

# **НАНОТЕХНОЛОГИИ**

**наука и производство**

№ 1, 2017

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

# НАНОТЕХНОЛОГИИ:

## наука и производство № 1 2017

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

**ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР**  
АРСЕНТЬЕВА И.П.  
*доктор физико-математических наук*

**ЗАМ. ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА**  
ЕРЕМЕЕВА Ж.В.  
*доктор технических наук*

**РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ**  
АНДРЕЕВА А.В.  
БЫКОВ В.А.  
Дзидзируги Э.Л.  
ЖИГАЛИНА О.М.  
КАРБАНЬ О.В.  
ПАТРИКЕЕВ Л.Н.  
ПЕТРУНИН В.Ф.  
РАТКИН Л.С.  
РЕВИНА А.А.  
СУХАНОВА Т.Е.

Журнал включен в систему  
РИНЦ периодических научно-технических  
изданий

**Издатель:**  
ООО «Издательский Дом  
«ДЕЛОВАЯ ПРЕССА»,  
ИП Левлюх Ю.А.

Дизайн, верстка  
МАНАХОВ И.Н.

Телефон редакции:  
8-903- 721-28-31  
Web-сайт:  
[www.nanotechandscience.com](http://www.nanotechandscience.com)

E-mail: [pressa.ru@mail.ru](mailto:pressa.ru@mail.ru)

Подписка по каталогу агентства:  
«РОСПЕЧАТЬ» индекс 82365

Формат 60x90 1/8. Бумага офсетная.  
Печать офсетная.  
Тираж 150 экз.

Отпечатано в типографии: «Спектр»,  
141044, Московская обл., Мытищинский р-н,  
п/о Березовая Роща, 2-1  
Тел. 8-(905) 587-30-92

## СОДЕРЖАНИЕ

**Панов В.С.**  
ВОЗНИКНОВЕНИЕ И ПУТИ РАЗВИТИЯ ПРОИЗВОДСТВА ИЗДЕЛИЙ ИЗ  
ОТЕЧЕСТВЕННЫХ ТВЕРДЫХ СПЛАВОВ (ОБЗОР) \_\_\_\_\_ 3

**Агуреев Л.Е., Иванов Б.С., Иванов А.В., Бармин А.А., Рудштейн Р.И.**  
АНАЛИЗ СВОЙСТВ НАНОКОМПОЗИТА НА ОСНОВЕ КЕРАМИЧЕСКОЙ  
МАТРИЦЫ, АРМИРОВАННОЙ УГЛЕРОДНЫМИ НАНОТРУБКАМИ \_\_\_\_ 13

**Орлов В.Л.**  
НАНОТЕХНОЛОГИИ В ЯПОНИИ ДЛЯ КРАСОТЫ И ЗДОРОВЬЯ \_\_\_\_ 25

**Панов В.С., Лопатин В.Ю., Мякишева Л.В., Еремеева Ж.В., Алдажаров Т.М., Лизунов А.И.**  
ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВЕННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ТОПЛИВНЫХ ТАБ-  
ЛЕТОК ПУТЕМ ВВЕДЕНИЯ В ИХ СОСТАВ НАНОДИСПЕРСНЫХ МОДИ-  
ФИЦИРУЮЩИХ ДОБАВОК \_\_\_\_\_ 31

**Ивасышин Г.С.**  
ПРИЛОЖЕНИЯ КВАНТОВОЙ МЕХАНИКИ И ТЕПЛОВАЯ ЗАДАЧА ТРЕ-  
НИЯ. ЭЙНШТЕЙН И КВАНТ ПОСЛЕДЕЙСТВИЯ \_\_\_\_\_ 41

**Калашников С. В.**  
ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ НАНОСТРУКТУРНЫХ ОБЪЕКТОВ ПО РАЗМЕРАМ  
АКУСТИЧЕСКИМ МЕТОДОМ И В ПОЛЕ ЦЕНТРОБЕЖНЫХ СИЛ \_\_\_\_ 51

**Агеева Е.В., Чаплыгин В.Ю., Зубарев М.А.**  
РЕНТГЕНОСТРУКТУРНЫЙ АНАЛИЗ ЭЛЕКТРОЭРОЗИОННОГО ПО-  
РОШКА ЛАТУНИ \_\_\_\_\_ 75