

**УКАЗАТЕЛЬ СТАТЕЙ И КРАТКИХ СООБЩЕНИЙ,
ОПУБЛИКОВАННЫХ В ЖУРНАЛЕ
«ИЗВЕСТИЯ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ. ФИЗИКА»
за 2013 г.**

Выпуск 1

Физика элементарных частиц и теория поля

Дубовиченко С.Б. Радиационный $n^{14}\text{N}$ -захват при астрофизических энергиях	3
Ласуков В.В. Скалярно-гравитационный гамильтониан в релятивистской теории гравитации со связями Логунова	10
Кирчанов В.С. Супердубль Гейзенберга для деформированной k -супералгебры Пуанкаре и k -супергруппы Пуанкаре – Ли	18
Скобелев В.В. Размерность пространства ранней Вселенной как следствие второго начала термодинамики	23
Зарипов Р.Г. Кинетическое уравнение в неэкстенсивной статистической механике. H -теорема	31
Гаджиев С.А., Джафаров Р.Г., Мамедова С.Н. Модельное вычисление асимптотики амплитуды рассеяния в массивной ϕ^4 -теории	37

* *
*

Дорофеев И.О., Дунаевский Г.Е. Двухслойный тонкий цилиндр в открытом СВЧ-резонаторе	43
---	----

Физика полупроводников и диэлектриков

Емельянов Е.А., Коханенко А.П., Пчеляков О.П., Лошкарев И.Д., Селезнев В.А., Путятю М.А., Семягин Б.Р., Преображенский В.В., Zhicuan Niu, Haiqiao Ni. Морфология поверхности и кристаллографические свойства пленок GaAs, выращенных методом МЛЭ на вихнальных подложках Si(001)	49
Олешко В.И., Горина С.Г., Корепанов В.И., Лисицын В.М., Прудаев И.А., Толбанов О.П. Люминесценция тонкопленочных светодиодных структур при возбуждении сильноточным электронным пучком	55
Богатин А.С., Турик А.В., Андреев Е.В., Игнатова Ю.А., Ковригина С.А., Богатина В.Н. Релаксационные поляризации в диэлектриках при распределении релаксаторов Хигаси	59

Физика плазмы

Байсова Б.Т., Демин А.С., Пушкарев А.А., Струнин В.И., Худайбергенев Г.Ж. Исследование зависимости заселенностей метастабильных состояний атомов аргона от условий возбуждения высокочастотного тлеющего разряда	63
--	----

Физика конденсированного состояния

Нажалов А.И., Нажалов М.А. Численное исследование электронной плотности в упорядочивающихся сплавах структуры CsCl и фазовые превращения	68
Кульков С.Н., Ворожцов С.А., Комаров В.Ф., Промахов В.В. Структура, фазовый состав и механические свойства алюминиевых сплавов, полученных методом ударно-волнового компактирования	75

Оптика и спектроскопия

Авербух Б.Б., Авербух И.Б. Нелинейное резонансное рассеяние света двухатомной системой	79
Емельянов Е.В. О роли диаметра квазиоптического пучка при исследованиях электромагнитных характеристик диэлектрических образцов	85

* *
*

Шерстобитов М.В., Цвык Р.Ш. О различии в эмиссионных ИК-спектрах этанола при свободном диффузионном горении и в режиме воздействия воздушного потока при моделировании огненного смерча	90
--	----

Краткие сообщения

Смирнов А.И. Образование Вселенной посредством взрыва белой дыры	95
--	----

Выпуск 2

Физика магнитных явлений

Сивков А.А., Найден Е.П., Сайгаш А.С., Герасимов Д.Ю. Плазмодинамический синтез ультрадисперсных оксидов железа	3
Сёмкин С.В., Смагин В.П. Методы получения самосогласованных уравнений для изинговского магнетика	9

Физика элементарных частиц и теория поля

Закиров У.Н. Тесты в гравитационной теории Калуцы – Клейна при наличии скалярного электрического и реактивного потенциалов	15
Кречет В.Г. Пятимерная геометрическая модель гравиелектрослабых взаимодействий	21
Чечин Л.М., Авхунбаева Г.М. Двухкомпонентная гравитационная линза	30
Перевозников Е.Н. Критерий устойчивости нелинейных систем	36

* *

*

Филиппов А.И., Мухаметзянов Э.В., Леонтьев А.И., Садриев А.Ф. Полигармонический трансциллятор бегущей волны	39
---	----

Физика полупроводников и диэлектриков

Еремин И.Е. Моделирование диэлектрического спектра галита в области инфракрасных частот	45
---	----

Квантовая электроника

Юдин Н.А., Костыря И.Д., Полунин Ю.П., Юдин Н.Н. Формирование ВЧ-разряда в активной среде лазеров на парах металлов	51
---	----

Физика конденсированного состояния

Баимова Ю.А., Дмитриев С.В., Кистанов А.А., Потекаев А.И. Дискретные бризеры в кристалле со структурой NaCl	60
Силантьев А.В. Фуллерен C_{60} в рамках модели Хаббарда	70
Афанасьева С.А., Белов Н.Н., Дударев Е.Ф., Табаченко А.Н., Хабибуллин М.В., Югов Н.Т. Разрушение мишеней при воздействии наносекундного релятивистского сильноточного электронного пучка	80

