографической сети.....	197
ФИЛИПОВ И.М., ЧИСТЯКОВ В.В.	
Гетеродинный приём за счёт повторной фазовой модуляции для систем квантового распределения ключа на непрерывных переменных на боковых частотах.....	199
БЫЧКОВ С.Б., КОРОЛЁВ И.С., ТИХОМИРОВ С.В.	
Ключевые параметры однофотонных источников и приёмников оптического излучения в квантово-криптографических системах.....	201
НАСЕДКИН Б.А., ИСМАГИЛОВ А.О., ОПАРИН Е.Н., ГАЙДАШ А.А., ЦЫПКИН А.Н., КОЗУБОВ А.В.	
Влияние температуры оптических элементов на возможность реализации атаки «троянский конь» на системы квантового распределения ключей.....	203
ГРИШАЧЕВ В.В.	
Модель угроз информационной безопасности волоконно-оптическим системам передачи с защитой на основе квантовой криптографии.....	205
КОВАЛЕВ Е.Е., КАЗАКОВ И.А., МАЛАХОВ К.М., ШИПУЛИН А.В., ПАНАИ А., ЕМЕЛЬЯНОВ В.А., РУМЯНЦЕВ И.А.	
Интеррогатор на основе дифракционной волноводной решётки для опроса точечных оптических датчиков для применения в составе аэрокосмических аппаратов.....	207
ФИЛАТОВ А.Л.	
Перспективные направления развития оптических систем геостационарных детекторов молний.....	209
ПЯТИБРАТОВ К.А.	
Навигация по гравитационному потенциалу с применением атомных часов.....	211
ПАНИН Г.Н., КАПИТАНОВА О.О.	
Оптоэлектронный мемристорный сенсор на основе низкоразмерных кристаллов для обработки оптической информации.....	213

ПРЖИЯЛКОВСКИЙ Я.В., СТАРОСТИН Н.И., МОРШНЕВ С.К., САЗОНОВ А.И. Линеаризация выходной характеристики дифференциального волоконно-оптического датчика тока.....	215
ЕГОРОВ В.К., ЕГОРОВ Е.В., АФАНАСЬЕВ М.С. Особенности распространения оптических потоков в световодах.....	217
ЕРОВЕНКО З.А., МЕЗЕНЦЕВ М.Е., МАРКВАРТ А.А., УШАКОВ Н.А. Спектральная оптическая когерентная томография с мультиплексированными измерительными зондами.....	219
КУЛИК Д.Д., ЛЮКУМОВИЧ Л.Б., УШАКОВ Н.А. Моделирование сигналов спектральной оптической когерентной томографии.....	221
ШИПКО В.В., ТРОШИН О.С. Обобщённая математическая модель формирования спектральных изображений акустооптической гиперспектральной аппаратурой в условиях помех и искажений.....	223
КОТОВ В.М., АВЕРИН С.В., ВОРОНКО А.И. Вращение плоскости поляризации света, управляемое частотой звуковой волны.....	225
НЕЖЕВЕНКО С.С., ЕЖОВА К.В., КУКУШКИН Д.Е. Использование сингулярного разложения для вычисления фазового запаздывания поляризованного излучения.....	227
ЧЕРНОУСОВ Д.А. Решение задачи фантомной поляриметрии с использованием алгоритмов машинного обучения.....	229
ДАВЛЕТШИН Н.Н., ВЬЮНЬШЕВ А.М. Применение метода фантомных изображений для визуализации микроскопических объектов.....	231
БРЕУСОВА А.С. Применение методики фантомной поляриметрии к изучению анизотропных объектов.....	233
ИСМАГИЛОВ А.О., НАСЕДКИН Б.А., ОПАРИН Е.Н., ЛАППО-ДАНИЛЕВСКАЯ А.К., ШУМИГАЙ В.С., ЦЫПКИН А.Н. Развитие подходов однопиксельной визуализации.....	235
БОРЕЙШО А.С., САВИН А.В., СТРАХОВ С.Ю., СУХАНОВ Г.А., ДЖГАМАДЗЕ Г.Т., СОТНИКОВА Н.В. Оптоинформационный метод субдифракционных угловых измерений.....	237
НИКИТИН Н.В., КОЗЛОВ А.В., РОДИН В.Г., СТАРИКОВ Р.С., ЧЕРЁМХИН П.А., ЕВТИХИЕВ Н.Н. Применение методов компенсации шумов цифровых камер для уменьшения времени регистрации в фурье-птихографии.....	239
КУЗЬМИН В.Г., ЧУТРИ К., ФАРЕХ Р., ДЫЛОВ Д.В. Распознавание образов за пределами оптического разрешения с помощью фурье-птихографии и нейронных сетей.....	241

ДОСКОЛОВИЧ Л.Л., СОШНИКОВ Д.В., МОТЗ Г.А., БЕЗУС Е.А., СКИДАНОВ Р.В.	
Дизайн каскадных ДОО для оптической классификации изображений и формирования заданных распределений интенсивности.....	243
СТАРИКОВ Р.С., ШИФРИНА А.В.	
Методы реализации функции нелинейной активации в дифракционных оптических нейронных сетях.....	245
КАЙТУКОВ Ч.Б., ЗАЙЦЕВ С.И., СВИНЦОВ А.А.	
Формирование скрученных световых пучков в защитных оптических знаках.....	247
СЕТЕЙКИН А.Ю., КРАСНИКОВ И.В.	
Подходы применения методов математического моделирования в биомедицинской оптике.....	249
ПАВЛОВ А.В.	
Корреляционное восстановление изображений нелинейными мультиплексными голограммами Фурье.....	251
БЫКОВСКИЙ А.Ю.	
Структура кодированных словарей параметров сцены для многозначно-логического моделирования систем агентов.....	253
КОРОЛЕНКО П.В., КУБАНОВ Р.Т., МИШИН А.Ю.	
Спектральные свойства изображений фрактальных структур.....	255
ПУТИЛИН А.Н., ДУБЫНИН С.Е., ПУТИЛИН Н.А., КОПЁНКИН С.С., БОРОДИН Ю.П.	
Угловые диапазоны работы волноводных голографических перископов в схемах дисплеев дополненной реальности.....	257
ШОЙДИН С.А., ПАЗОВЕВ А.Л.	
Латеральный паттерн структурированного света и голография.....	259
ЧЕРНЫХ А.В., РЕЗЦОВ Т.В., ОРЛОВА Т.Н., ПЕТРОВ Н.В.	
Одноэкспозиционный поляризационный голографический микроскоп для исследований топологических архитектур в жидких кристаллах.....	261
КОЖЕВНИКОВА А.М., АЛЕКСЕЕНКО И.В., ШИТЦ Д.В.	
Цифровая голографическая интерферометрия для исследования параметров апокампического разряда.....	263
МАНЯК А.П., КРЕТУШЕВ А.В.	
Моделирование восстановления фазы динамических объектов в интерференционной микроскопии с использованием временного гильберт-преобразования.....	265
БОРОДИНА Л.Н., РАБОШ Е.В., МАРГАРЯН И.В., БАРАНОВ М.А., ПЕТРОВ Н.В., ВЕНИАМИНОВ А.В.	
Конфокальная микроскопия структуры объёмной отражательной голограммы.....	267
МАРКОВ З.С., МИНИХАНОВ Т.З., ЗЛОКАЗОВ Е.Ю.	
Измерение аббераций с помощью когерентного вычислительного метода на основе случайных фазовых масок.....	269

