

СОДЕРЖАНИЕ

МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ И КОМПЬЮТЕРНОЕ
МОДЕЛИРОВАНИЕ В ФИЗИКЕ КОНДЕНСИРОВАННОГО
СОСТОЯНИЯ

Бубжик В.В. Точечные группы некристаллографической симметрии	13
Букатин М.С. Фрактальное описание структуры физических объектов ..	16
Бурко В.А. Моделирование диффузии примесных атомов при эпитаксии и травлении полупроводниковых слоев	21
Гордейчик С.В. Сетки Пентроуза и их аналоги	24
Гулецкий В.В. Моделирование «случайные блуждания»	27
Данилюк М.А. Резистивное переключение проводимости оксида гафния	35
Дюрдь В.Т. Программный пакет для автоматизированного оценивания прецизионности результатов измерений	40
Жаркий Н.В. Модулятор СВЧ излучения на основе диэлектрических систем	43
Зданевич О.В. Улучшение характеристик стабилитронов в корпусе SOD-80	45
Ивановская А.А. Автоматизированное оценивание правильности результатов измерений в межлабораторном эксперименте	49
Карпович А.Г., Дагиль Н.Н. Температура кластеров и межмолекулярный потенциал	52
Клинцевич А.Ю. Учебный контроллер для автоматизации физического эксперимента	55
Ковалева В.А., Дунина Е.Б., Корниенко А.А. Анализ интенсивностей абсорбционных переходов иона празеодима в кальций-скандий- германиевом гранате	57
Ковалева А.П. Моделирование межузельной диффузии бора при твердофазной эпитаксиальной рекристаллизации осажденного аморфного слоя кремния	62
Кухарев А.В. Ориентационные фазовые переходы в однодоменных частицах кобальта	65
Лавыш А.В., Никито А.В. Специализированное программное обеспечение для управления двухкоординатным станком с ЧПУ на основе микроконтроллера	70

Макарский А.С. Программное обеспечение для конструирования литьевых пресс-форм	73
Миклашевич А.М., Ассанович Б.А., Ситкевич Т.А. Управление обработкой данных видеопроцессора при помощи микроконтроллера	77
Миклашевич А.М., Ассанович Б.А., Ситкевич Т.А. Выделение лица человека из изображения на основе цветовых и геометрических параметров	80
Никито А.В. Высоковольтный генератор	83
Никито А.В., Лавыш А.В. Универсальный контроллер шагового двигателя для станка с ЧПУ	84
Самосюк А.А. Анализ систем поддержки совместной работы виртуальных команд	86
Саросек С.И. Получение фрактальных структур с использованием «жадного» алгоритма	89
Степанькова Е.А., Тимошков Д.М. Моделирование прочности паяных соединений в электронных модулях с поверхностным монтажом	92
Тарасюк Ю.Ю., Рекеть Ю.В. Макет регулируемого перекрестка на микроконтроллере AT89C2051	96
Тарасюк Ю.Ю. Блок сопряжения четырехканального четырехразрядного ЦАП с шаговым двигателем	97
Тарасюк Ю.Ю. Макет лабораторной работы «Микрошаговый режим управления шаговым двигателем»	99
Цвирко В.И., Кривель Д.В. Моделирование температурного профиля локального инфракрасного нагрева при монтаже электронных модулей	101
Чибирай П.С. Моделирование структуры и колебательных спектров наноразмерных комплексов уранила с органическими лигандами	104
Янушко Е.А. Цифровой измеритель мощности излучения лазера Omnicrome 2000	106

Секция 2. ИЗУЧЕНИЕ МОЛЕКУЛЯРНОЙ СТРУКТУРЫ И СВОЙСТВ КОНДЕНСИРОВАННОГО СОСТОЯНИЯ

Ажойчик А.А. Микроструктура и фазовый состав системы Mo-Si, обработанной компрессионными плазменными потоками	109
--	-----