Оптика и спектроскопия

Гадиров Р.М., Самсонова Л.Г., Копылова Т.Н., Селиванов Н.И., Хиля В.П., Ищенко В.В. Спектрально-люминесцентные свойства замещенных 7-гидроксикумарина и их сенсорные возможности	89
Колкер Д.Б., Старикова М.К., Бойко А.А., Духовникова Н.Ю. Выбор и обоснование схемы резонатора ПГС для создания источника ИК-излучения в области 2,6–5,9 мкм	96
Светличный В.А., Ланин И.Н., Вайтулевич Е.А., Бирюков А.А. Люминесцентные солнечные концентраторы. I. Концентраторы на основе смесей органических красителей в ПММА. Спектрально-люминесцентные свойства, реабсорбция и перенос энергии	100

Краткие сообщения

Брус В.В., Ковалюк З.Д., Марьянчук П.Д. Электрические свойства полупроводниковой гетероструктуры $n\text{-TiO}_2/n\text{-GaP}$	108
Волков В.А. Самодиффузия в однородно деформированных твердых растворах внедрения $A - (C)$ с кубическими решетками	109

Выпуск 3

Оптика и спектроскопия

Каргин А.Б., Каргин Б.А., Лавров М.В. Аэрокосмическое лазерное зондирование облачности: численное статистическое моделирование	3
Авербух Б.Б., Авербух И.Б. Нелинейное рассеяние света монослоем диполей	12
Жаркова О.М., Морозова Ю.П. Использование флуоресцентных зондов при оценке полярности растворителя	17
Юганова С.Л., Кузнецова Р.Т., Аксенова Ю.В., Тельминов Е.Н., Березин М.Б. Оптические характеристики новых люминофоров на основе борфторидных комплексов замещенных дипирролилметенов	23
Шаманаев В.С., Коханенко Г.П. Вертикальное распределение массовой концентрации аэрозолей в пограничном слое атмосферы над Атлантическим океаном по данным лидарного зондирования	28
Готовцева Е.Ю., Бирюков А.А., Светличный В.А. Стабильность и спектрально-люминесцентные свойства дисперсий наночастиц CdS и ZnS, синтезированных в различных растворителях	32
Герасимова Л.О. Распространение широкополосных коллимированных гауссовых пучков	38
Землянов А.А., Булыгин А.Д., Минина О.В. Длина филаментации фемтосекундного лазерного излучения, сфокусированного конической и параболической линзами	44

Физика элементарных частиц и теория поля

Ласуков В.В., Ласукова Т.В. Применение математического аппарата квантовой механики к исследованию биологических систем.....	49
Дубовиченко С.Б., Буркова Н.А. Астрофизический ν -Ве-захват.....	55
Решетняк А.А., Мошин П.Ю. К вопросу о лагранжевой формулировке массивного тензорного поля спина (2,1,1) на фоне пространства Минковского.....	63

Физика полупроводников и диэлектриков

Протасов Д.Ю., Новоселов А.Р., Комбаров Д.В., Костюченко В.Я., Долбак А.Е., Михайлов Н.Н., Дворецкий С.А. Действие низкотемпературного отжига на электрофизические свойства гетероструктур кадмий – ртуть – теллур p -типа, выращенных методом молекулярно-лучевой эпитаксии.....	69
Миронов В.Л., Бобров П.П., Фомин С.В., Каравайский А.Ю. Обобщенная рефракционная диэлектрическая модель влажных почв, учитывающая ионную релаксацию почвенной воды.....	75

Физика плазмы

Иванов А.Ю., Андреев П.А. Дисперсия волн в слабoreлятивистской квантовой плазме и пучке частиц.....	80
---	----

Физика конденсированного состояния

Липицкий А.Г., Неласов И.В., Голосов Е.В., Колобов Ю.Р., Марадудин Д.Н. Молекулярно-динамическое моделирование диффузии по границам зёрен ниобия и экспериментальное исследование рекристаллизации ниобия в системе ниобий – медь.....	84
Суриков Вал.И., Кузнецова Ю.В., Лях О.В., Суриков Вал.И., Кондратова Ю.Е. Теплёмкость двуокиси ванадия при гелиевых температурах.....	91
Бубенчиков М.А., Потекаев А.И., Бубенчиков А.М. Три фундаментальные задачи молекулярной статистики.....	94

* *
* *

Акимова В.А., Латышев А.В., Юнканов А.А. Вторая задача Стокса с зеркально-диффузными граничными условиями.....	101
--	-----

Краткие сообщения

Смирнов А.И., Лихущин Ю.Б. Образование первичных черных дыр в ранней Вселенной.....	106
Волков В.А. Коэффициент самодиффузии в ферромагнитных твердых растворах внедрения.....	107
Михайлов М.М., Утебеков Т.А., Поморцева Э.О., Шавлюк В.В. Влияние толщины на спектры люминесценции и спектры диффузного отражения покрытия на основе фотолуминофора ФЛЖ 7-11.....	110

