

СОДЕРЖАНИЕ

Шахнов В. А. Нанонаука, нанотехнологии, наноинженерия, наносистемы. Что дальше?	4
Сидняев Н. И. Теория фазовых переходов и статистические явления механики наноструктурированных веществ	9
Юрасов Н. И. Брэгговское отражение света от магнитного фотонного нанокристалла	22
Михайловский К. В., Резник С. В., Юрченко С. О. Прогнозирование зарождения и эволюции дефектов в материалах композитных конструкций многоразовых космических аппаратов на основе многомасштабного математического моделирования ...	30
Колесников А. Г., Плохих А. И. Конструкционные металлические материалы с субмикро- и наноразмерной структурой	44
Степанищев Н. А., Тарасов В. А. Упрочнение полиэфирной матрицы углеродными нанотрубками	53
Цыганков П. А., Закржевский С. В. Синтез материалов с памятью формы на основе никелида титана для исполнительного механизма микропривода	66
Елкина Н. А., Хвесюк В. И. Экспериментальное изучение теплоемкости многослойных нанопленок Ti-Al	74
Макеев М. О., Иванов Ю. А., Ветрова Н. А., Козубняк С. А. Исследование металлоорганических гетероструктур методами широкополосной ИК эллипсометрии-спектроскопии	80
Беляева А. О., Нарайкин О. С., Рябинин Д. Г., Федотов А. А. Экспериментальное исследование процессов диффузии меди и олова через защитное покрытие в полупроводниковые ветви термоэлектрических модулей	92
Зинченко Л. А., Шахнов В. А. Особенности применения вычислительных систем в САПР наноинженерии	100
Ягодников Д. А., Антонов Ю. В., Пырлин С. В. Использование нанодисперсных компонентов в ракетных топливных композициях и пиротехнических составах	110

Андреев В. В., Столяров А. А., Васютин М. С., Михальков А. М. Активный чувствительный элемент сенсора радиационных излучений на основе МДП-структур с наноразмерными диэлектрическими слоями	118
Иванов Ю. А., Мешков С. А., Федоренко И. А., Федорова Н. В. Улучшение параметров приемника СВЧ-диапазона применением резонансно-туннельного нанодиода в преобразователе частоты	128
Михайлов В. П., Степанов Г. В., Базиненков А. М., Кузнецов А. С., Зобов И. К. Магнитореологические устройства активной виброизоляции и позиционирования для нанотехнологического оборудования	138
Родионов И. А., Шахнов В. А. Расчет значений весовых коэффициентов топологических структур для калибровки литографических моделей	149
Цыганков П. А., Духопельников Д. В., Закржевский С. В., Жуков А. В., Крикотин В. В., Попов М. А. Формирование нанорельефа и активация металлической поверхности плазмой высоковольтных атмосферных разрядов для создания соединений металл–пластик повышенной прочности	161
Беляева А. О., Сидорова С. В., Миронов Ю. М., Панфилов Ю. В. Формирование наноразмерных пленок титана на кремнии	169
Поздняев А. С., Власов А. И. Становление и развитие образовательного сегмента Национальной нанотехнологической сети в современных экономических условиях	178
Нарайкин О. С., Соболева Е. Н., Шахнов В. А., Шашурин В. Д. Федеральный государственный образовательный стандарт “Наноинженерия”	188
Рефераты статей	194
Авторы статей	200