ПРОХОРЕНКОВ Н.О., ВОЛЫНСКИЙ М.А. Гиперспектральная цифровая голография на базе лазера с перестраиваемой длиной волны.....	271
РЫМОВ Д.А., ЧЕРЁМХИН П.А., ШИФРИНА А.В., СТАРИКОВ Р.С. Нейросетевой синтез голограмм 3D-сцен с учётом параметров оптической системы.....	273
ВОЙЦЕХОВСКИЙ А.В., ДЗЯДУХ С.М., ГОРН Д.И., ДВОРЕЦКИЙ С.А., МИХАЙЛОВ Н.Н., СИДОРОВ Г.Ю., ЯКУШЕВ М.В. Электрические характеристики nB(SL)n-структур на основе HgCdTe для LWIR диапазона.....	275
БАРУЛИНА Е.Ю., ЧИГЛИНЦЕВ Э.О., ШЕВЯКОВА К.В., АБРАМОВ А.Н., КРАВЦОВ В.А., ЧЕРНОВ А.И. Изготовление и исследование муаровых сверхрешёток на основе слоёв дихалькогенидов вольфрама.....	277
МАРТЬЯНОВ А.К., ТЯЖЕЛОВ И.А., РАЛЬЧЕНКО В.Г., СЕДОВ В.С. Центры окраски в микрокристаллах CVD-алмаза, легированных оловом.....	279
БУХАРОВ Д.Н. Моделирование поглощательной способности для реализации моделей графитизации искусственного алмаза.....	281
ДИРКО В.В., ПЛОТНИКОВ Н.В. Эпитаксиальный синтез кремния и германия на графите.....	283
КУКЕНОВ О.И., МАЙЕР К.А., БУРНАШОВ А.А. Кинетика формирования сверхструктуры 2xN при эпитаксиальном росте Ge на Si(100) .....	285
ИЛЬИН С.П., ЗЕЛЕНКОВ Л.Е. Синтез оптически резонансных микрокристаллов германиевых перовскитов для ап-конверсии инфракрасного излучения.....	287
БЕРЕЗОВСКАЯ А.А., ЛЕБЕНКОВА С.К., МИЛЬШИНА Л.Д. Исследование ап-конверсионных свойств щёлочно-земельных фторидов MeF <sub>2</sub> - ErF <sub>3</sub> (где Me-Ca, Sr) при лазерном возбуждении 802 нм.....	289
КУЧЕРЕНКО М.Г., НАЛБАНДЯН В.М., РУСИНОВ А.П. Влияние магнитного поля на генерацию коллоидного раствора родамина 6Ж с металлическими наночастицами.....	291
ГРЕСЬКО В.Р., ДОЛГОПОЛОВ А.Д., СЕРГЕЕВ М.М. Исследование эффекта лазерно-индуцированного дихроизма в плёнках оксида цинка с наночастицами серебра.....	293
УШКОВ А.А., КАЗАНЦЕВ И.С., ЯКУБОВСКИЙ Д.И., СЮЙ А.В., ЦЕЛИКОВ Г.И. Синтез наночастиц из слоистых ван-дер-ваальсовых материалов методом фемтосекундной абляции и гибридные микроstructures на их основе.....	295
ГЛАДСКИХ А.А., ДАДАДЖАНОВ Д.Р., ГЛАДСКИХ И.А. Лазерно-индуцированная анизотропия в серебряных массивах наночастиц для применения в качестве защиты против подделок.....	297

АЙМУХАНОВ А.К., ЗЕЙНИДЕНОВ А.К., ИЛЬЯСОВ Б.Р., АХАТОВА Ж.Ж., АБЕУОВ Д.Р., ДОСМАГАНБЕТ Е.С. Влияние наночастиц MoS <sub>2</sub> на вольт-амперные характеристики солнечных элементов.....	299
МИРУЩЕНКО М.Д., КОСОЛАПОВА К.Д., ЧЕРЕВКОВ С.А., УШАКОВА Е.В. Исследование морфологии, энергетической структуры и оптических свойств углеродных наночастиц, обработанных полимерами.....	301
КРУЧИНИН Н.Ю., КУЧЕРЕНКО М.Г. Конформационная структура состоящего из двух разноимённо заряженных фрагментов блока-сополимера, адсорбированного на поляризованной сферической металлической наночастице.....	303
ОТПУЩЕННИКОВ Л.А., ГЕЦ Д.С., ЗЕЛЕНКОВ Л.Е. Допирование нанокристаллов и квантовых точек свинцово-галогенидного перовскита катионами рубидия для применения в нанопотонике и оптоэлектронике.....	305
БЕЙСЕМБЕКОВ М.К., ОМАРБЕКОВА Г.И., ЗЕЙНИДЕНОВ А.К., АЙМУХАНОВ А.К. Влияние среды отжига на морфологические свойства плёнок NiO <sub>x</sub> .....	307
ИЛЬИНСКИЙ А.В., КАСТРО Р.А., КЛИМОВ В.А., КОНОНОВ А.А., ПРОВОТОРОВ П.С., ТИМОФЕЕВА И.О., ШАДРИН Е.Б., БЕРДНИКОВА А.Д. Спектрометрия плёнок AgI, легированных Cu.....	309
СИГАЕВ А.П., ФИЛИППОВ И.А., ПРОНИН И.А., КАРМАНОВ А.А., ЯКУШОВА Н.Д. Исследование качественного состава многослойных сегнетоэлектрических плёнок ViFeO <sub>3</sub> методом ИК фурье-спектроскопии.....	311
ЖУРАВЛЁВ Д.А., КОРНЕЕВА А.А., БЫКОВ А.А., ЗИНИН П.В. Исследование свойств проводимости алмазоподобных плёнок методом Ван дер Пау.....	313
ХУДАЙБЕРГАНОВ Т.А. Расчёт теплопроводности решётки алмаза.....	315
СЕКТАРОВ Э.С., КНЯЗЕВА М.А., ЕРЕМЧЕВ И.Ю. Исследование оптически стимулированной люминесценции в алмазе с азотными центрами окраски.....	317
ЗАХАРЧУК И.А., ДАНИЛКИН М.И., ВОЛЫНЕЦ Н.И., САФИУЛЛИНА П.А., ОСАДЧЕНКО А.В., АМБРОЗЕВИЧ С.А., ДАЙБАГЕ Д.С., БЕЗВЕРХНЯЯ Д.М., СЕЛЮКОВ А.С. Легирование тербием тетрабората магния с целью создания оптически стимулируемых детекторов ионизирующих излучений.....	319
ЛЕБЕНКОВА С.К., МИЛЬШИНА Л.Д. Определение области существования твёрдого раствора на основе вольфраматов стронция, бария с замещением Ег и Уь.....	321
МИЛЬШИНА Л.Д., ЛЕБЕНКОВА С.К. Синтез и определение области существования твёрдых растворов на основе вольфраматов стронция и кальция.....	323