Выпуск 4

Физика конденсированного состояния

Комаров В.Ф., Комарова М.В., Ворожцов А.Б., Лернер М.И., Домашенко В.В. Процессы, протекающие в высокоэнергетических системах, содержащих наноразмерный алюминий и другие нанометаллы.....	3
Афанасьева С.А., Белов Н.Н., Буркин В.В., Дьячковский А.С., Евтюшкин Е.В., Зыков Е.Н., Ищенко А.Н., Монахов Р.Ю., Родионов А.А., Хабибуллин М.В., Югов Н.Т. Особенности высокоскоростного взаимодействия ударников с преградами, защищенными слоем воды.....	8
Фадин В.В. Изменения структуры поверхностного слоя металлических материалов при нагружении трением и электрическим током.....	16
Ложкомоев А.С., Глазкова Е.А., Хоробрая Е.Г., Лернер М.И., Мальцев А.Н., Подковыров В.Г. Модификация поверхности полимерных волокон DRE-плазмой для адгезии частиц оксидгидроксида алюминия.....	22

Оптика и спектроскопия

Копылова Т.Н., Артюхов В.Я., Никонов С.Ю., Гадиров Р.М. Исследование динамики вынужденного излучения органических соединений при импульсной лазерной накачке.....	27
Козлов В.И., Муллаяров В.А., Шабаганова С.Н. Характеристики грозовых очагов по наблюдениям в Якутии.....	35
Бабкина О.В., Светличный В.А., Лапин И.Н., Новиков В.Т., Немойкина А.Л. Создание бактерицидного покрытия на основе наночастиц серебра для поли(гликолид-со-лактидных) нитей методом лазерной абляции объемных мишеней серебра в спиртовых растворах.....	41
Жаркова О.М., Рахимов Ш.И., Морозова Ю.П. Квантово-химическое исследование спектральных свойств флуоресцентных зондов на основе производных нафталина (продан, промен).....	47

* *
*

Носков В.Я., Игнатков К.А. Динамические особенности автодинных сигналов.....	56
Грунская Л.В., Исакевич В.В., Исакевич Д.В., Рубай Д.В., Золотов А.Н. Исследование воздействия лунных приливов на электромагнитное поле пограничного слоя атмосферы с помощью метода собственных векторов.....	65

Физика элементарных частиц

Гришечкин Ю.А., Капшай В.Н. Численное решение релятивистских задач о связанных состояниях систем двух бесспиновых частиц.....	71
Кирчанов В.С. Дубль Гейзенберга суперсимметричных алгебр для некоммутативной квантовой теории поля.....	79
Фикс Е.И., Пивоваров Ю.Л. Спектральные распределения излучения Вавилова – Черенкова релятивистских тяжелых ионов с учетом торможения в радиаторе	88
Сомсиков В.М., Денисеня М.И. Особенности прохождения осциллятора через потенциальный барьер	95

Квантовая электроника

Войцеховская О.К., Каширский Д.Е., Егоров О.В. Спектроскопическое обеспечение лазерного дистанционного зондирования сернистого газа в струе выхлопных газов двигателей	104
--	-----

Краткие сообщения

Михайлов М.М., Веревкин А.С., Лапин А.Н., Утебеков Т.А., Ким В.И., Бахтаулова А.С. Влияние квантов солнечного спектра на параметры полос люминесценции и поглощения фотолюминофора ФЛЖ 7-11 для светодиодов	113
Демкин В.П., Мельничук С.В., Борисов А.В., Бардин С.С. Расчет методом Монте-Карло функции распределения электронов по энергиям He-N ₂ -плазмы высоковольтного импульсного разряда	115

Выпуск 5

Физика элементарных частиц и теория поля

Ласуков В.В., Ласукова Т.В., Ласукова О.В. Квантовая динамика биологической плазмы во внешнем кулоновском поле	3
Дубовиченко С.Б. Радиационный $n^{15}\text{N}$ -захват при низких энергиях	7
Скобелев В.В. Бозоны Хиггса в ранней Вселенной. Размерность нашего пространства. Ч. I. Стационарное состояние «хиггсовской» Вселенной с максимумом энтропии	16
Радченко О.Н. Законы сохранения в компенсационной модели тяготения	26

Физика конденсированного состояния

Дударев Е.Ф., Почивалова Г.П., Колобов Ю.Р., Бакач Г.П., Скосырский А.Б., Жоровков М.Ф., Горайнов А.А. Влияние холодной пластической деформации субмикроструктурного и крупнозернистого титана на температурную зависимость напряжения течения на стадии микропластической деформации	33
Погребняк А.Д., Береснев В.М., Бондарь А.В., Каверин М.В., Попомарев А.Г. Исследование многокомпонентных наноструктурных (Ti-Zr-Hf-V-Nb)N покрытий ядерно-физическими методами анализа до и после термического отжига	41
Шевяко Н.А., Литовченко И.Ю., Тюменцев А.Н., Астафурова Е.Г., Леонтьева-Смирнова М.В., Чернов В.М., Андреев А.В. Влияние режимов термообработки на микроструктуру малоактивируемой ферритно-мартенситной стали ЭК-181	51
Безносук С.А., Жуковский М.С., Потекаев А.И. Теория движения в конденсированном состоянии квантовых электромеханических плазмодных наноботов	55
Кащенко М.П., Чачина В.Г. Динамическая модель формирования промежуточного мезоскопического состояния при B2→B19-мартенситном превращении	65

* *
*

Фисанов В.В. Отражение плоских волн от импедансной границы в невзаимной биизотропной среде теллегена.....	69
---	----

Оптика и спектроскопия

Жаркова О.М., Титова Т.Ю., Морозова Ю.П., Аргюхов В.Я., Королев Б.В. Определение природы эмиссионного состояния флуоресцентного зонда – лаурдана	75
Светличный В.А., Лапин И.Н. Структура и свойства наночастиц, полученных методом лазерной абляции объемных мишеней металлического Zn в воде и этаноле	86
Тригуб М.В., Аганов Н.А., Евтушенко Г.С., Губарев Ф.А. Алгоритм расчета схемы активной оптической системы с усилителем яркости	92

