

РОССИЙСКИЕ НАНО ТЕХНОЛОГИИ

июль-август 2012

ТОМ 7, №7-8

Свидетельство о регистрации средства массовой информации
ПИ №ФС77-26130 выдано Федеральной службой по надзору
за соблюдением законодательства в сфере массовых коммуникаций
и охране культурного наследия 03 ноября 2006 г.

Учредители:

Федеральное агентство по науке
и инновациям РФ, ООО «Парк-медиа»

СОДЕРЖАНИЕ

Слово редактора.....	2
Медаль или миллион долларов?	6
Функциональные наноматериалы	9
Интерактивные учебно-научные комплексы удаленного доступа к специализированному оборудованию для отечественной наноиндустрии	13
Читаем новинки.....	19
В мире нано.....	20

Наноструктуры, включая нанотрубки

С.А. Николаев, М.В. Чудакова, А.В. Чистяков, В.В. Кривенцов, М.В. Подиков
Восстановительная дегидратация этанола в углеводороды на Ni- и Au-содержащих нанокompозитах. 21

В.Г. Костинин, Л.В. Кожитов, А.В. Нурiev, А.Т. Морченко, К.В. Похолок, Д.Н. Читанов
Использование фазового магнитного анализа для исследования и контроля состава и свойств нанокompозитов Fe/C. 32

И.П. Суздаев, Ю.В. Максимов, В.К. Имшенник, С.В. Новичихин, В.В. Матвеев, А.С. Плачида, Чан-Ронг Лин
Магнитная и электронная структура нанокompозита на основе полиакрилатов с нанокластерами магнетита 36

Е.С. Трофимчук, Н.И. Никонова, Е.А. Нестерова, С.А. Якухов, Д.К. Мальцев, М.Н. Иноземцева, А.Л. Вольнский, Н.Ф. Бакеев
Получение нанопористых неорганических пластин 41

Б.Н. Хлебцов, В.А. Ханадеев, Е.В. Панфилова, С.А. Минаева, М.Ю. Цветков, В.Н. Баграташвили, Н.Г. Хлебцов
Платформы для поверхностно-усиленного комбинационного рассеяния на основе асSEMBлированных золотых наностержней 47

С.Д. Шандаков, М.С. Рыбаков, А.В. Кособуцкий, О.Г. Севостьянов, Н.С. Звиденцова, А.Н. Гутов, М.В. Ломакин, И.В. Аношкин
Контролируемый рост однослойных углеродных нанотрубок с использованием аэрозоля этанола и ферроцена 56

Наноматериалы функционального назначения

А.В. Волков, В.В. Полянская, М.А. Москвина, С.Б. Зезин, А.И. Дементьев, А.Л. Вольнский, Н.Ф. Бакеев
Структура и свойства гибридных нанокompозиций ПП- TiO_2 и мезопористой TiO_2 , полученных с использованием явления крейзинга. 61

Г.Г. Кувшинов, Ю.Л. Крутский, А.М. Оришич, И.С. Чуканов, А.С. Варфоломеева, Ю.В. Афонин, В.И. Зайковский, Д.Г. Кувшинов
Морфология карбида кремния, синтезированного из смеси нановолокнистого углерода и ксерогеля при лазерной абляции 68

Наноматериалы конструкционного назначения

С.Н. Анучкин, В.Т. Бурцев, А.В. Самохин, М.А. Синайский
Особенности взаимодействия экзогенных наночастиц тугоплавных фаз с ПАВ в модельном расплаве никеля с учетом размерного фактора 73

А.А. Тимофеев, М.И. Алымов, А.Г. Гнедовец
Формирование ансамбля кластеров золота в тонкой аморфной углеродной пленке под воздействием электронного пучка. 80

Нанофотоника

А.В. Баринев, Н.С. Горячев, Д.А. Полетаева, А.Ю. Рыбкин, А.Б. Корнев, П.А. Трошин, Ф.И. Шмитт, Г. Ренгер, Г.И. Эйхлер, А.И. Котельников
Фотодинамическая активность гибридной наноструктуры на основе поликатионного производного фуллерена и ксантенового красителя зозина Y 86

М.Г. Кандунов, С.С. Красникова, С.Л. Никитенко, И.К. Якушенко
Эксплексное излучение светодиодов на основе цинковых комплексов с сульфаниламиносмещенными лигандами . . . 91

А.О. Рыбалтовский, В.Н. Баграташвили, А.А. Ищенко, Н.В. Минаев, Н.Н. Кононов, С.Г. Дорофеев, А.А. Крутикова, А.А. Ольхов
Лазерно-индуцированные эффекты в спектрах комбинационного рассеяния нанокристаллического кремния 96

Нанобиология

А.А. Зубарева, Д.В. Курек, С.В. Сизова, Е.В. Свищевская, В.П. Варламов
Определение физико-химических параметров наночастицы модифицированного хитозана 102

С.В. Стовбун, А.А. Скоблин, А.И. Михайлов, М.В. Гришин, Б.Р. Шуб, А.М. Занин, Д.П. Шашкин
Экспериментальное исследование анизометрической хиральной фазы ксерогеля 107

С.В. Стовбун, А.А. Берлин, А.И. Михайлов, В.И. Сергиенко, В.М. Говорун, И.А. Демина, Т.С. Калинина
Физико-химические свойства высокомолекулярного растительного полисахарида класса гексозных гликозидов (Панавир) с противовирусной активностью 112

Наноматериалы конструкционного назначения

А.В. Галахов, Н.А. Аладьев
Аэрозольные порошки с фрактальной структурой 116
Правила для авторов 118
Для рекламодателей 119