

# СОДЕРЖАНИЕ

Том 19, номер 2, 2024

## САМООРГАНИЗУЮЩИЕСЯ СТРУКТУРЫ И НАНОСБОРКИ

Флуоресцирующие тройные агрегаты, включающие в себя карбоцианиновый краситель и лаурат-ион, для визуализации доставки гидрофильных лекарственных веществ в ткани

*А. А. Луенкова, И. А. Дорошенко, Т. А. Подругина, М. К. Беклемишев* 147

## НАНОСТРУКТУРЫ, НАНОТРУБКИ

Серебряные короначастицы, армированные многослойными углеродными нанотрубками

*В. А. Вагапов, О. А. Василенко, А. В. Голубев, О. В. Демичева, Н. А. Карапузова* 156

Легированные азотом углеродные нанотрубки как перспективный материал для создания пьезоэлектрических наногенераторов

*М. В. Ильина* 162

3D-моделирование клеток дыхательной системы человека для исследования прооксидантных, проапоптотических и профиброгенных эффектов углеродных нанотрубок

*Л. М. Фатхутдинова, Г. Ф. Габидинова, Г. А. Тимербулатова,  
Е. В. Валеева, И. В. Косыева, Е. В. Убейкина, А. А. Саягфарова* 169

## НАНОМАТЕРИАЛЫ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО И КОНСТРУКЦИОННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Анизотропия диффузии вакансий азота в кристаллическом нитриде алюминия со структурой вюрцита

*М. А. Даниляк, И. В. Белов, В. Г. Валеев* 178

Три типа двухфазного поверхностного натяжения молекул в мезопористых системах и методы их расчета

*Ю. К. Товбин, Е. С. Зайцева* 183

Антибактериальные и малодефектные покрытия на основе графеновых чернил

*С. Е. Димитриева, С. А. Баскаков, Ю. В. Баскакова* 203

Изменение тонкой структуры природного графита в процессе механического диспергирования

*А. Г. Фазлитдинова, В. А. Тюменцев* 214

## УСТРОЙСТВА И ИЗДЕЛИЯ НА ОСНОВЕ НАНОМАТЕРИАЛОВ И НАНОТЕХНОЛОГИЙ

Разработка источника эманирования  $^{220}\text{Rn}$  на основе тонкослойного носителя  $^{228}\text{Th}$

*А. А. Артюхов, А. А. Артюхов, П. Н. Ивлиев, К. В. Коков, Т. М. Кузнецова,  
В. В. Лебедев, К. А. Маковеева, Д. Ю. Чувилін* 221

Сравнительный анализ эффективного энергообеспечения микророботов на основе графеновых материалов с фазовыми переходами

*А. С. Дмитриев, А. А. Жуков* 227

## ПОЛИМЕРНЫЕ, БИООРГАНИЧЕСКИЕ И ГИБРИДНЫЕ НАНОМАТЕРИАЛЫ

Ферроценсодержащие полиметакрилаты: синтез, молекулярные характеристики и наночастицы на их основе

*И. Ю. Перевязко, П. А. Фетин, И. М. Зорин, А. А. Лезов, А. А. Лезова,  
Н. Г. Микушева, К. В. Дерябин, Р. М. Исламова, Н. В. Цветков* 238

Влияние морфологических характеристик и наполнения полилактидных матриц на пролиферацию клеток линии НЕК293Т <i>А. М. Азиева, Д. А. Кириллова, Е. В. Ястремский, Р. В. Шариков, Н. А. Шарикова, К. Г. Антипова, Т. Е. Григорьев, А. Л. Васильев</i>	246
Агломераты золотых наночастиц на основе системы биотин–стрептавидин для латерального проточного иммуноанализа <i>Ж. В. Самсонова, И. Д. Лыпенко, Н. Ю. Саушкин, А. П. Осипов</i>	251

## НАНОБИОЛОГИЯ И ГЕНЕТИКА, ОМИКСНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Применение золотых наностержней в сочетании с методом спектроскопии гигантского комбинационного рассеяния для иммунохроматографического определения охратоксина А <i>К. В. Серебренникова, Л. В. Баршевская, А. В. Жердев, Б. Б. Дзантиев</i>	264
--	-----

## НАНОБИОМЕДИЦИНА И НАНОФАРМАЦЕВТИКА

Влияние наночастиц оксидов металлов на вязкость ламеллярных жидких кристаллов в системе лецитин–смесь масел–вода <i>Н. М. Мурашова, Т. С. Токарева, Е. А. Овчинникова, С. В. Шулаев</i>	272
---	-----

## НАНОЭЛЕКТРОНИКА И НЕЙРОМОРФНЫЕ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ

Резистивное переключение в нитридных мемристорах: эксперимент <i>И. С. Езубченко, И. А. Черных, А. А. Андреев, О. А. Кондратьев, Н. К. Чумаков, В. Г. Валеев</i>	281
---	-----