

**БИОСОВМЕСТИМЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ПОКРЫТИЯ:
ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ПРИЛОЖЕНИЯ, НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ**

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ВЫПУСК

Под редакцией д.ф.-м.н. **В.Ф. ПИЧУГИНА** и д.ф.-м.н. **Ю.П. ШАРКЕЕВА**

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие.....	3
Примак О., Ристиг С., Майер-Цайка В., Ростек А., Руиз Л., Гонзалес-Калбет Й.М., Валлет-Реги М., Эппле М. Порошковая рентгеновская дифракция как метод исследования ультраструктуры наночастиц.....	5
Алтапова В.Р., Хлусов И.А., Карпов Д.А., Чен Ф., Баумбах Т., Пичугин В.Ф. Диагностика 3D-скэффолдов методом рентгеновской фазово-контрастной визуализации.....	10
Беркин А.Б., Дерябина В.В., Шарафутдинов М.Р., Карманов Н.С. Структурные изменения в тонких кальций-фосфатных пленках на титане при термической обработке.....	17
Легостаева Е.В., Шаркеев Ю.П., Эппле М., Примак О. Структура и свойства микродуговых кальций-фосфатных покрытий на поверхности сплавов титана и циркония.....	23
Палин С.В., Корниенко Л.А., Чайкина М.В., Сергеев В.П., Иванова Л.Р., Шилько С.В. Нано- и микрокомпозиты на основе СВМПЭ с гидроксиапатитом, облученные пучком ионов азота, для имплантатов.....	29
Копищев М.Е., Кузьмин О.С., Пустовалова А.А., Морозова Н.С., Евдокимов К.Е., Сурменев Р.А., Пичугин В.Ф., Эппле М. Структура и свойства покрытий на основе Ti-O-N, сформированных методом реактивного магнетронного распыления.....	35
Коваль Н.Н., Иванов Ю.Ф., Тересов А.Д., Денисова Ю.А., Петрикова Е.А. Импульсная электронно-пучковая обработка материалов медицинского назначения.....	41
Шаркеев Ю.П., Ерошенко А.Ю., Дапилов В.И., Толмачев А.И., Уваркин П.В., Абзаев Ю.А. Микроструктура и механические свойства наноструктурированных и ультрамелкозернистых титана и циркония, сформированных методом интенсивной пластической деформации.....	47
Городжа С.Н., Сурменева М.А., Сурменев Р.А., Грибенников М.В., Пичугин В.Ф., Шаронова А.А., Пустовалова А.А., Примак О., Эппле М., Виттмар А., Ульбрихт М., Гоголинский К.В., Кравчук К.С. Смачиваемость поверхности тонких пленок на основе силикатсодержащего гидроксиапатита, полученных методом ВЧ-магнетронного распыления.....	54
Шаркеев Ю.П., Куляшова К.С. Закономерности формирования кальций-фосфатных покрытий на цирконии из электролитов на основе синтезированного и биологического гидроксиапатита.....	60
Чайкина М.В., Булина Н.В., Ищенко А.В., Просанов И.Ю. Механохимический синтез гидроксиапатита и его модификаций: состав, структура, свойства.....	66
Путляев В.И., Евдокимов П.В., Гаршев А.В., Просвирип Д.В., Климашина Е.С., Сафронова Т.В., Иванов В.К. Прочностные характеристики резорбируемой остеокондуктивной керамики на основе двойных фосфатов кальция и щелочных металлов.....	72
Мельникова И.П., Ляспикова А.В., Ляспиков В.Н. Физические основы формирования наноструктурированных биосовместимых покрытий на медицинских имплантатах.....	78
Сыромотина Д.С., Сурменева М.А., Городжа С.Н., Пичугин В.Ф., Иванова А.А., Грубова И.Ю., Кравчук К.С., Гоголинский К.В., Примак О., Эппле М., Сурменев Р.А. Физико-механические характеристики ВЧ-магнетронных покрытий на основе серебросодержащего гидроксиапатита.....	85
Хлусов И.А., Хлусова М.Ю., Пичугин В.Ф., Шаркеев Ю.П., Легостаева Е.В. Искусственные ниши для стромальных стволовых клеток как потенциальный инструмент для дизайна поверхности биомиметических остеогенных материалов.....	92