

# СОДЕРЖАНИЕ

Слово редактора .....	2
Дайджест .....	5
Правила для авторов .....	127

## НАНО обзоры

### Нанопотоника

Е.С. Сперанская, И.Ю. Горячева

Флуоресцентные квантовые точки: синтез, модификация и применение в иммуноанализе.....	7
---------------------------------------------------------------------------------------	---

### Нанобиология

К.А. Румянцев, А.А. Шеметов, И.Р. Набиев, А.В. Суханова

Взаимодействие белков и пептидов с наночастицами: структурные и функциональные аспекты .....	18
----------------------------------------------------------------------------------------------	----

## НАНО статьи

### Наноструктуры, включая нанотрубки

К.Ф. Ахмадишина, И.И. Бобринецкий, И.А. Комаров, А.М. Маловичко, В.К. Неволин, В.А. Петухов, А.В. Головин, А.О. Залевский

Гибкие биологические сенсоры на основе пленок углеродных нанотрубок .....	35
---------------------------------------------------------------------------	----

М.И. Алымов, А.А. Тимофеев, А.Г. Гнедовец

Коагуляция наночастиц золота в тонких аморфных пленках при облучении пучком быстрых электронов.....	40
-----------------------------------------------------------------------------------------------------	----

З.Р. Исмаилов, Е.В. Бессуднова, Н.В. Шикина, В.А. Ушаков

Исследование влияния температуры синтеза на свойства наноразмерного рутила с высокой удельной поверхностью .....	48
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

### Нanomатериалы функционального назначения

Е.В. Саломатина, Т.А. Кузьмичева, А.Е. Мочалова, Т.А. Грачева, Л.А. Смирнова, А.А. Бобров, М.Л. Бутрова

Комплексная диагностика размерных характеристик наночастиц золота, формирующихся при УФ-восстановлении $\text{HAuCl}_4$ в растворах хитозана .....	53
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

О.В. Бобрешова, А.В. Паршина, К.Ю. Янкина, Е.Ю. Сафронова, А.Б. Ярославцев

Гибридные перфторированные сульфосодержащие мембраны с наночастицами оксида циркония (IV) – электродноактивный материал потенциометрических сенсоров.....	58
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

Н.Ф. Карнович, М.А. Пугачевский, Д.С. Штарев

Влияние условий синтеза на форму и размерные характеристики нанокристаллов $\text{TiO}_2$ .....	65
-------------------------------------------------------------------------------------------------	----

С.В. Еськин, И.Д. Кособудский, А.Б. Жималов, Н.М. Ушаков, В.И. Кочубей, А.М. Захаревич, И.А. Горбачев, Д.А. Горин, Д.М. Кульбацкий

Просветляющие покрытия на основе аморфных субмикронных частиц диоксида кремния для силикатного стекла: получение, морфология поверхности, оптические свойства.....	69
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

С.В. Чердынцева, С.И. Белоусов, С.В. Крашенинников, А.Л. Васильев, А.С. Орехов, А.В. Бакиров, Т.Е. Григорьев, К.В. Демиденко, С.Н. Чвалун

Структура и свойства слоистосиликатных нанокомпозиций на основе полиамида-6, полученных полимеризацией <i>in situ</i> и смешением в расплаве.....	76
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

### Нanomатериалы конструкционного назначения

В.К. Портной, А.В. Леонов, А.И. Логачева, А.В. Логачев, А.Н. Стрелецкий

Механохимический синтез и компактирование нанокомпозиций на основе интерметаллида $\text{Ni}_3\text{Al}$ с добавками углерода и карбидообразующих элементов.....	82
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

Д.Н. Клименко, Ю.Р. Колобов, М.И. Карпов, В.П. Коржов, Е.В. Голосов, И.В. Раточка

Исследование процессов зернограничного и межфазного проскальзывания в нанолaminaх системы $\text{Cu/Nb}$ .....	91
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

А.А. Ефимов, В.В. Иванов, И.А. Волков, И.Р. Субботина, Н.А. Першин

Исследование эффективности фильтрации наноразмерных аэрозолей разной природы электретыми волокнистыми фильтрами .....	96
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

### Нанобиология

В.А. Шипелин, И.В. Гмошинский, В.А. Тутельян

Исследование стабильности фуллерена $\text{C}_{60}$ в биологических субстратах с использованием модельной системы <i>in vitro</i> .....	103
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

В.А. Шипелин, Э.Н. Трушина, Л.И. Авреньева, Х.С. Сого, С.Ю. Батничева, Г.Ю. Мальцев, И.В. Гмошинский, С.А. Хотимченко, В.А. Тутельян

Токсиколого-гигиеническая характеристика фуллеренола (гидроксильированного фуллерена $\text{C}_{60}$ ) в 28-дневном эксперименте <i>in vivo</i> .....	108
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

С.А. Староверов, Л.А. Дыкман

Использование наночастиц золота для получения антител к туберкулину и иммуноанализа микобактерий и вакцинации животных.....	118
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

Д.О. Подкопаев, Л.Н. Шабурова, Г.В. Баландин, О.В. Крайнева, Н.В. Лабутина, О.А. Суворов, Ю.И. Сидоренко

Сравнительная оценка антимикробной активности наночастиц серебра.....	123
-----------------------------------------------------------------------	-----