Физика полупроводников и диэлектриков

Михайлов М.М., Утебеков Т.А., Юрьев С.А. Оптические свойства и радиационная стойкость покрытий на основе порошков BaTiO ₃ , модифицированных порошками ZrO ₂ микронных размеров различной концентрации	96
Войцеховский А.В., Никитин М.С., Талипов Н.Х. Влияние режимов имплантации бора на параметры фотодиодов, сформированных в гетероэпитаксиальных слоях Cd _x Hg _{1-x} Te	104

Персоналия

100 лет со дня рождения Константина Владимировича Савицкого.....	110
--	-----

Выпуск 6

Физика полупроводников и диэлектриков

Кабышев А.В., Конусов Ф.В., Ремиев Г.Е. Электрические и фотоэлектрические свойства поликристаллического кремния после высокоинтенсивной короткоимпульсной имплантации ионов	3
---	---

Физика плазмы

Никулин С.П. Генерация плазмы в несамостоятельном разряде низкого давления, поддерживаемом инжекцией электронов	8
---	---

Физика конденсированного состояния

Потекаев А.И., Кулагина В.В., Чаплыгина А.А., Старостенков М.Д., Клопотов А.А. Структурно-фазовые превращения в сплаве Cu_3Pt_5 при атомном упорядочении	14
Макаров С.В., Плотников В.А., Потекаев А.И. Высокотемпературная пластическая деформация и акустическая эмиссия алюминия в слабоустойчивом состоянии	23
Журавлев Ю.Н., Бугаева И.А., Журавлева Л.В. Первопринципное исследование термодинамических свойств сульфатов лития, натрия, калия	31
Кашенко М.П., Чачина В.Г. Динамическая модель $B2 \rightarrow B19'$ -мартенситного превращения с учетом промежуточного мезоскопического состояния	39

* *
*

Орлов П.Е., Газизов Т.Р., Заболоцкий А.М. Экспериментальное подтверждение возможности бесконтактной диагностики многопроводных структур посредством модального зондирования	44
---	----

Оптика и спектроскопия

Войцеховская О.К., Волков Д.В., Каширский Д.Е. Методика лазерного детектирования выхлопных газов двигателя	48
Красенко Н.П., Капегешева О.Ф., Стафеев П.Г., Шаманаева Л.Г. Внешние масштабы температурной и динамической турбулентности по результатам акустического зондирования атмосферы	57

Физика магнитных явлений

Найден Е.П., Минин Р.В., Итин В.И., Журавлев В.А. Влияние радиационно-термической обработки на фазовый состав и структурные параметры СВС-продукта на основе гексаферрита W-типа	63
Суржиков А.П., Лысенко Е.Н., Власов В.А., Малышев А.В., Николаев Е.В. Исследование процесса ферритообразования в системе $\text{Li}_2\text{CO}_3\text{--ZnO--Fe}_2\text{O}_3$ в условиях высокоэнергетических воздействий	69
Филиппов Д.А., Галичян Т.А. Теория магнитоэлектрического эффекта в двухслойной магнитострикционно-пьезоэлектрической структуре	74

Физика элементарных частиц и теория поля

Игнатьев Ю.Г. Строгая кинетическая модель восстановления термодинамического равновесия в ускоряющейся Вселенной	80
Скобелев В.В. Бозоны Хиггса в ранней Вселенной. Размерность нашего пространства. Ч. II. Квazистационарные состояния «хиггсовской» Вселенной	91
Голованова Н.Ф. Описание упругого протон-протонного рассеяния с помощью метода математического эйконала	97

Краткие сообщения

Бабурова О.В., Липкин К.Н., Фролов Б.Н., Щербань В.Н. Вариационный принцип в постримановых теориях гравитации	103
---	-----

Выпуск 7

Физика элементарных частиц и теория поля

Чаадаев А.А., Червон С.В. Новый класс космологических решений для самодействующего скалярного поля	3
Бреев А.И., Гончаровский М.М., Широков И.В. Уравнение Клейна – Гордона с нелокальной нелинейностью специального вида на коммутативных однородных пространствах с инвариантной метрикой	8
Ефимов С.П. Формула для постоянной тонкой структуры	15
Ласуков В.В. Регулярные и сингулярные решения в релятивистской теории гравитации со связями	19

Физика полупроводников и диэлектриков

Брудный В.Н. Зарядовая нейтральность в полупроводниках: дефекты, границы раздела, поверхность	27
---	----

Прудаев И.А., Романов И.С., Копьев В.В., Ширанов С.Б., Толбанов О.П., Хлудков С.С. Температурная зависимость квантового выхода структур с множественными квантовыми ямами InGaN/GaN при фото- и электролюминесценции.....	30
Романов И.С., Прудаев И.А., Мармалюк А.А., Курешов В.А., Сабитов Д.Р., Мазалов А.В. Влияние сверхрешетки на внутреннюю квантовую эффективность светодиодных структур с квантовыми ямами InGaN/GaN.....	33
Войцеховский А.В., Талипов Н.Х. Низкотемпературная активация ионно-имплантированных атомов бора и азота в гетероэпитаксиальных слоях Cd _{1-x} Hg _x Te.....	36
Дзядух С.М., Войцеховский А.В., Несмелов С.Н., Дворецкий С.А., Михайлов Н.Н., Горн Д.И. Исследование адмита́нса МДП-структур на основе МЛЭ HgCdTe с квантовыми ямами.....	50