МИХАРЕВ Е.А., ЛУНЁВ А.Ю., СИДОРОВ А.И., КОСТИН П.А. Разработка экспериментальной установки для измерения оптических характеристик в резонаторах МШГ с молекулярными кластерами серебра...	325
ЛУНЁВ А.Ю., МИХАРЕВ Е.А., СИДОРОВ А.И., КОСТИН П.А. Расчёт спектров излучения микросферического резонатора из фосфатного стекла, легированного $\text{Er}^{3+}$ .....	327
БАРИНОВА О.П., КНЯЗЬКИН Д.Д., РУНИНА К.И. Синтез и спектральные характеристики алюминатов лития состава $\text{LiAlO}_2$ и $\text{LiAl}_5\text{O}_8$ .....	329
САМСОНОВА Л.Г., ГАДИРОВ Р.М., КАЗИН Н.А., РУСИНОВ Г.Л. Фотогенераторы кислоты на основе замещённых бензо(в)тиофен-2-карбоксамидов.....	331
ГОРЯЕВ М.А. Кинетика сенсibilизированных красителем фотопроцессов в кремнии <i>n</i> - и <i>p</i> -типа.....	333
ДОМАРЕВ С.Н., РИДЕР М.А., БОЛТЕНКО А.В., МОИСЕЕВА Е.О., ЦЮРКО Д.Е., ОРЛОВА А.О. Динамика процесса фотоиндуцированного растворения суперпарамагнитных наночастиц оксида железа.....	335
ЛАНТУХ Ю.Д. Исследование кинетики восстановления исходной формы бактериородопсина в процессе оптической записи.....	337
СОКОЛОВА Д.А., СИДОРОВ А.И., ПОДСВИРОВ О.А., ШЕСТАКОВ С.А. Запись оптической информации в серебросодержащих стёклах электронным лучом.....	339
ГАВРИЛОВА Д.А., ГАВРИЛОВА М.А., ЕВСТРОПЬЕВ С.К. Фотоактивные материалы системы $\text{ZnO-ZnCr}_2\text{O}_4$ для экологических приложений.....	341
БЕЛОВ К.Н., БЕРДНИКОВ А.С., КИРЕЕВ В.Б., КУНДИКОВА Н.Д., ШЕШИН Е.П. Комбинационное рассеяние света для оценки напряжения в углеродосодержащих катодах.....	343
КАРПАЧ П.В., ВАСИЛЮК Г.Т., МАСКЕВИЧ А.А., ГЛЕБОВИЧ Т.С., АЙТ А.О., ГОРЕЛИК А.М., МАСКЕВИЧ С.А. Гигантское комбинационное рассеяние света в фотохромных наноструктурах на основе наночастиц Ag и молекул хрома.....	345
ПОНЯЕВ А.И. Органические фотохромы для фотоники, систем аккумуляции солнечной энергии и медицины.....	347
КУЗЬМЕНКО Н.К., КОЛОБКОВА Е.В., СЕРГЕЕВ М.М., НИКОНОВ Н.В. Исследование процесса модификации фторфосфатной стеклянной матрицы с прекурсорами перовскита под действием ультракоротких лазерных импульсов.....	349

ГЕЙНЦ Ю.Э., ПАНИНА Е.К.	
Влияние размера и состава пористой оболочки микрокапсулы на основе $TiO_2$ на эффективность поглощения УФ-излучения.....	351
КЛИМЕНКО Д.И., ЧЕРЕВКОВ С.А., БАБАЕВ А.А., СКУРЛОВ И.Д.	
Полупроводниковые квантовые двумерные гетероструктуры ближнего ИК-диапазона с пассивированной перовскитом поверхностью.....	353
СИДОРОВА М.Н., ЯКУБОВСКИЙ Д.И., ЗАВИДОВСКИЙ И.А., АРСЕНИН А.В.	
Создание и характеристика ультратонких золотых кластеров, полученных на кристаллах $MoS_2$ .....	355
СИДОРОВ А.И., ЕЛАНСКАЯ К.Г., НАЗАРОВ А.Н.	
Моделирование высокодобротного датчика температуры на основе двумерного фотонного кристалла.....	357
БУРДУЛЕНКО О.В., ТАТАРИНОВ Д.А., ЗЕЛЕНКОВ Л.Е.	
Исследование оптических свойств двойных бесвинцовых перовскитных микрокристаллов $Cs_2TeCl_6$ , полученных методом кристаллизации под давлением.....	359
ВОЛЬНЕЦ Н.И., ДАЙБАГЕ Д.С., БЕЗВЕРХНЯЯ Д.М., ОСАДЧЕНКО А.В., ЗАХАРЧУК И.А., АМБРОЗЕВИЧ С.А., САФИУЛЛИНА П.А., СЕЛЮКОВ А.С.	
Оптика нанокристаллов во внешнем электрическом поле.....	361
ХОПЁРСКИЙ А.Н., НАДОЛИНСКИЙ А.М., КОНЕЕВ Р.В.	
Двухфотонная ионизация $K$ -оболочки атомного иона.....	363
БЕЗУС Ю.А., ФЕДОРОВ С.А., РУМЯНЦЕВ В.В.	
Особенности экситоноподобных возбуждений в неидеальных гексагональных решётках.....	365
КУЛАГИНА М.А., ЧЕБАКОВА С.А., ШУМИЛКИНА Ю.Р., ФИЛАТОВ В.В.	
Хиральная симметрия поляритонов и её нарушение в кристаллической среде.....	367
ХУДАЙБЕРГАНОВ Т.А.	
Квантовый принцип подчинения в поляритонном димере.....	369
ВОЛКОВА В.В., ФИЛАТОВ В.В.	
Оптическая сверхпроводимость при комнатных температурах, вызванная двухполяритонными состояниями в фотонном кристалле.....	371
ВАСИЛЬЕВА О.Ф.	
Самозахват в системе экситон-поляритонов.....	373
АЛЕКСЕЕНКО П.О., ВОЛКОВА В.В., ГАВРИЛОВЕЦ Д.А., КОТОВА А.Д., ФИЛАТОВ В.В.	
Дисперсия, рефракция и хиральность электромагнитных волн в фотонном кристалле.....	375
АСТАШКЕВИЧ С.А.	
Моделирование щёлочно-содержащей резонансной фотоплазмы в плоскопараллельной газовой ячейке.....	377
АСТАШКЕВИЧ С.А., КУДРЯВЦЕВ А.А.	
Определение фотоЭДС в плоскопараллельной $Na-Ag$ газовой ячейке.....	379

ТИМКИНА Ю.А., АЛЕЙНИК И.А., МИРУЩЕНКО М.Д., УШАКОВА Е.В. Разработка фотоактивного слоя на основе квази-2D хирального перовскита для детектирования циркулярно-поляризованного излучения.....	381
АВДЕЕВ П.Ю., ЛЕБЕДЕВА Е.Д., АЛФЕРЬЕВ А.Л., КЛИМОВ А.А., КАРАШТИН Е.А., ГУСЕВ Н.С., САПОЖНИКОВ М.В., БУРЯКОВ А.М. Магнитозлектрическое управление генерацией терагерцового излучения в структуре W/FeGa/Pt на подложке PMN-PT.....	383
ЧИНЬ Н.Х., ЩУКО А.В., ПАТАПОВИЧ М.П. Применение метода двоянных лазерных импульсов для определения содержания макро- и микроэлементов в составеразличных исследуемых образцов.....	385
БОРОДИНА Л.Н., КОНОНОВ Д.В., ПАЛЕХОВА А.В., ДАДАДЖАНОВ Д.Р., ВЕНИАМИНОВ А.В., ВАРТАНЯН Т.А. Конфокальная визуализация усиления люминесценции люминола вблизи плазмонной метаповерхности в микрофлюидном чипе.....	387
ЧИНЬ Н.Х., ЩУКО А.В., ЛУКЪЯНОВ В.К., ПАТАПОВИЧ М.П. Создание оловосодержащих наноструктур на различных поверхностях методом лазерной атомно-эмиссионной спектроскопии.....	389
МАКОВЕЦКИЙ А.А., ПОПОВ С.М., РЯХОВСКИЙ Д.В., ЗАМЯТИН А.А. Возбуждение гибридной моды многомодового оптического волокна с наибольшим азимутальным числом (с наибольшей каустикой).....	391
АСТАШКЕВИЧ С.А., ВИНОГРАДОВ И.А., МАШЕК И.Ч., РОГАЛЕВ С.Д., СВАТИКОВА П.Д. Интерферометрическая привязка лазера к резонансным переходам щелочных металлов.....	393
КОЗЛОВ А.В., ЗАГОРУЛЬКО К.А., ХАТЫРЕВ Н.П. Численное сравнение измерения RIN-лазеров по сигналу биений при оптическом гетеродинамировании и классическим методом.....	395
АСТАШКЕВИЧ С.А., ВИНОГРАДОВ И.А., МАШЕК И.Ч., РОГАЛЕВ С.Д., СВАТИКОВА П.Д. Моделирование параметров натриевого слоя ионосферы Земли для лидарных приложений.....	397
СЕНЧУРОВА А.В., СИРОТКИН А.А., КАЛАЧЁВ Ю.Л. Влияние возбуждения и девозбуждения ионами $Nd^{3+}$ на излучение $Ho^{3+}$ с длиной волны 3.9 мкм.....	399
ТЕРПИЦКИЙ А.Н., РЕШЕТОВ И.В., ЩЕРБАК С.А., КААСИК В.П., ЛИПОВСКИЙ А.А. Генерация второй оптической гармоники на одномерных периодических структурах в силикатном стекле.....	401
ВОРОПАЙ Е.С., КОВАЛЕНКО М.Н., АЛЕКСЕЕНКО Н.А., ЗАЖОГИН А.П. Исследование процессов при напылении наноплёночных резисторов из оксидов меди, легированных железом, при лазерном распылении меди и железа в атмосфере воздуха.....	403

