

РОССИЙСКИЕ НАНО ТЕХНОЛОГИИ

май-июнь 2012

ТОМ 7, №5-6

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

Редакционная коллегия:

Ответственный секретарь: М.Я. Мельников

М.И. Алымов, В.М. Говорун, С.П. Громов,
А.М. Желтиков, А.В. Лукашин, А.Н. Озерин,
А.Н. Петров, Б.В. Потапкин, В.Ф. Разумов,

И.П. Суздалев, А.Б. Ярославцев,
Я.И. Штромбах, Е.Б. Яцишина

Издатель: А.И. Гордеев

Руководитель проекта: Т.Б. Пичугина

Выпускающий редактор: М.Н. Морозова

Редактор: С.А. Озерин

Корректура: Г.В. Калашникова

Подготовка иллюстраций, макет и верстка:

К.К. Опарин, Е.Б. Чубатюк

Фотоподбор: М.Н. Морозова

Распространение: Е.Л. Пустовалова

E-mail: podpiska@nanorf.ru, www.nanorf.ru, www.nanoru.ru

Дизайн журнала: С.Ф. Гаркуша

Адрес редакции: 119234, Москва, Ленинские горы, Научный парк МГУ,
владение 1, строение 75Г. Телефон/факс: (495) 930-87-07.

Для писем: 119311, Москва-311, а/я 136

Подписка: (495) 930-87-07.

E-mail: podpiska@nanorf.ru, www.nanorf.ru, www.nanoru.ru

ISSN 1992-7223

При перепечатке материалов ссылка на журнал «Российские нанотехнологии»
обязательна. Любое воспроизведение опубликованных материалов без пись-
менного согласия редакции не допускается. Редакция не несет ответственность
за достоверность информации, опубликованной в рекламных материалах.

© РОССИЙСКИЕ НАНОТЕХНОЛОГИИ, 2012

Номер подписан в печать 22 мая 2012 г.

Тираж 1000 экз. Цена свободная.

Отпечатано в типографии «МЕДИА-ГРАНД»

СОДЕРЖАНИЕ

Слово редактора.....	2
Дайджест	6
Мембранные системы и электродные материалы	9
Научно-образовательный центр «Нанотехнологии и наноматериалы» Пермского национального исследовательского политехнического университета.....	12
Учебно-научный комплекс «Нанофаб онлайн»	16
Каталог малых инновационных предприятий российских вузов в сфере нанотехнологий (окончание).....	21
Рецензия на книгу Р.А. Андриевского «Основы наноструктурного материаловедения. Возможности и проблемы»	27

Импакт- фактор РИНЦ 0.954	Выходит 6 раз в год	Публикация статьи занимает 3 месяца
--	--	--

ЖУРНАЛ «РОССИЙСКИЕ НАНОТЕХНОЛОГИИ»
входит в Перечень ведущих рецензируемых
научных журналов и изданий, в которых
должны быть опубликованы основные науч-
ные результаты диссертаций на соискание
ученой степени доктора и кандидата наук.

Как его найти:

Смотрите страницу на сайте ВАК:
http://vak.ed.gov.ru/ru/help_desk/list/

Журнал «Российские нанотехнологии»,
его англоязычная версия и приложения
к нему издаются при финансовой поддержке
Министерства образования и науки РФ.

**Англоязычная версия
распространяется**

Springer

**Журнал
индексируется в базе**

Scopus

**Публикация в журнале
бесплатная**

Самоорганизующиеся структуры и наносборки

Б.И. Шапиро, Л.С. Соколова, В.А. Кузьмин, А.И. Толмачев, Ю.Л. Слюминский, Ю.Л. Брякс

Влияние мезо-алкильных заместителей в полиметининовой цепи тиакарбодиазидов на морфологию агрегатов красителей 20

Наноструктуры, включая нанотрубки

В.Г. Ильвес, С.Ю. Соколов

Получение и исследование свойств нанопорошков на основе CeO_2 34

А.С. Олейник, Д.М. Маслов

Болометр с термочувствительным слоем из оксида ванадия VO_x 44

А.Ю. Оленин

Механизмы формирования металлических наночастиц... 53

В.Н. Бурацев, И.П. Суздальев

Магнитный фазовый переход I рода в системе сферических нанокластеров с точечным диполем 50