Физика конденсированного состояния

Бубенчиков М.А., Потекаев А.И., Бубенчиков А.М. Термофорез ультрамелких и наноразмерных частиц.....	57
Мурзашев А.И., Шадрин Е.О. Энергетический спектр и оптические свойства одностенных углеродных нанотрубок.....	62
Пак А.В., Белоненко М.Б., Алпатов А.В. Динамика распространения оптического импульса в ленте, образованной слоями графена и нитрида бора конечной ширины.....	70
Кашенко М.П., Чашина В.Г. О применимости концепции управляющего волнового процесса к B2→R-мартенситному превращению в B2-сплавах никелида титана.....	76

Оптика и спектроскопия

Шаманаев В.С. Лазерное зондирование атмосферы и верхнего слоя океана бортовым лидаром.....	82
Дёмин В.В., Каменев Д.В. Сравнение методов определения плоскости наилучшей фокусировки изображения частицы, восстановленного с цифровой голограммы.....	90
Ковалюк Т.Т., Марьянчук П.Д., Майструк Э.В., Козарский Д.П. Оптические свойства кристаллов Hg _{1-x-y} Cd _x Dy _y Se.....	98
Фомченко А.Л., Литвиновская А.Г., Болотова И.Б., Раснопова Н.И., Аслановская Ю.С., Замотаева В.А., Кривчикова Ю.В., Чертаевских Ю.В. Некоторые вопросы определения спектроскопических параметров в аксиально-симметричных молекулах XYZ ₃ симметрии C _{3v}	104

Физика магнитных явлений

Соколов Б.Ю., Шарипов М.З. Влияние доменной структуры на эффект Фарадея в тербиевом феррите-гранате вблизи температуры магнитной компенсации.....	110
---	-----

Выпуск 8

Оптика и спектроскопия

Чайковская О.Н., Каретникова Е.А., Соколова И.В., Майер Г.В. Исследование влияния УФ-излучения на разложение 4-хлор-2-метилфеноксиуксусной кислоты.....	3
Донченко В.А., Едреев И.А., Землянов Ал.А., Харенков В.А. Особенности суперлюминесценции в растворах Р6Ж с агломерированными металлическими наночастицами.....	9

Физика элементарных частиц и теория поля

Дубовиченко С.Б. Радиационный захват нейтронов на ¹² C при астрофизических энергиях.....	16
Гаушштейн В.В., Дусаев Р.Р., Логинов А.Ю., Николенко Д.М., Сидоров А.А., Стибунов В.Н. Образование отрицательно заряженных пионов на дейтроне квазиреальными фотонами.....	25

Физика полупроводников и диэлектриков

Болтарь К.О., Бурлаков И.Д., Войцеховский А.В., Сизов А.Л., Средин В.Г., Талипов Н.Х., Шульга С.А. Исследование воздействия мощного импульсного лазерного ИК-излучения на свойства поверхности гетероэпитаксиальных слоев Cd _{1-x} Hg _x Te.....	29
Брудный В.Н. Влияние жесткой радиации на электронные, оптические и рекомбинационные свойства соединений (Al, Ga, In)-P, (Al, Ga)-As и их твердых растворов.....	37
Мармалюк А.А., Горлачук П.В., Рябоштан Ю.Л., Брудный В.Н., Прудаев И.А., Романов И.С., Лелеков М.А. Спектры электролюминесценции «красных» светодиодов AlGaInP/GaAs.....	40
Прудаев И.А., Скакунов М.С., Лелеков М.А., Рябоштан Ю.Л., Горлачук П.В., Мармалюк А.А. Рекомбинационные токи в светодиодах на основе множественных квантовых ям (Al _x Ga _{1-x}) _{0,5} In _{0,5} P/(Al _y Ga _{1-y}) _{0,5} In _{0,5} P.....	44
Жданов К.Р., Романенко А.И., Жаркова Г.М., Сусяев В.И., Журавлев В.А. Диэлектрическая проницаемость полимерных композитов с капсулированными жидкими кристаллами в сильных электрических полях.....	48

Физика плазмы

Васенин И.М., Шрагер Э.Р., Глазунов А.А., Крайнов А.Ю., Крайнов Д.А. Моделирование процесса движения гиперзвукового прямоточного воздушно-реактивного двигателя в атмосфере.....	54
--	----

Физика конденсированного состояния

Потекаев А.И., Клопотов А.А., Иванов Ю.Ф., Волокитин О.Г. Модифицирование структуры и свойств поверхностного слоя титана при формировании силицидов и боридов, инициированном высокоэнергетическими методами обработки.....	60
---	----

