

# **Физические основы материаловедения**

- Абрамов О. В., Градов О. М.* Стационарное акустическое течение вязкой жидкости под воздействием мощного ультразвука . . . . . 2  
*Булатов Г. С., Гедговд К. Н., Любимов Д. Ю.* Диффузионные процессы высокотемпературного взаимодействия карбонитрида урана с тугоплавкими металлами . . . . . 7

## **Компьютерное моделирование материалов и процессов**

- Шелехов Е. В., Свиридова Т. А.* Компьютерное моделирование процесса механического сплавления в шаровых мельницах. Часть II. Расчет контактной площадки между мелющими телами и времени удара . . . . . 13  
*Моисеев Г. К., Ивановский А. Л.* Состав конденсированной среды и парциальные давления компонентов газовой фазы в системе Fe—C в температурном диапазоне 1423—2273 К с учетом атомов, ассоциатов  $C_{2-5}$ ,  $Fe_2$ ,  $Fe_3C$  и наночастиц  $C_xFe_y$  . . . . . 21

## **Методы анализа и испытаний материалов**

- Фирстов С. А., Горбань В. Ф., Печковский Э. П., Мамека Н. А.* Связь прочностных характеристик материалов с показателями автоматического индентирования . . . . . 26  
*Костылева Л. В., Палаткина Л. В., Ильинский В. А.* Фрактографические особенности строения изломов чугунных разрывных образцов . . . . . 31

## **Структура и свойства материалов**

- Галиханов М. Ф., Лучихина Т. А., Миловидова М. А., Дебердеев Р. Я.* Электретные свойства смесей полипропилена и полистирола . . . . . 34  
*Абакумов Г. А., Батенькин М. А., Менсов С. Н., Романов А. В., Чесноков С. А.* Влияние статистических характеристик инициирующего излучения на структуру фотополимерной поверхности . . . . . 39  
*Ахмедпашаев М. У.* Исследование строения цементованных слоев сложнолегированных сталей . . . . . 44

## **Наноструктуры и нанотехнологии**

- Фридман А. Я., Цивадзе А. Ю., Соколова Н. П., Горбунов А. М., Морозова Е. М.* Пластины поливинилхлорида с поверхностными слоями, преобразованными в нанопленки этанолоподандов . . . . . 46

## **Современные технологии**

- Абдуллин И. Ш., Желтухин В. С., Сагбиеев И. Р., Кудинов В. В., Шаехов М. Ф.* Влияние обрабатываемого материала на свойства высокочастотного емкостного разряда пониженного давления . . . . . 51