

# СОДЕРЖАНИЕ

Слово редактора ..... 1

Дайджест ..... 4

## В.В. Качак, А.М. Масленников

Критерии оценки сети центров коллективного пользования научным оборудованием ..... 6

## НАНО обзоры

### Самоорганизующиеся структуры и наносборки

А.А. Багатурьянц, М.В. Алфимов

Многомасштабное атомистическое моделирование иерархических наноматериалов для оптических хемосенсоров ..... 9

### Наноматериалы конструкционного назначения

В.Н. Целуйкин

Композиционные покрытия, модифицированные наночастицами: структура и свойства ..... 25

## НАНО статьи

### Наноструктуры, включая нанотрубки

А.В. Виноградов, В.В. Виноградов, А.В. Ермакова, А.В. Агафонов

Низкотемпературный подход для формирования высокопористых Fe(III)-TiO<sub>2</sub> наночастиц, обладающих высокой фотоактивностью ..... 36

### Наноматериалы функционального назначения

О.А. Агеев, А.М. Алексеев, А.В. Внукова, А.Л. Громов, А.С. Колосийцев, Б.Г. Коноплев, С.А. Лисицын

Исследование разрешающей способности наноразмерного профилирования методом фокусированных ионных пучков ..... 40

О.А. Агеев, А.М. Алексеев, А.В. Внукова, А.Л. Громов, А.С. Колосийцев, Б.Г. Коноплев

Моделирование рельефа поверхности подложки при наноразмерном профилировании методом фокусированных ионных пучков ..... 44

И.С. Еремеев, С.Ж. Озкан, Г.П. Карпачева, Г.Н. Бондаренко

Гибридный дисперсный магнитный наноматериал на основе полидифениламин-2-карбоновой кислоты и Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub> ..... 49

В.М. Мухортов, Е.М. Сова, В.Б. Широков, Ю.И. Головкин, Н.В. Лянгузов, Ю.И. Юзюк

Переключение поляризации в наноразмерных пленках титаната бария стронция ..... 55

Н.А. Небогатикова, И.В. Антонова, В.Я. Принц, В.А. Володин, Д.А. Зацепин, Э.З. Курмаев, И.С. Жидков, С.О. Чолах

Функционализация пленок графена и мультиграфена в водном растворе плавиковой кислоты ..... 59

В.В. Томаев, Ю.С. Тверьянович, М.Д. Бальмаков, Е.Н. Борисов

Влияние межфазного взаимодействия на ионный транспорт в наносистемах на основе AgI и ZnO ..... 66

### Наноматериалы конструкционного назначения

Н.Г. Колбасников, В.В. Мишин, А.И. Шамшурин, А.В. Забродия

Исследование структуры, реологических и релаксационных свойств нанокристаллического бериллия при температурах горячей прокатки. Исследование кинетики релаксации напряжений в нанокристаллическом бериллии ..... 70

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

Изучение свойств полирующего нанопорошка на основе CeO<sub>2</sub> ..... 77

Е.А. Трусова, К.В. Коцарева, Е.В. Шелехов, С.В. Куцев

Получение модифицированным золь-гель методом ультрадисперсных порошков оксидов кобальта, никеля, молибдена, вольфрама и композитов на их основе ..... 80

### Нанопотоника

Г.Л. Пахомов, В.В. Травкин, А.Н. Тропанова, А.И. Машин, А.А. Логунов

Органические фотовольтаические ячейки на полимерных подложках с буферными нанослоями ..... 89

### Нанобиология

О.А. Богословская, А.А. Рахметова, М.Н. Овсянникова, И.П. Ольховская, Н.Н. Глушенко

Особенность антимикробного действия наночастиц меди разной дисперсности и фазового состава ..... 93

В.В. Виноградов, Я.М. Комова, А.В. Виноградов, В.В. Виноградов

Получение и физико-химические свойства никотинамид@AlOOH – биосовместимого композита на основе золь-гель материалов ..... 97

Правила для авторов ..... 102

Для рекламодателей ..... 103