ЕРМАЛИЦКАЯ К.Ф., ВОРОПАЙ Е.С., КРАСНОПЕРОВ Н.Н., ЗАЖОГИН А.П. Исследование процессов напыления газочувствительных наноплёночных резисторов из оксидов железа при лазерном распылении железа в атмосфере воздуха.....	405
КОВАЛЕНКО А.Ф. Варианты импульсного лазерного отжига диэлектрических пластин с наночастицами металлов.....	407
ОРЕХОВА Н.А., АБРАМЕНКО Е.В., МАРТЫНОВА М.А., ЗАЖОГИН А.П. Исследование процессов пробоя сталей методом лазерной атомно-эмиссионной многоканальной спектрометрии.....	409
МЕЛЕХОВ А.П., БУСЫГИНА И.А., ГРИГОРЬЕВА И.Г., ВОВЧЕНКО Е.Д., КОЗЛОВСКИЙ К.И., САЛАХУТДИНОВ Г.Х. Спектральный состав рентгеновского излучения в вакуумном разряде с лазерным иницированием на катоде или аноде.....	411
МОЖАЕВА М.Д., КОРШУНОВ А.А., ГАРМАТИНА А.А., МАРЕЕВ Е.И., АСАДЧИКОВ В.Е., МИНАЕВ Н.В. Оптимизация потока рентгеновских фотонов при создании микрофокусного лазерно-плазменного источника с использованием различных газовых сред.....	413
ЕРМАЛИЦКАЯ К.Ф., ВОРОПАЙ Е.С., КРАСНОПЕРОВ Н.Н., ЗАЖОГИН А.П. Исследование процессов напыления газочувствительных наноплёночных резисторов из оксидов титана при лазерном распылении титана в атмосфере воздуха.....	415
ЕРМАЛИЦКАЯ К.Ф., ВОРОПАЙ Е.С., КРАСНОПЕРОВ Н.Н., ЗАЖОГИН А.П. Исследование процессов образования оксидов при формировании поверхности титановой мишени сериями сдвоенных лазерных импульсов в атмосфере воздуха.....	417
РЕШЕТОВА М.В., ЕПИФАНОВ Е.О., МИНАЕВ Н.В., ЦВЕТИНОВИЧ Ю., ГОРИН Д.А. Формирование функциональных микроструктур подобных диатомовым водорослям методом двухфотонной полимеризации.....	419
ОРЕХОВА Н.А., ПУХТЕЕВ А.О., ХАРИТОНЧИК Р.А., ЗАЖОГИН А.П. Исследования образцов железных метеоритов методом лазерной атомно-эмиссионной многоканальной спектрометрии.....	421
РАДНАТАРОВ Д.А., ЖУЛАНОВА П.В., ГРОМОВ И.В., КОБЦЕВ С.М. Формирование оптических поверхностей свободной формы методом направленного травления холодной плазмой.....	423
ДЕРИМЕДВЕДЬ Д.К., МАРЕЕВ Е.И., ЕПИФАНОВ Е.О., МИХАЛЕВ П.А., МИНАЕВ Н.В. Получение микроструктур на поверхности сегнетоэлектрических плёнок сополимеров винилиденфторида с использованием лазерного излучения ультрафиолетового диапазона.....	425

ТИМЧЕНКО Е.В., РЯБОВ Н.А., ФРОЛОВ О.О., ТИМЧЕНКО П.Е., ВОЛОВА Л.Т., ИВАНОВ С.С.	
Оптические методы оценки состава коллагенсодержащего гидрогеля для 3D-биопечати опорных и соединительных тканей.....	427
АЛЕШИНА П.А., РОГОЖНИКОВ Г.С.	
Модель экспресс-коагуляции биологических тканей интенсивным лазерным излучением при проведении процедуры оптической биопсии.....	429
КОРШУНОВ А.А., МОЖАЕВА М.Д., СЕДОВА Ю.К., АШИХМИН Д.И., ЮСУПОВ В.И., МИНАЕВ Н.В., ШАЛЕНОВ А.С.	
Создание компактной установки для лазерной инженерии микробных систем.....	431
ТИМЧЕНКО Е.В., ТИМЧЕНКО П.Е., АЛЕХИН М.С., ПИСАРЕВА Е.В., ВЛАСОВ М.Ю., ФРОЛОВ О.О., КЛЕНОВА Н.А.	
Рамановская спектроскопия для оценки материалов на основе бактериальной биоцеллюлозы в процессе их изготовления.....	433
ВОЙТЕШОНОК Ю.В., ШИТЦ Д.В.	
Преимущества озонатора на основе эксимерной лампы в приборе обработки септических ран.....	435
ТИМЧЕНКО Е.В., ТИМЧЕНКО П.Е., ВОЛОВА Л.Т., ФРОЛОВ О.О., СЕМИБРАТОВА Е.С.	
Спектральный анализ капсулы мочевого пузыря после процесса лиофилизации.....	437
ШУЛБАЕВА Д.С., СКРЫБЫКИНА А.А., РОГОЖНИКОВ Г.С.	
Особенности широкополосного оптического зондирования и анализа данных, полученных при диагностике поверхностных новообразований у животных.....	439
РОМАНОВА А.А., БЕЛЯЕВА А.А., БОГАТОВА Е.А., ЧЕКМАСОВ С.П., БУДЫЛИН Г.С., ШИРШИН Е.А., АНДРЕЕВА В.А., ЕВТИХИЕВ Н.Н.	
Оптический метод измерения температуры в IN VITRO модели процедуры эндовенозной лазерной коагуляции с радиальным волоконным световодом.....	441
ЗОТОВА А.В., ТИМЧЕНКО Е.В., ТИМЧЕНКО П.Е., ЛЯМИН А.В., БАЖУТОВА И.В., КАЮМОВ К.А., ФРОЛОВ О.О., ВОЛОВА Л.Т., ТРУНИН Д.А.	
Рамановская спектроскопия для идентификации разных штаммов стрептококков.....	443
КАРАМЫШЕВА С.П., СЕЛИВАНОВА Л.В., УШАКОВА Е.В.	
Изучение фотокаталитических свойств нанокристаллов тройных соединений для фотодинамической терапии.....	445
РУДИ П.А., РОГОЖНИКОВ Г.С.	
Макет терагерцового спектрометра для анализа срезов биологических тканей.....	447
МАЛИКОВ А.Ф., УДЕНЕЕВ А.М., ЯКОВЛЕВ Д.В., КАЛЯГИНА Н.А.	
Распределение и фотовыгорание фотосенсибилизаторов на поверхности кожи биологических моделей EX VIVO при облучении в красном диапазоне длин волн.....	449