Чумляков Ю.И., Киреева И.В., Кренинина И.В., Кейпих К.С., Куц О.А., Кириллов В.А., Караман И., Майер Г. Эффект памяти формы и сверхэластичность в [001] монокристаллах сплава FeNiCoAlTa с γ - α' -термоупругими мартенситными превращениями	66
Конобеева Н.Н., Белопенко М.Б. Zitterbewegung в бислое графена – нитрида бора	75
Малиновская Т.Д., Нефедов Р.А., Сачков В.И. Расчет термодинамических функций фтораммонийных комплексов 4f-элементов	81
Дмитриевский А.А. Закономерности изменения свойств монокристаллов кремния под действием малодозового бета-облучения	85
Петелин А.Е., Самохина С.И., Колупаева С.Н. Учет взаимодействия дислокаций в математической модели формирования зоны кристаллографического сдвига в ГЦК-металлах	95
Мамаев А.И., Мамаева В.А., Белецкая Е.Ю., Чубенко А.К., Константинова Т.А. Теория коллективного микроплазменного процесса формирования наноструктурных неметаллических неорганических покрытий при наноразмерной локализации высокоэнергетических потоков на границе раздела фаз. Математическое моделирование. Ч. 1	100

Краткие сообщения

Малиновская Т.Д., Мелентьев С.В. Электрофизические свойства композиционных покрытий на основе полиуретана	109
Буйновский А.С., Обходская Е.В., Сачков В.И., Сосновский С.А. Термодинамическое моделирование плазмохимического процесса синтеза дисперсных оксидов металлов	111

Выпуск 9

Физика полупроводников и диэлектриков

Михайлов М.М., Утебеков Т.А., Юрьев С.А. Сравнительный анализ оптических свойств облученных электронами покрытий на основе порошков BaTiO_3 , модифицированных микро- и нанопорошками ZrO_2 различной концентрации	3
Калыгина В.М., Вишникина В.В., Зарубин А.Н., Петрова Ю.С., Скакунов М.С., Толбанов О.П., Тяжев А.В., Яскевич Т.М. Влияние анодного окисла на концентрацию электронов в n -GaAs	11
Суслаев В.И., Казьмина О.В., Семухин Б.С., Землянухин Ю.П., Душкина М.А. Электрофизические характеристики пеностеклокристаллического материала	17
Хлудков С.С., Прудаев И.А., Толбанов О.П. Физические свойства нитрида индия, примеси и дефекты	23
Полянский А.А. Применение магнито-оптических феррит-гранатовых пленок с плоскостной анизотропией для исследования сверхпроводников	32
Гурулев А.А., Цыренжапов С.В., Орлов А.О. Выявление внутренних неоднородностей в пресном ледяном покрове с использованием пассивной радиолокации	38

Физика конденсированного состояния

Найдёнкин Е.В., Иванов К.В. Изменение фазового состава приповерхностных слоев ультрамелкозернистого сплава Al–Mg–Li при деформации в условиях сверхпластичности	42
Найдёнкин Е.В., Иванов К.В. Закономерности эволюции структуры и фазового состава ультрамелкозернистого сплава Al–Mg–Li–Zr, полученного воздействием интенсивной пластической деформации	47
Абрикосов И.А., Никонов А.Ю., Пономарева А.В., Дмитриев А.И., Баранникова С.А. Теоретическое моделирование термодинамических и механических свойств чистых компонентов сплавов на основе Ti и Zr с использованием метода точных МТ-орбиталей	52

* *
*

Артищев С.А., Семенов Э.В. Диагностика качества электрических контактов методом нелинейной видеоимпульсной рефлектометрии с учетом термоэлектрических эффектов	60
--	----

Оптика и спектроскопия

Светличный В.А. Двухфотонное поглощение молекулы DCM при фемтосекундном возбуждении в диапазоне 720–920 нм	66
--	----

* *
*

Якубов В.П., Суханов Д.Я., Клоков А.В. Радиотомография по сверхширокополосным моностатическим измерениям на неплоской поверхности	72
Шинилов С.Э. Метод синтезирования апертуры в 3D-радиотомографии	80

Физика элементарных частиц и теория поля

Андреев В.В., Дерюжкова О.М., Максименко Н.В. Ковариантные уравнения движения в электромагнитном поле частиц спина 1/2 с учетом поляризуемостей	86
Ласуков В.В. Нелинейная диффузия планковской частицы в сверхпространстве-времени	92
Главаняков И.В., Табаченко А.Н. Прямые механизмы образования пионов в реакции $A(\gamma, \pi NN)B$	99

* *
*

Фисанов В.В. Поверхностные волны на импедансной плоскости в невязимной биизотропной среде Теллегена	108
--	-----

Краткие сообщения

Орлов П.Е., Газизов Т.Р., Заболоцкий А.М. Частотный анализ модальных искажений и его применение в диагностике электрических соединений	113
Кирчанов В.С. Уравнение Дирака в дробном исчислении	115
Синяевский Н.Я., Долиненко Ф.Н. Применение ядерного квадрупольного резонанса для исследования процесса кристаллизации из раствора	117
Смирнов А.И. Развитие современной Вселенной	119

Выпуск 10

БИОСОВМЕСТИМЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ПОКРЫТИЯ: ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ПРИЛОЖЕНИЯ, НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ВЫПУСК

