

СОДЕРЖАНИЕ

Слово редактора 1

НАНО ОБЗОРЫ

Метрология, стандартизация и контроль нанотехнологий

Н.А. Емашова, В.Е. Кудряшов, Т.А. Соркина, А.В. Баландина, А.В. Братищев, В.И. Скляр, С.В. Калужный
Quo vadis, мировая наноиндустрия? 4

НАНО СТАТЬИ

Наноструктуры, включая нанотрубки

В.О. Комнанец, С.В. Чекалин, М.А. Лазов, Н.В. Алов, А.М. Ионов, С.Г. Дорофеев, П.Ю. Барзилович, Е.А. Рябов, В.Н. Баграташвили, С.С. Бабкина, А.А. Ищенко
Химический состав гибридных наночастиц кремния и сверхбыстрая динамика носителей заряда 14

Л.И. Кукло, С.И. Белянинова, С.С. Ермаков, В.П. Толстой
Нанослой $Fe_{0.5}MnO_x \cdot nH_2O$, синтезируемые методом ионного наплавления и их применение при вольтамперометрическом безэнзимном определении перекиси водорода 21

Наноматериалы функционального назначения

П.Г. Рудаковская, Д.Н. Лебедев, М.В. Ефремова, М.М. Веселов, Е.К. Белоглазкина, Н.В. Зык, Н.Л. Клячко, Ю.И. Головин, А.Г. Савченко, А.Г. Мажуга
Наночастицы типа ядро-оболочка – магнетит-золото: получение и функционализация химо трипсином 26

В.В. Семенычев, Р.К. Салахова
Получение нитевидной пространственной композиции с ретикулированной структурой путем кластерного никелирования пенополимера 32

Е.М. Харьковская, Ю.М. Королев, Д.И. Менделеев, Е.М. Антипов
Интеркаляционная полимеризация алленовых углеводов в полярных и неполярных средах 36

А.С. Кумсков, В.Г. Жигалина, А.А. Елисеев, М.Ю. Пресняков, Н.И. Вербицкий, А.В. Лукашин, Н.А. Киселев, В.И. Бондаренко, А.Л. Васильев
Исследование методом просвечивающей растровой электронной микроскопии атомного разрешения нанокomпозитов одномерный (1D) кристалл@одностенная углеродная нанотрубка (ОСНТ) 44

Наноматериалы конструкционного назначения

О.К. Красильникова, Е.Б. Маркова, В.Н. Симонов, Т.Ю. Гранкина, А.С. Погосян
Структурные превращения нанонитей TiO_2/Al_2O_3 в нанотрубки при высокотемпературной обработке водородом 49

О.И. Шаврин, Л.Н. Маслов, Л.Л. Лукин
Влияние термомодеформационной обработки на субструктуру и прочностные характеристики пружинных сталей 56

Нанопотоника

С.П. Елисеев, А.Е. Корольков, А.Г. Витухновский, Д.А. Чубич, В.В. Сычев
STED-нанолитография трехмерных плазмонных структур 62

С.А. Павлов, Е.Ю. Максимова, С.Л. Корякин, Н.Е. Шерстнева, Е.М. Антипов
Оценка светимости субпикселей люминесцентного видеомонитора на основе квантовых точек $CdSe/CdS/ZnS$ 67

Нанобиология

Т.В. Гасанова, Н.В. Петухова, П.А. Иванов
Химерные частицы вируса табачной мозаики как платформа для создания нановакцин нового поколения 72

Е.В. Лосева, М.В. Мезенцева, Л.И. Руссу, Н.А. Логинова, Н.В. Панов, М.Н. Щетвин, И.А. Суетина
Подавление синтеза цитокинов в селезенке и мозге и слабые изменения экспрессии c-fos в мозге у крыс при интраназальном введении однослойных углеродных нанотрубок 80

А.И. Муравьева, Е.А. Воронцов, Н.В. Гукасова, В.В. Заварзина, С.Л. Кузнецов, И.А. Тубашева, Ю.П. Семочкина, Е.Ю. Москалева, Г.А. Посыпанова, С.Е. Северин
Разработка полимерной формы противоопухолевого препарата этопозид 87

Л.П. Сычева, Л.В. Муравьева, В.С. Журков, Р.И. Михайлова, О.Н. Савостикова, А.В. Алексева, С.М. Шереметьева
Изучение мутагенного и цитотоксического действия наносеребра и сульфата серебра в половых клетках мышей *in vivo* 95