Анучин С.Н., Ануфрик С.С. Оценка микроэлементного состава водных растений <i>Wolfia arrhiza</i> (Lemnaceae) из прудов биологической очистки коммунально-бытовых стоков	113
Барковский П.Е., Ванюкевич Е.А., Василенко В.В., Карасевич С.В., Шавельский П.З. Влияние давления фонового газа на качество лазерной обработки металлов	121
Волобуев В.С. Исследование структурных и оптических свойств фоторезиста, имплантированного ионами серебра	125
Гайда А.В. ABINITIO-расчеты электронной структуры и фононного спектра кубического нитрида бора	129
Дебёло М.Г. Систематизация габитусов нанокристаллов различных точечных групп	132
Денисевич Д.В., Гавриленко Д.И., Кошман А.В., Яцевич И.В. Повышение чувствительности измерений при формировании голографических интерферограмм клиновидных пластин	136
Долголевич Н.А. Фазовый состав и структура покрытий TiZrSiN в зависимости от содержания кремния и дозы облучения ионами ксенона	138
Дышлевич Ю.А. Формирование субмикронных p^+ -слоев в Si и SiGe, имплантированных ионами	142
Ермилова Т.И., Тарасов Д.С. Спектральные свойства водных растворов трикарбоцианинового красителя, ковалентно связанного с полиэтиленгликолем	146
Ёрш Т.В. Функция зависимости физических свойств от размеров наночастиц	149
Затюпо А.А., Башкиров Л.А. Кристаллическая структура и физико-химические свойства мультиферроиков $Bi_{1-x}La_xFe_{1-x}Co_xO_3$	152
Змитрович К.А. Механические свойства быстрозатвердевших фольг сплавов олова с индием и сурьмой	159
Каптюх Д.В. Описание симметрии додекаэдра в 3- и 6-мерных пространствах	162
Коваленко С.А., Попов В.В. Разработка автоматизированного четырехканального лазерного нефелометра для кинетических исследований биофизических процессов	165
Ковгар В.В. Синтез и спектрально-люминесцентные свойства стеклокерамических материалов на основе SiO_2 , легированных иттербием и эрбием	169

Корниенко Т.А. Распространение сингулярных световых пучков в фоторефрактивном кристалле $\text{Bi}_{12}\text{TiO}_{20}$	175
Корыткин И.Н. Причины возникновения зарядовой мозаики на ювенильных поверхностях слюд	179
Красуцкая Н.С., Дудко Н.С. Синтез и термоэлектрические свойства твердых растворов $\text{Na}_{0,9}\text{Co}_{0,9}\text{M}_{0,1}\text{O}_2$ ($\text{M} = \text{Sc} - \text{Zn}$)	181
Крупская Т.К. Рентгенофлуоресцентный анализ конденсированных сред	186
Кудакцін Р.С. Мікраструктура сіліцідних слаєў, сфармаваных пры ўздзеянні кампрэсійных плазмавых патокаў	193
Кургузенков С.А. Квантовохимический расчет ИК-спектра теофлавина Т	197
Лавыш А.В. Методика измерений длительности затухания флуоресценции	200
Лавыш А.В. Спектральные свойства тиазолового оранжевого в различных физико-химических условиях	204
Лавыш А.В. Спектрально-кинетические свойства флуоресценции комплексов красителей ВТА-1 и ВТА-2 с амилоидными фибриллами	208
Лойко П.А., Кисель В.Э., Юмашев К.В. Термо-оптические искажения кристалла $\text{Yb:KGd}(\text{WO}_4)_2$ в условиях диодной накачки	212
Локтюшина Ю.В., Семко А.Н. Оценка влияния плотности жидкости на эффективность гидропушки	214
Мацукевич И.В. Синтез и термоэлектрические свойства твердых растворов $\text{Ca}_3(\text{Co,Fe})_4\text{O}_{9+\delta}$	220
Митьковец А.А. Фотоориентация ЖК- мономера поверхностью фоточувствительного бензальдегидного полимера	226
Нгуен Тхи Тхань Бинь, Во Куанг Нья. Радиационные дефекты, введенные в кремниевые диоды с $p^+ - n$ -переходом облучением высокоэнергетическими ионами криптона	233
Панасевич А.М., Ярмолич М.В., Шинкевич К.Н. Исследование структурной неустойчивости полиморфных модификаций BiFeO_3	237
Попрукайло Н.С. Радиационная скорость спонтанного распада киральной молекулы вблизи киральной сферической частицы	241
Патапович М.П., Белый П.Н. Изучение влияния загрязнения окружающей среды на содержание биогенных элементов в лишайниках на примере анализа химического состава <i>Hypogymnia physodes</i> (<i>parmeliaceae</i> , lichenized <i>ascomycota</i>)	245