Под редакцией д.ф.-м.н. **В.Ф. ПИЧУГИНА** и д.ф.-м.н. **Ю.П. ШАРКЕЕВА**

Предисловие	3
Примак О., Ристиг С., Майер-Цайка В., Ростек А., Руиз Л., Гонзалес-Калбет Й.М., Валлет-Реги М., Эппле М. Порошковая рентгеновская дифракция как метод исследования ультраструктуры наночастиц	5
Альтанова В.Р., Хлусов И.А., Карпов Д.А., Чеп Ф., Баумбах Т., Пичугин В.Ф. Диагностика 3D-скэффолдов методом рентгеновской фазово-контрастной визуализации	10
Беркин А.Б., Дерябина В.В., Шарафутдинов М.Р., Карманов Н.С. Структурные изменения в тонких кальций-фосфатных пленках на титане при термической обработке	17
Легостаева Е.В., Шаркеев Ю.П., Эппле М., Примак О. Структура и свойства микродуговых кальций-фосфатных покрытий на поверхности сплавов титана и циркония	23
Панин С.В., Корниенко Л.А., Чайкина М.В., Сергеев В.П., Иванова Л.Р., Шилько С.В. Нано- и микрокомпозиты на основе СВМПЭ с гидроксипатитом, облученные пучком ионов азота, для имплантатов	29
Копищев М.Е., Кузьмин О.С., Пустовалова А.А., Морозова Н.С., Евдокимов К.Е., Сурменев Р.А., Пичугин В.Ф., Эппле М. Структура и свойства покрытий на основе Ti-O-N, сформированных методом реактивного магнетронного распыления	35
Коваль Н.Н., Иванов Ю.Ф., Тересов А.Д., Денисова Ю.А., Петрикова Е.А. Импульсная электронно-пучковая обработка материалов медицинского назначения	41
Шаркеев Ю.П., Ерошенко А.Ю., Данилов В.И., Толмачев А.И., Уваркин П.В., Абзаев Ю.А. Микроструктура и механические свойства наноструктурированных и ультрамелкозернистых титана и циркония, сформированных методом интенсивной пластической деформации	47
Городжа С.Н., Сурменева М.А., Сурменев Р.А., Грибешников М.В., Пичугин В.Ф., Шаронова А.А., Пустовалова А.А., Примак О., Эппле М., Виттмар А., Ульбрихт М., Гоголинский К.В., Кравчук К.С. Смачиваемость поверхности тонких пленок на основе силикатсодержащего гидроксипатита, полученных методом ВЧ-магнетронного распыления	54
Шаркеев Ю.П., Куляшова К.С. Закономерности формирования кальций-фосфатных покрытий на цирконии из электролитов на основе синтезированного и биологического гидроксипатита	60
Чайкина М.В., Булина Н.В., Ищенко А.В., Просапов И.Ю. Механохимический синтез гидроксипатита и его модификаций: состав, структура, свойства	66
Путляев В.И., Евдокимов П.В., Гаршев А.В., Просвири Д.В., Климашина Е.С., Сафронова Т.В., Иванов В.К. Прочностные характеристики резорбируемой остеокондуктивной керамики на основе двойных фосфатов кальция и щелочных металлов	72
Мельникова И.П., Лясникова А.В., Лясников В.П. Физические основы формирования наноструктурированных биосовместимых покрытий на медицинских имплантатах	78
Сыромотина Д.С., Сурменева М.А., Городжа С.Н., Пичугин В.Ф., Иванова А.А., Грубова И.Ю., Кравчук К.С., Гоголинский К.В., Примак О., Эппле М., Сурменев Р.А. Физико-механические характеристики ВЧ-магнетронных покрытий на основе серебросодержащего гидроксипатита	85
Хлусов И.А., Хлусова М.Ю., Пичугин В.Ф., Шаркеев Ю.П., Легостаева Е.В. Искусственные ниши для стромальных стволовых клеток как потенциальный инструмент для дизайна поверхности биомиметических остеогенных материалов	92