В.Ю. Фоминский, Р.И. Ромапов, В.В. Зуев, А.Г. Педовец, М.И. Альмов

Функциональные микро- и наноструктурированные слои на основе оксида вольфрама для высокотемпературных детекторов водорода на платформе Pt-оксид металла-SiC59

Наноматериалы функционального назначения

С.С. Мясников, С.А. Маклаков, И.А. Рыжиков, К.Н. Розанов, А.В. Осипов, А.С. Нябоко, В.А. Амеличев, С.В. Куликов

Структура и СВЧ магнитная проницаемость тонких пленок кобальта 65

Н.А. Адамченко, А.В. Казуров, И.В. Сергеев

Особенности формирования структуры в никель-фторопластовых наноконкомпозитах при взрывной обработке 70

Наноматериалы конструкционного назначения

М.И. Лебедева, Э.Л. Дзидзигури, Е.Н. Сидорова

Изучение дисперсных характеристик полирующего нанопорошка на основе фторированного твердого раствора редкоземельных металлов 75

А.П. Сафронов, А.В. Багазеев, Т.М. Демина, А.В. Петров, И.В. Бекетов
Модификация активной поверхности нанопорошков железа, получаемых методом электрического взрыва проволоки 80

Нанопотоника

М.Г. Спириц, С.Б. Брячкин, В.Ф. Разумов

Особенности гидрофиллизации квазипланарных точек CdSe 96

М.Ф. Будыка, Н.И. Потапова, Т.Н. Гавришова, В.М. Ли

Дизайн волноводов фотонных молекулярных логических вентилей на основе супрамолекулярной бистирилхинолиновой диады 89

Г.В. Лукова, В.П. Васильев, В.А. Смирнов, Е.Е. Мельничук

Фотоника металлоценовых комплексов металлов подгруппы титана 98

Т.Л. Майорова, В.Г. Клоев, М. Фам Тхи Хан

Релаксация фотовозбужденной проводимости в неоднородных пироэлектрических пленках CdS 103

Д.А. Полетаева, Р.А. Котельникова, Д.В. Мясников, А.Ю. Рыбкин, А.В. Смолина, И.И. Файнгольд, П.А. Трошин, А.Б. Корнев, Е.А. Хаккина, А.И. Котельников

Оценка мембраностропности водорастворимых полизамещенных производных фуллеренов люминесцентными методами 107

Звездин К.В., Беляков Н.Е., Лаптев А.В., Лукин А.Ю., Демина О.В., Левин П.П., Брячкин С.Б., Спириц М.Г., Разумов В.Ф., Швец В.И., Ходонов А.А.

Новые гибридные фотохромные материалы с переключаемой флуоресценцией 112

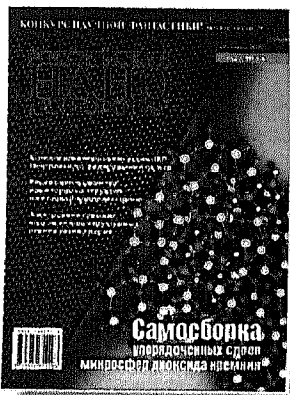
Нанобиология

Н.Ю. Анисимова, Ю.И. Должикова, В.А. Даванков, А.В. Пастухов, С.И. Милеева, Ф.С. Сенятов, М.В. Киселевский

Перспективы применения биопористых сорбентов на основе сверхсшитых полимеров стирола в профилактике и терапии системных гнойно-септических осложнений 119

Правила для авторов 126

Для рекламодателей 127



Публикуем статьи по проектам ФЦП

Редакция «Российских нанотехнологий» обращается к руководителям проектов, поддержанных ФЦП «Исследования и разработки по приоритетным направлениям научно-технологического комплекса России на период 2007–2013 годы», «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России на 2009–2013 годы» и «Развитие инфраструктуры наноиндустрии в Российской Федерации на 2008–2011 годы». Мы будем рады опубликовать статьи с результатами, полученными в ходе выполнения ваших проектов. Статьи могут быть подготовлены как в научных рубриках, так и в деловые – «Научно-техническая политика», «Исследования и разработки».

Публикуя в нашем журнале статьи с результатами проектов ФЦП, вы убиваете двух зайцев: отчитываетесь перед заказчиком и повышаете свои ПРНД.

В правилах для авторов (стр. 126) вы найдете все необходимые указания для подготовки публикаций. А если остались вопросы, пишите, звоните нам: +7-495-930-87-07, sozerin@strf.ru

Редакция