НИКОЛАЕВА И.Н., КОСТРОМЫКИНА В.В., РОГОЖНИКОВ Г.С. Структурирование поверхностей диэлектриков как способ управления качеством изображения в системах терагерцового видения.....	451
БАТУЕВ И.О., СМЕРНОВ К.А., МУРЗИНА Т.В., МАЙДЫКОВСКИЙ А.И. Двухфотонная лазерная печать волноводов и широкополосных элементов ввода и вывода оптического излучения.....	453
СОЙФЕР Ф.И. Влияние электромагнитных полей на оптические кабели без металлических элементов в конструкции.....	455
БРАЖНИКОВ М.К., ХАТЫРЕВ Н.П. Методы квантовой оптики в задачах измерений давления газов в широком диапазоне.....	457
КАЛЮНИН А.Д., КЛЕПИКОВ Д.А., НОСОВ И.Ю., ПЧЕЛКИНА Н.В. Оценка доступности атмосферной оптической связи для Москвы.....	459
БАХУС А.В., БОКОВ П.М., ДАНИЭЛС Г.К., КАЗАНЦЕВ С.Ю., САПОЖНИКОВ М.В. Оценка возможности применения атмосферной оптической связи на объектах использования атомной энергии ЮАР.....	461
ПОНОМАРЕНКО Д.М., БЕНГАЛЬСКИЙ Д.М., ХАРАСОВ Д.Р., НИКИТИН С.П., ТРЕЩИКОВ В.Н. Распределённый акустический датчик с чувствительной линией, удалённой на дистанцию 100 километров.....	463
НАНИДЖАНИЯН А.К., ЕРОХИН К.Ю., ЯРЫГИН М.А., ПАВЛОВ С.В. Бюджет квантовой линии связи установки для исследования влияния возмущений оптической плотности атмосферы на передачу квантового ключа.....	465
РЕШЕТНИКОВ Д.Д., ВАШУКЕВИЧ Е.А., ГОЛУБЕВА Т.Ю., ПЕТРОВ В.М. Оценка скорости распределения секретного ключа в спутниковом канале связи на основе пучков с аксиально-симметричной поляризационной структурой.....	467
НАНИДЖАНИЯН А.К., ТОПОРОВСКИЙ В.В., ИСАЕВА Л.Н. Возможность увеличения скорости распределения квантового ключа через атмосферу за счёт применения адаптивных оптических систем коррекции волнового фронта.....	469
МИЗЯК Л.А., ЛЕВЧЕНКО А.С. Проблема локализации ошибок в канале связи оптической транспортной сети.....	471
АВТАНДИЛОВ К.Ш. Перспективные направляющие среды для квантовых коммуникаций.....	473
БЫЧКОВ С.Б., КОРОЛЁВ И.С., ТИХОМИРОВ С.В. Исследования источника одиночных фотонов с помощью однофотонного фотодетектора на основе MRS-лавинного фотодиода.....	475
ЯРЫГИН М.А., НАНИДЖАНИЯН А.К., РАБЕНАНДРАСАНА Ж. Энергетический бюджет установки квантового распределения ключей.....	477

БЫЧКОВ С.Б., КОРОЛЁВ И.С., ТИХОМИРОВ С.В. Исследования квантовой эффективности однофотонных фотодетекторов с учётом вероятностей темнового счёта и послеимпульсов.....	479
ТОПОРОВСКИЙ В.В., ГАЛАКТИОНОВ И.В. Двухконтурная адаптивная оптическая система для коррекции аберраций волнового фронта лазерного излучения в условиях турбулентной атмосферы.....	481
БЫЧКОВ С.Б., ПОГОНЬШЕВ А.О., ТИХОМИРОВ С.В. Оптическая рефлектометрия во временной области в режиме счёта фотонов.....	483
ГАЛАКТИОНОВ И.В., ТОПОРОВСКИЙ В.В. Широкоапертурный многоканальный датчик волнового фронта Шака–Гартмана.....	485
СОЛОМАТИН О.А., НАСЕДКИН Б.А., ИСМАГИЛОВ А.О., КАЛИНИЧЕВ А.А., ГАЙДАШ А.А., ЦЫПКИН А.Н., КОЗУБОВ А.В. Влияние отрицательных температур на стойкость систем квантового распределения ключей к атаке «троянский конь».....	487
КАЗАНЦЕВ С.Ю., РОМАНОВ К.Р., ЯРЫГИН М.А. Постобработка просеянных ключей в системах квантового распределения ключа при помощи алгоритма «Каскад» .....	489
НИКИТИН Н.В., ХАРАСОВ Д.Р., БЕНГАЛЬСКИЙ Д.М., ТРЕЩИКОВ В.Н. Влияние методов фильтрации на скорость отклика оптоволоконных распределённых температурных датчиков.....	491
ТОПОРОВСКИЙ В.В., ГАЛАКТИОНОВ И.В., КУЗЬМИЦКИЙ П.М. Оптимизация геометрии управляющих элементов биморфного корректора волнового фронта.....	493
ЭГАМОВ М.Х., МАХСУДОВ Б.И., РАХИМОВА У.Дж. Спектроскопические исследования электрооптических параметров ПДЖК плёнок разных концентраций.....	495
ЧУБАРОВ Д.М., АЛТУХОВ Ю.А., ДОЛГИРЕВ В.О., РАСТРЫГИН Д.С., ШАРАНГОВИЧ С.Н. Исследование дифракционных характеристик мультиплексированных двухслойных КПЖК дифракционных структур при считывании линейно-поляризованным световым излучением.....	497
ЧУБАРОВ Д.М., АЛТУХОВ Ю.А., ДОЛГИРЕВ В.О., РАСТРЫГИН Д.С., ШАРАНГОВИЧ С.Н. Преобразование поляризационных характеристик световых пучков электрически управляемыми мультиплексированными МНГДС на основе КПЖК.....	499
ДОЛГАНОВ П.В., БАЛЕНКО Н.В., ДОЛГАНОВ В.К. Фотоиндуцированная трансформация фотонных свойств жидких кристаллов.....	501

МАЛЫШКИНА О.В., КАПЛУНОВ И.А., РОГАЛИН В.Е., КРОПОТОВ Г.И. Сравнение тепловых свойств германия с различной концентрацией дислокаций.....	503
КОМАНДИН Г.А., БУЧИНСКАЯ И.И., КУЗНЕЦОВ С.В., СПЕКТОР И.Е., ФЕДОРОВ П.П. Оптические свойства монокристаллического CdF <sub>2</sub> в длинноволновой области.....	505
МАТВЕЕВА Т.Г., ПУЧКОВ Н.И., СОЛОВЬЕВ В.Г., ЦВЕТКОВ А.В., ЯНИКОВ М.В. Оптические и электрические свойства нанокompозита сегнетова соль/опал.....	507
ШАХМИН А.А., ГЕРАСИМОВА В.В., МУСИХИН С.Ф., КРОПОТОВ Г.И. Поглощение терагерцового излучения в монокристаллическом кремнии.....	509
ГАВРУШКО В.В., ЗАХАРОВ М.А., КАДРИЕВ О.Р., ЛАСТКИН В.А., ПЕТРОВ А.В. О возможностях формирования спектральной характеристики кремниевых фотодиодов.....	511
ТИТОВ Р.А., СМИРНОВ М.В., КРЫЛОВ А.С., ВТЮРИН А.Н., БИРЮКОВА И.В., МАСЛОБОВА С.М., СИДОРОВ Н.В., ПАЛАТНИКОВ М.Н. Особенности структуры монокристаллов LiNbO <sub>3</sub> :Zn:Mg разного генезиса.....	513
КУЗЕНКО Д.В. Температурная зависимость энергии активации диэлектрической проницаемости и показателя преломления ниобата лития.....	515
КАДЕТОВА А.В., ТОККО О.В., ПАЛАТНИКОВ М.Н., ЧИСТЯКОВА С.А. Изменение дефектной структуры кристаллов ниобата лития при легировании их диспрозием.....	517
ШАНДАРОВ С.М., КИСТЕНЕВА М.Г., АКРЕСТИНА А.С., ДЮ В.Г., КОМОВ Э.В. Влияние диффузионного легирования медью на спектральную зависимость усреднённого оптического поглощения в пластинах ниобата лития.....	519
СМИРНОВ М.В., ТИТОВ Р.А., СИДОРОВ Н.В., ПАЛАТНИКОВ М.Н., КАДЕТОВА А.В., ТОККО О.В., ПИКУЛЕВ В.Б. Пороговые эффекты в спектрах фотолюминесценции кристаллов LiNbO <sub>3</sub> :Zn:Mg одинарного и двойного легирования.....	521
БЕЛЬСКАЯ Д.Е., САВЧЕНКОВ Е.Н., ДУБИКОВ А.В., ШАНДАРОВ С.М. Брэгговская дифракция эллиптического гауссова пучка на регулярных доменных структурах с наклонными стенками в кристалле ниобата лития....	523
БОБРЕВА Л.А., ТИТОВ Р.А., СМИРНОВ М.В., БИРЮКОВА И.В., МАСЛОБОВА С.М., ПАЛАТНИКОВА О.В., ПЯТЫШЕВ А.Ю., СИДОРОВ Н.В., ПАЛАТНИКОВ М.Н. Сравнительные исследования кристаллов LiNbO <sub>3</sub> :Zn:Er разного генезиса.....	525