Выпуск 11

ИМПУЛЬСНЫЕ ЛАЗЕРЫ НА ПЕРЕХОДАХ В АТОМАХ И МОЛЕКУЛАХ

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ВЫПУСК

Под редакцией проф. Г.В. МАЙЕРА и проф. А.Н. СОЛДАТОВА

От первого лазера до современных достижений – дорога в 50 лет	3
Донин В.И., Яковин Д.В., Яковин М.Д. Эффективная селекция TEM_{00} -моды в мощном Nd:YVO ₄ -лазере с диодной накачкой 808 нм	5
Багаев С.Н., Осипов В.В., Кузнецов В.Л., Соломонов В.И., Шитов В.А., Максимов Р.Н., Орлов А.Н., Комарский А.А. Керамика с разупорядоченной структурой кристаллического поля	10
Солдатов А.Н., Прокопьев В.Е., Логинов С.С. Перспективы развития столкновительных лазеров на парах металлов с оптической накачкой	19
Паиченко Ю.Н., Лосев В.Ф., Пучикин А.В., Yao Jun TEA CO ₂ -лазеры с высокой выходной интенсивностью излучения	33
Андреев Ю.М., Вайтулевич Е.А., Кох К.А., Ланский Г.В., Лосев В.Ф., Лубенко Д.М., Светличный В.А., Солдатов А.Н., Шайдуко А.В. Оптимальное легирование кристаллов GaSe для нелинейно-оптических применений	37
Соснин Э.А., Пикулев А.А., Тарасенко В.Ф. Термодинамический подход к определению степени неоднородности емкостного разряда	45
Гуо Д., Сие Д.-Д., Жанг Л.-М., Шайдуко А.В. Модельное исследование условий фазового синхронизма для ТГц-генераторов прямых и обратных волн на кристаллах GaSe	49
Генин Д.Е., Белоплотов Д.В., Ситников А.Г., Панченко А.Н., Саркисов С.Ю., Чернышов А.И. Генерация второй гармоники излучения CO ₂ -лазера в режиме самосинхронизации мод в кристаллах GaSe и GaSeS	53
Прокопьев В.Е., Иванов Н.Г., Кривоносенко Д.А., Лосев В.Ф. Исследование элементарных физических процессов в плазме областей филаментации и оптического пробоя при распространении ФС-лазерного импульса с длиной волны 950 нм в воздухе атмосферного давления	60
Солдатов А.Н., Мирза С.Ю., Полуни Ю.П., Шумейко А.С. Импульсно-периодическая генерация лазера на переходах SrI и SrII с высоким коэффициентом усиления в условиях ионизационной и рекомбинационной неравновесности плазмы	66
Вусович О.В., Лапин И.Н., Светличный В.А., Сульимова Н.Б., Чайковская О.Н. Сравнение фотолиза ванилина и изованилина в водных растворах	72
Ермаков В.В., Лейтман А.Г., Реймер И.В., Шейкин В.В., Чучалин В.С., Осипов А.Н., Вусович О.В., Гольцова Н.А. Формирование поверхности оксида титана методом лазерной абляции	76
Yongkang Dong, Dexin Ba, Taofei Jiang, Dengwang Zhou, Zhiwei Lu. Быстродействующий бриллюэновский волоконно-оптический датчик для распределенных динамических измерений с использованием дифференциального двойного импульса	81
Zhonghua Zhang, Jia Chen, Yang Zhao, Yuangin Xia. Исследование соотношения между интегральным трехимпульсным фотонным эхом и корреляционной функцией	86
Jin Li, Yundong Zhang, Hanyang Li, Ping Yuan. Оптические передаточные характеристики воздушной сердцевинной волоконной световоды на базе эффекта плазмонного резонанса серебряной сферы	93
Jing Zhang, Yundong Zhang, Zhongfan Liu, Zhiqing Feng. Перестраиваемая временная задержка в двухкольцевой резонансной системе	97

Выпуск 12

Физика конденсированного состояния

Захарченко А.А., Петров Б.К. Применение приближения свободных электронов для вычисления электронной структуры однослойных углеродных нанотрубок	3
Гестрип С.Г., Щукина Е.В. Внутренний резонанс между локализованными колебаниями в пьезоэлектрике	9
Филиппов Е.С. Высокотемпературное структурообразование в металлах	15
Волков В.А. Распад твердых растворов внедрения	20

Оптика и спектроскопия

Астаненко В.А., Баган В.А. Фоторазрушение отрицательного иона ультракороткими электромагнитными импульсами различной формы	24
Алукер Э.Д., Зверев А.С., Кречетов А.Г., Митрофанов А.Ю., Терентьева А.О., Тупицын А.В., Сахарчук Ю.П. Инициирование тетрагитропентаэритрита лазерными импульсами миллисекундной длительности	35
Мельников В.В., Юрченко С.Н. Вращательные состояния молекулы водорода в матрице кристаллического кремния	41
Слюсарева Е.А., Герасимова М.А. Зависимость от pH абсорбционных и флуоресцентных свойств водных растворов флуороновых красителей	48
Беляев Б.А., Тюрнев В.В., Шабанов В.Ф. Исследование добротности оптических резонаторов в фотонных кристаллах и принципы построения высокоселективных фильтров на их основе	55

Физика магнитных явлений

Журавлев В.А., Мещеряков В.А. Тензор магнитной восприимчивости анизотропных ферромагнитных намагнитченных сред	62
Кувандиков О.К., Леонюк Н.И., Шакаров Х.О., Шодиев З.М., Амонов Б.У., Нуримов У.Э., Сулаймонов О.А. Магнитные свойства редкоземельных ферро- и алюминоборатов $RM_3(BO_3)_4$ ($M = Fe, Al$), ($R = Y, Gd, Er, Dy$)	70

Физика элементарных частиц и теория поля

Кучин С.М., Вакулина Е.В. Зависимость верхней границы электрической поляризуемости мезонов от соотношения масс составляющих их кварков	75
Гришечкин Ю.А., Капшай В.Н. Связанные s -состояния релятивистских двухчастичных систем с зависящими от энергии потенциалами однобозонного обмена	79
Левченко Е.А., Трифонов А.Ю., Шаповалов А.В. Операторы симметрии нелокального уравнения Фишера – Колмогорова – Петровского – Пискунова с квадратичным оператором	86

Физика полупроводников и диэлектриков

Гамаи В.И., Севастьянов Е.Ю., Максимова Н.К., Алмаев А.В., Сергейченко Н.С. Характеристики полупроводниковых резистивных сенсоров водорода при работе в режиме термоциклирования	96
Хлудков С.С., Прудаев И.А., Новиков В.А., Будницкий Д.Л., Лонатецкая К.С. Электрические свойства GaAs, легированного железом	103
Sambonsuge S., Никитина Л.Н., Эрвье Ю.Ю., Suemitsu M., Филимонов С.Н. Карбид кремния на кремнии (110): структура поверхности и механизмы эпитаксиального роста	106

* *
*

Носков В.Я., Игнатков К.А. Особенности шумовых характеристик авфодинов при сильной внешней обратной связи	112
---	-----

Указатель статей и кратких сообщений, опубликованных в журнале «Известия высших учебных заведений. Физика» за 2013 г.	125
Именной указатель журнала «Известия высших учебных заведений. Физика» за 2013 г.	135