Патапович М.П. Разработка методик определения количественного содержания элементов в биологических объектах (волосах) методом лазерной атомно-эмиссионной спектроскопии	250
Прокопенко В.В., Стеценко С.А., Хорольский А.В., Хлопов А.М. О механизме вязкого течения минерального масла АСВ-6	254
Ровбуть А.Ю. Влияние концентрации алюминия и дозы облучения ионами ксенона на структурно-фазовое состояние пленок TiZrAlN.	257
Ропот А.П., Горбач Е.А. Метод контроля толщины тонких прозрачных покрытий	261
Роткевич А.Л. Плотнейшие шаровые упаковки и параметры их координационных сфер	267
Сазонко Г.Г., Шклеиник В.О. Исследование генерационных характеристик твердотельных лазерных элементов на основе гибридных композитов активированных красителями	269
Свекла А.Р. Новые водородные доноры в кремнии, имплантированном низкоэнергетическими протонами	275
Седова А.В. Микроструктура быстрозатвердевших фольг сплава Sn – 15 ат. % Zn	278
Сильванович Д.А. Влияние облучения ионами Xe^+ на элементный состав CuInSe_2	282
Ситкевич Ф.А. Метод Дебая для анализа атомных кластеров меди	286
Смильгин А.А. Очистка поверхности стали компрессионными плазменными потоками	289
Стельмашок Р.И. Зависимость параметров физических свойств от размеров частиц в нанодиапазоне	292
Стеценко С.С., Хорольский А.В., Прокопенко В.В., Гетало А.Н. Температурная зависимость физических свойств полиметилсилоксанов	295
Тарасов Д.С., Ермилова Т.И. Особенности поглощения и испускания индотрикарбоданинового красителя с полиэтиленгликолем в малополярных органических растворителях	298
Turavets A.I. Topography and wettability of $\text{Pb}_{0,25}\text{Sn}_{1,75}\text{S}_2$ thin films	301
Харченко А.А. Суперпарамагнетизм нанокластеров кобальта в пленке полиимида	307
Харченко А.А., Колесник Е.А. Формирование низкоразмерных структур на пленке полиимида	312
Хацук Д.В., Самородов А.П. Распространение электромагнитных волн СВЧ-диапазона в периодических гребенчатых структурах	316

Холод О.Н. Структура и микротвердость быстрозатвердевших фольг сплава Sn – 30 мас. % Bi	319
Хорольский А.В., Стеценко С.А., Прокопенко В.В., Лапека И.В. Упругие свойства некоторых дифенилзамещенных органических соединений	324
Шевцова В.В. Кристаллографические параметры и фазовые переходы в кристаллах соединений $TlGaS_2$, $TlInS_2$ и $TlGaSe_2$ в области низких температур	327
Юркевич Ю.Ю. Влияние размерных факторов на физические свойства веществ	332
Яковенко Ю.С., Солодкий Д.М. Исследование смачиваемости алюминия и его сплавов, получаемых методом высокоскоростной кристаллизации	335
Янковский И.В. Процессы переноса энергии между тетрапиррольными фотосенсибилизаторами в составе липидных везикул	338
Ярмолич М.В., Панасевич А.М., Якимчук Д.В. Магнитные свойства мультиферроиков на основе $BiFeO_3$	342