АВЕРИН С.В., ЛУЗАНОВ В.А., ЖИТОВ В.А., ЗАХАРОВ Л.Ю., КОТОВ В.М. Оптические и электрические характеристики полупроводниковых структур NiO/LiNbO <sub>3</sub> .....	527
ХАЙРУЛЛИН Ф.Н., КОРЕНЬКОВ И.Н., ИВАСЕНКО В.А., БУЛАТОВ С.С., КОЛМАКОВ А.А., АНИСИМОВ Р.И., КОМОВ Э.В. Агрегирование наночастиц оксида алюминия на поверхности пластины LiNbO <sub>3</sub> :Cu полями фоторефрактивных голограмм.....	529
ДАВЫДОВСКАЯ В.В., НАВНЫКО В.Н., ФЕДОРОВА А.В. Особенности распространения двумерных линейно-поляризованных световых пучков в фоторефрактивном кристалле SBN.....	531
УМАРОВ М.Ф., КАЮМЗОДА А.К. Оптический метод контроля качества пьезоэлектрических кристаллов Pr <sub>3</sub> Sb <sub>5</sub> O <sub>12</sub> и Nb <sub>3</sub> Sb <sub>5</sub> O <sub>12</sub> .....	533
КУЗЬМИН Н.Н., МАЛЬЦЕВ В.В., МОРОЗОВ И.А. Раствор-расплавная кристаллизация и оптические свойства редкоземельнохромовых ортоборатов.....	535
УМАРОВ М.Ф., КОЗИЕВ К.С. Природа центрального пика в кварце.....	537
ГОЛОВИНА Т.Г., КОНСТАНТИНОВА А.Ф., ЗАБЕЛИНА Е.В., КОЗЛОВА Н.С., КАСИМОВА В.М. Интерпретация результатов измерений спектров пропускания гиротропных одноосных кристаллов Z- и X-срезов.....	539
НАВНЫКО В.Н., КУЛАК Г.В., БЛОЦКАЯ Д.С., АМАНОВА М.А., ШАНДАРОВ С.М. Определение оптимальных условий обращения волнового фронта в кристалле GaAs.....	541
МОСКАЛЕВ Д.Н., КРИШТОП В.В. Межмодовая связь в кольцевых резонаторах на основе тонкоплёночного ниобата лития.....	543
ПАВЛОВ В.И. Оптимизация параметров микрорезонатора из фторида магния для минимизации флуктуаций резонансных частот.....	545
ОВЧИННИКОВ К.А., ГИЛЕВ Д.Г., КРИШТОП В.В. Взаимодействие оптических полей в резонаторно-интерферометрической схеме волоконно-оптического гироскопа.....	547
РУДОЙ К.А., ПИКУЛЬ О.Ю. Анализ движения колец-изохром на коноскопических картинах гиротропных кристаллов при вращении анализатора.....	549
МАНУКЯН М.С., СТРОГАНОВА Е.В. Макет фотонного устройства для двухканальной генерации.....	551
СОСУНОВ А.В., ПЕТУХОВ М.И., САВЕЛЬЕВ Е.Д., ШУР В.Я. Метод определения параметров градиентных канальных протонообменных волноводов в монокристаллах и твёрдых растворах.....	553

ПРОХОРОВ В.П., ЯКОВЕНКО Н.А. Численная аппроксимация технологических параметров градиентных оптических волноводов.....	555
КОРНИЛИН Д.А., ПОНОМАРЕВ Р.С., ДЕМИН В.А. Каплеобразование плавиковой кислоты на оболочке оптического волокна в ходе травления.....	557
МОТОВИЛОВ А.А., БОГАЧКОВ И.В. Использование метода неразрушающего контроля прочности для оценки остаточного ресурса кварцевого оптического волокна.....	559
ТИТОВА А.М., ЧЕПУРИН Е.Ф., БЕЛОВ А.С., СКРЫЛЕВ А.А., НЕЖДАНОВ А.В., БОБРОВ А.И., ВОЛКОВ П.В., ШЕСТАКОВ Д.В. Технология формирования в едином цикле интерферометра Маха–Цендера планарной и реберной структуры.....	561
МОТОВИЛОВ А.А., БОГАЧКОВ И.В. Прогнозирование остаточного ресурса оптического волокна на основе данных бриллюэновского рефлектометра.....	563
ЛАСКАВЫЙ Н.С., ЖУРАВЛЕВ А.А. Волоконная система управления лазерным лучом для пространственной связи на основе оптической фазированной антенной решётки.....	565
ЗЛОКАЗОВ Е.Ю., КАЗЬМИН М.И., НЕБАВСКИЙ В.А., ТРЕТЬЯКОВ Д.А., СТАРИКОВ Р.С. Собственные состояния «классического» волоконного оптоэлектронного СВЧ-генератора.....	567
КАВАЛЕНЯ А.А., ПОЛЯКОВ А.В. Исследование стабильности частоты рециркуляции в волоконно-оптических датчиках рециркуляционного типа.....	569
ГАРМАЕВА Э.В., ГОРЛОВ Н.И. Шумы в волоконно-оптических датчиках на основе обратного рассеяния Мандельштама–Бриллюэна.....	571
АБРАМОВ А.С., ЛАПИН В.А., МИРОНОВ П.П. Динамика квазинепрерывной волны с сильной фазовой модуляцией в неоднородном световоде.....	573
ЛЯХОМСКАЯ К.Д., НАДЬКИН Л.Ю. Влияние постоянной распространения на особенности распространения излучения в двумерном РТ-симметричном массиве световодов.....	575
ВЕКШИН М.М., КУЛИШ О.А. Разработка интегрально-оптического трёхканального модового мультиплексора на основе элементов направленной связи в стекле.....	577
МЕДВЕДЕВ И.Д., КУЗНЕЦОВ А.В., ШАЛИН А.С. Исключительные точки в фотонной метаповерхности с нарушением симметрии только в плоскости.....	579
САВЕЛЬЕВ М.В., ЯЛОВ А.П. Четырёхволновое взаимодействие в суспензии при сравнимых вкладах температурной и концентрационной решёток.....	581

