

РОССИЙСКИЕ НАНО ТЕХНОЛОГИИ

март-апрель 2012

ТОМ 7, №3-4

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»

Редакционный совет:

Председатель: М.В. Ковальчук
Главный редактор: М.В. Алфимов

Ж.И. Алфёров, А.Л. Асеев,
Е.Н. Каблов, М.П. Кирпичников,
С.Н. Мазуренко, К.Г. Скрыбин

СОДЕРЖАНИЕ

Слово редактора.....	2
Памяти И.П. Суздалева	6
Дайджест	7
Инфраструктурная программа завершилась. Что сделано?.....	9
Определение центров превосходства среди организаций, ведущих исследования и разработки в области нанотехнологий.....	12
Каталог малых инновационных предприятий российских вузов в сфере нанотехнологий	18
Получение ультрадисперсных порошков металлов, сплавов, соединений металлов методом Гена–Миллера: история, современное состояние, перспективы ..	28

Самоорганизующиеся структуры и наносборки

Е.К. Апарция, Д.С. Новошапина, Ю.В. Настаушев, А.Г. Веньямина
Флуоресцентно меченые одностенные углеродные нанотрубки и их гибриды с олигонуклеотидами 38

В.Л. Ермолаев, Е.Б. Свешникова, Л.Ю. Миронов
Кnofлуоресценция красителей в наночастицах из комплексов металлов и возможности ее применения 46

Наноструктуры, включая нанотрубки

А.Ю. Арбенин, Е.Г. Земцова, В.М. Смирнов
Регулирование геометрических параметров мезопористых кремнезёмов SBA-15 нанесением двумерных алюмоокислородных наноструктур и исследование пористой структуры получаемых материалов 52

А.К. Гягин, М.В. Гришин, А.А. Кирсанкин, Л.И. Трахтенберг, Б.Р. Шуб
Адсорбция кислорода и водорода на поверхности наноструктурированной SnO₂ пленки 57

П.Ю. Гуляев, М.К. Котьянова, С.С. Павлова, Э.Н. Соболев, А.И. Омельченко
Фототермические эффекты лазерного нагрева наночастиц оксидов железа и оксидных бронз в хрящевых тканях 62

А.М. Демин, М.А. Уймин, Н.Н. Шеголева, А.Е. Ермаков, В.П. Краснов
Поверхностная модификация магнитных наночастиц на основе Fe₃O₄ (S)-напроксеном 66

А.О. Литвинский, Та Динь Хиеп
Энергетический спектр электронов в многослойных графенах, допированных атомами щелочных металлов 71

А.Г. Мажуга, Н.В. Волкова, Е.А. Манжелий, Е.К. Белоглазкина, Н.В. Зык, Н.С. Зефирова
Новый наногибридный материал на основе наночастиц золота и 1,4-бис(терпиридин-4'-ил)бензола 76

А.В. Монин, Е.Г. Земцова, Н.Б. Швейкина, В.М. Смирнов
Особенности фазовых переходов при термической обработке наночастиц Al₂O₃ 78

В.А. Смирнов, Ю.М. Шульга, Н.Н. Денисов, Е.И. Кресова, Н.Ю. Шульга
Фотовосстановление оксида графита при различных температурах 81

Е.А. Форш, А.В. Марикуца, М.Н. Мартышов, П.А. Форш, М.Н. Румянцева, А.М. Гасиков, П.К. Капкаров
Исследование чувствительности нанокристаллического оксида индия с различными размерами нанокристаллов к диоксиду азота 87

Наноматериалы функционального назначения

А.Г. Баннов, Н.Ф. Уваров, С.М. Шилова, Г.Г. Кувшинов
Влияние методов приготовления композитов эпоксидная смола/углеродные нановолокна на их электрофизические свойства 91

П.В. Комаров, И.В. Михайлов, Ю.-Т. Чю, Ш.-М. Чен
Строение межфазной границы в полимерных нанокомпозитах, содержащих наночастицы с модифицированной поверхностью: атомистическое моделирование 97

Н.Н. Шевченко, Б.М. Шабельский, А.Ю. Меньшикова, Г.А. Панкова, Р.Ю. Смыслов, Н.Н. Сапрыкина, А.В. Селькин, Т.А. Уклеев
Люминофор-содержащие полимерные частицы: синтез и оптические свойства тонких пленок на их основе 105

Метрология, стандартизация и контроль нанотехнологий

М.Г. Кучеренко, Д.А. Кислов, Т.М. Чмерева
Возможности улучшения характеристик сканирующего ближнепольного оптического микроскопа за счет плазмонно-резонансного увеличения скорости безызлучательного переноса энергии 111

Правила для авторов 118

Для рекламодателей 119