ЧУКОВ В.Н. Мета-спектроскопии Рэлея и Лауэ–Брэгга–Вульфа при рассеянии поверхностной акустической волны Рэлея на топологических решётках шероховатости.....	583
КОРОВАЙ О.В., МАРКОВ Д.А. Электромагнитные волны в фотонной ромбической решётке.....	585
ШМОЙЛОВА С.С., БАГРОВ А.Р., ИВАХНИК В.В. Четырёхволновое взаимодействие с тепловой нелинейностью в схеме со встречными пучками.....	587
МИНИН О.В., МИНИН И.В. Концепция опорной фазы Соре–Минин–Вебб в дифракционных оптических элементах.....	589
ПЕТРОВ Н.И., СОКОЛОВ Ю.М., СТОЯКИН В.В., ДАНИЛОВ В.А., ПОПОВ В.В., УСИЕВИЧ Б.А. Фотонный спиновый эффект Холла в субволновых дифракционных решётках.....	591
МИНИН О.В., МИНИН И.В. Спиральная зонная пластина на основе концепции опорной фазы Соре–Минин–Вебб.....	593
МУХАМЕДЯНОВ А.Р., ЗЯБЛОВСКИЙ А.А., АНДРИАНОВ Е.С. Параметрическая неустойчивость в двухмодовой оптомеханической системе с особой точкой.....	595
МИНИН И.В., МИНИН О.В. Оптика замерзающих мезоразмерных капель – новое направление в мезотронике.....	597
АГРИНСКИЙ М.В., ВОЛЫНКИН В.М., ОТКУПМАН Д.Г. Создание и применение нетрадиционных оптических материалов с повышенной радиационной устойчивостью.....	599
ЛОБАНОВ П.Ю., МЕШКОВ М.Н., САГИТОВ Г.М., СИДОРЮК О.Е. Автоматизация производственного контроля на операциях шлифовки мембран в прецизионных оптических деталях.....	601
ДЕНИСОВ Д.Г., МАШОШИН Д.А. Сравнительный анализ оптических систем канала подсвета оптико-электронного прибора, регистрирующего рассеянное излучение для контроля качества оптических поверхностей.....	603
СЕМЕНОВ А.П., ТАМБОВСКИЙ А.Д., ПАТРИКЕЕВ В.Е., КУДРЯВЦЕВ А.В. Контроль внеосевых асферических поверхностей с дифракционными оптическими элементами.....	605
РОСЧИХМАРОВА Ю.Д., АНЦИФЕРОВ С.А., БУЙКО С.А., ГЛАДКИЙ В.Ю., МАКЕЙКИН Е.Н., МАРКИН С.В. Алгоритм начального позиционирования сегментированного зеркала на основе Z-сканирования.....	607

КОТЛИКОВ Е.Н., ЛАВРОВСКАЯ Н.П.	
Оптические константы плёнок ZnSe в видимой и ближней инфракрасной областях спектра.....	609
ПОГИБА А.Ю., КОНДРАТОВ А.П.	
Интерференция поляризованного света при отражении от многослойной плёнки полипропилена.....	611
ПАТРИКЕЕВА Е.Ю., ИЛЬИНА В.В.	
Оптика и светотехника в работе кинооператора.....	613
ВОЛКОВ В.Г., ГИНДИН П.Д., КАРПОВ В.В., КУЗНЕЦОВ С.А.	
Трёхканальный прибор ночного видения.....	615
НЕВАЕВ А.Е., ЧИПИЗУБОВА Е.А.	
Повышение качества изображения в приборе ночного видения за счёт дихроичного зеркала.....	617
ВОЛКОВ В.Г., ГИНДИН П.Д., КАРПОВ В.В., КУЗНЕЦОВ С.А.	
Трёхспектральный импульсный лазерный осветитель.....	619
БРАЖНИКОВ М.К., БЕЗДИДЬКО С.Н.	
Синтез и проектирование оптических систем: современные алгоритмы и программное обеспечение.....	621
ЛЕТОВА Е.Ю., ИВАНОВА Т.В., ЗАВГОРОДНИЙ Д.С.	
Предварительная обработка изображений и учёт конечного размера тест-объекта при расчёте характеристик качества для производственного контроля оптических систем.....	623
ЛАВРОВ А.П., ИВАНОВ С.И.	
Формирование пространственного распределения в многомодовом волокне при пространственном шуме на его входе.....	625
БУСУРИН В.И., ТЮНИН А.Н., ЖЕГЛОВ М.А., ВАСЕЦКИЙ С.О.	
Экспериментальное исследование преобразователя линейного ускорения на основе связанных оптических волноводов.....	627
БЕЛОУСОВА А.С., КОТОВ В.М., АВЕРИН С.В.	
Двумерная обработка оптических изображений с использованием фильтра из TeO <sub>2</sub> , работающего на минимальной частоте звука.....	629
РОГОВ С.А., КОТОВ Т.А.	
О разрешающей способности когерентных оптических анализаторов спектра с пространственным интегрированием.....	631
КРУГЛОВ С.К., ЛУПИН А.В.	
Получение и обработка данных рентгенографических снимков для измерения внутренних напряжений в металле.....	633
ГАЛАКТИОНОВ И.В., ТОПОРОВСКИЙ В.В.	
Визуализатор индикатрис рассеяния оптического излучения Ми и Хенья–Гринштейна.....	635

РУМЯНЦЕВ Б.В., МИГАЛЬ Е.А., ШУЛЫНДИН П.А., ПУШКИН А.В., ПОТЁМКИН Ф.В. Измерение временной формы интенсивного терагерцевого импульса на основе генерации второй оптической гармоники в газе с применением машинного обучения.....	637
САГАТЕЛЯН Г.Р., ПИСКУНОВА Е.Р., СОЛОМАШЕНКО А.Б., АФАНАСЬЕВА О.Л., КУЗНЕЦОВ А.С. Идентификация цветов на оптическом микроскопе с применением цветового эталона.....	639
КУЗНЕЦОВА А.В., ПРОСКУРИН С.Г. Малоугловое растровое сканирование ОКТ-изображений отпечатка пальца человека на разных длинах волн.....	641
ФЕДОРОВ Е.К., ПАВЛОВ И.Н., КОРОЛЬКОВА О.В. Исследование стратифицированной жидкости методом нарушенного полного внутреннего отражения.....	643
МАТВЕЕВ И.П., КОТОВА С.П., ПРОКОПОВА Д.В., ЛОСЕВСКИЙ Н.Н. Определение жёсткости оптического пинцета при захвате различных объектов.....	645
ЖИХОРЕВА А.А., БЕЛАШОВ М.В., БЕЛАШОВ А.В., СЕМЕНОВА И.В., ВАСЮТИНСКИЙ О.С. Исследование качества восстановления фазовых изображений с использованием фазово-контрастной микроскопии SLIM при различных числовых апертурах освещения образца.....	647
БАБИН М.Д., СОКОЛЕНКО Б.В., ЛЯХОВИЧ (ШОСТКА) Н.В., ЕГОРОВ Ю.А. Фазовая профилометрия оптически гладких поверхностей на основе сингулярных пучков.....	649
КОРОЛЬ Т.К., МАЛЮТИНА Е.В., РЕШЕТНИКОВ Д.Д., ПЕТРОВ В.М. Исследование искажения волнового фронта под действием фазовых шумов в кольцевом интерферометре с пространственным модулятором света.....	651
МАКСИМОВ Д.В., ЯКУБОВ С.И., ЛАПАЕВА С.Н., ХАЛИЛОВ С.И., ТИТОВА А.О., БРЕЦЬКО М.В. Внеосевая суперпозиция векторных пучков света.....	653
МАЛЮТИНА Е.В., КОРОЛЬ Т.К., РЕШЕТНИКОВ Д.Д., ПЕТРОВ В.М. Исследование влияния двумерных фазовых шумов на условия распространения оптических вихрей.....	655
ЯКУБОВ С.И., МАКСИМОВ Д.В., ЛАПАЕВА С.Н., ХАЛИЛОВ С.И., ТИТОВА А.О., БРЕЦЬКО М.В. Метод формирования векторных вихревых пучков света с помощью DMD..	657
КАШАПОВА Д.И., ПРОКОПОВА Д.В., КОТОВА С.П. Формирование спиральных пучков голографическим методом с учётом аппаратных ограничений.....	659
ГАЛАКТИОНОВ И.В., ТОПОРОВСКИЙ В.В. Методика экспериментальной оценки концентрации частиц в оптически рассеивающей среде.....	661

БУТЬ А.И., ЛЯЛИКОВ А.М. Повышение точности измерений при исследовании восстановленного волнового фронта теневыми методами.....	663
ПАВЛОВ И.Н., РАСКОВСКАЯ И.Л., ШИТОВ С.А. Определение краевого угла смачивания жидкости лазерным рефракционным методом.....	665
МАНУЧАРОВ Д.Р., ПАВЛОВ П.В. Оценка возможности применения метода спекл-диагностики для определения биологического загрязнения авиационного топлива.....	667
ПОЛЕТАЕВ Д.А., СОКОЛЕНКО Б.В., БУГАСОВ И.А. Применение спекл-интерферометрии при исследованиях подлинности картин.....	669
КОМОЦКИЙ В.А., ПУСТОВАЛОВ А.В., РАВИН А.Р. Макет сейсмометра с датчиком колебаний на основе глубокой отражательной дифракционной решётки.....	671
ИСМАНОВ Ю.Х., ДЖАМАНКЫЗОВ Н.К., АЛЫМКУЛОВ С.А. Эффективность брегговского согласования в объёмных голографических средах.....	673
АВЛАСЕВИЧ Н.Т., ЛЯЛИКОВ А.М. Анализ аберраций оптической системы формирования голограмм периодических структур в некогерентном свете.....	675
КУЛАК Г.В., НАВНЫКО В.Н., НИКОЛАЕНКО Т.В. Дифракция света на голографических фазовых решётках в среде «реоксан» в условиях френелевского отражения.....	677
МОГИЛЬНЫЙ В.В., СТАСЕВИЧ Д.Е., ХРАМЦОВ Э.А., ШКАДАРЕВИЧ А.П. Термостабильность деформационных фоторельефов на поверхности голографических слоёв.....	679
ИСМАНОВ Ю.Х., ТЫНЫШОВА Т.Д. Синтез мультиплексных голограмм.....	681
АВЛАСЕВИЧ Н.Т., ЛЯЛИКОВ А.М. Остаточные аберрации в восстановленных интерферограммах, полученных методом двухэкспозиционной голографической интерферометрии периодических структур.....	683
ИСМАНОВ Ю.Х., ДЖАМАНКЫЗОВ Н.К. Мультиплексирование голограмм с использованием фазового кодирования.....	685
ЖИХОРЕВА А.А., БЕЛАШОВ А.В., БЕЛЯЕВА Т.Н., САЛОВА А.В., ЛИТВИНОВ И.К., КОРНИЛОВА Е.С., СЕМЕНОВА И.В., ВАСЮТИНСКИЙ О.С. Применение цифровой голографической микроскопии для сравнительного анализа эффективности фотодинамического воздействия на раковые клетки с использованием фотосенсибилизаторов радахлорин и протопорфирин-IX.....	687
РЕЗЦОВ Т.В., ЧЕРНЫХ А.В., СТЕПАНОВ И.Г., ПЕТРОВ Н.В., ОРЛОВА Т.Н. Генерация и изучение топологических структур в хиральных нематических жидких кристаллах с помощью цифровой голографической микроскопии.....	689

БЕЛАШОВ М.В., ЖИХОРЕВА А.А., БЕЛАШОВ А.В., БЕЛЯЕВА Т.Н., САЛОВА А.В., ЛИТВИНОВ И.К., КОРНИЛОВА Е.С., СЕМЕНОВА И.В., ВАСЮТИНСКИЙ О.С.	
Анализ точности определения основных морфологических параметров клеток с использованием низкокогерентной цифровой голографической микроскопии и голографической томографии.....	691
ФАЩЕВСКИЙ А.П., РЯБУХО В.П.	
Статистическое распределение длин волновых цугов немонохроматического света и длина его временной когерентности.....	693
ДЕНИСОВ Д.Г., МАШОШИН Д.А.	
Исследование степени вырождения квантово-механической ячейки как модели описания частично-когерентного излучения.....	695
ПАВЛЕНКО Д.В., СТАРИКОВ Р.С.	
О возможностях манипуляции формой максимума взаимнокорреляционной функции при синтезе фильтров с минимизацией энергии корреляции.....	697
ВАСИЛЬЕВ С.В.	
Обработка изображения на основе роторной характеристики его фазоэнергетического спектра.....	699
МАКСИМОВА Л.А., ЛЯКИН Д.В., МЫСИНА Н.Ю., РЯБУХО В.П.	
Корреляция волнового поля с широким угловым спектром пространственных гармоник при различных интервалах вариации их фаз.....	701
ВОЛКОВ А.А., УШАКОВ Ф.А., ПЕТРОВА Е.К., ЗЛОКАЗОВ Е.Ю.	
Экспериментальное исследование характеристик высокоскоростного микрзеркального модулятора света в схеме 4F-коррелятора.....	703
БАЛАНДИН Е.К., КОЗЛОВ А.В., ЧЕРЁМХИН П.А., ЕВТИХИЕВ Н.Н.	
Исследование метрик оценки качества восстановленных изображений из голограмм.....	705
ГАТАТДИНОВ Т.А., ЗЛОКАЗОВ Е.Ю.	
Исследование процессов восстановления изображений с компьютерно-синтезированных голограмм в голографическом волноводе.....	707
КЕРОВ А.А., КОЗЛОВ А.В., ЧЕРЁМХИН П.А., ШИФРИНА А.В., ЕВТИХИЕВ Н.Н.	
Разработка адаптированных фильтров для 3D-фильтрации голограмм.....	709
ЯНЬ Ч., ШИШОВА М.В.	
Синтез голограммного оптического элемента для автомобильного проектора.....	711
ОВЧИННИКОВ А.С., КДЫРБАЕВ А.А., КРАСНОВ В.В., САВЧЕНКОВА Е.А., ЧЕРЁМХИН П.А.	
Метод неитеративного квантования голограмм, учитывающий гистограмму интенсивности.....	713
СВИСТУНОВ А.С., КОЗЛОВ А.В., ЧЕРЁМХИН П.А., ЕВТИХИЕВ Н.Н.	
Особенности численного восстановления изображений с цифровых голограмм, записанных при различном уровне освещённости....	715

ДРОЗДОВ М.К., РЫМОВ Д.А., СВИСТУНОВ А.С., ШИФРИНА А.В., СТАРИКОВ Р.С.	
Восстановление бинарных цифровых контейнеров данных с цифровых компьютерных голограмм на основе свёрточной нейронной сети.....	717
КИРИЙ С.А., СВИСТУНОВ А.С., РЫМОВ Д.А., СТАРИКОВ Р.С., ЧЕРЁМХИН П.А.	
Восстановление изображений с цифровых и компьютерных голограмм с использованием генеративно-состязательной нейросети.....	719
ВОЛКОВ А.А., ЗЛОКАЗОВ Е.Ю., ПАВЛЕНКО Д.В., ПЕТРОВА Е.К., ФАЗЛИЕВ Т.Ш., СТАРИКОВ Р.С.	
Экспериментальная реализация голографических фильтров, формирующих максимум взаимнокорреляционной функции заданной формы в 4F-схеме.....	721
ОСИЧЕВА А.Ю., ШАХМАТОВ А.Ю., СЫЧ Д.В.	
Применение методов машинного обучения в вычислительной однопиксельной визуализации и классификации рукописных цифр.....	723
КОЗЛОВ А.В., ОВЧИННИКОВ А.С., ЧЕРЁМХИН П.А., РОДИН В.Г.	
Модифицированные методы оценки шумов цифровых камер, исходя из регистрации одного снимка.....	725
Именной указатель авторов.....	727