

Редакционный совет тематического блока.....6

*М.В. Ковальчук*

Аннотация к тематическому блоку .....8

## ТЕМАТИЧЕСКИЙ БЛОК: МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ НА ИСТОЧНИКАХ СИНХРОТРОННОГО ИЗЛУЧЕНИЯ И НЕЙТРОНОВ

*М.В. Ковальчук, Н.Н. Новикова, М.А. Киселев, С.Н. Якунин*

Диагностика липидных наноструктур на основе высокоразрешающих структурно-чувствительных методов с использованием рентгеновского излучения и нейтронов..... 11

*А.Е. Благов, И.П. Куранова, В.И. Тимофеев, П.А. Просеков, Ю.А. Дьякова, М.А. Марченкова,*

*Ю.В. Писаревский, В.В. Исаев-Иванов, Д.В. Лебедев, М.Г. Петухов, Ю.Н. Орлов*

Исследование структуры и свойств биологических макромолекул с применением рентгеновских и нейтронных методов и методов компьютерного моделирования..... 17

*В.Л. Аксенов, Э.Х. Мухамеджанов, Ю.В. Никитенко, Ю.Н. Хайдуков*

Эффекты близости в слоистых наноструктурах сверхпроводник/ферромагнетик .....24

*Е.А. Кравцов, В.В. Устинов*

Эффекты близости в металлических магнитных наноструктурах:  
комплементарное применение нейтронных и синхротронных методик..... 30

*С.В. Григорьев, А.А. Мистонов, В.А. Уклеев*

Развитие методов малоугловой дифракции, малоуглового рассеяния и рефлектометрии поляризованных нейтронов для диагностики магнитных наноматериалов ..... 35

*Е.С. Клементьев, П.А. Алексеев, А.П. Менушенков, П.П. Паршин*

Аномалии структурных и динамических свойств систем на основе f- и d-элементов. .... 42

*М.В. Авдеев, А.О. Иванов, Я.В. Зубавичус, А.А. Велигжанин*

Эффекты взаимодействия в жидких коллоидных системах с магнитными наночастицами: аспекты исследования на синхротронных и нейтронных источниках..... 48

*В.Т. Лебедев, А.Я. Вуль, Т.В. Тропин*

Нейтронные исследования и структурная диагностика функционализированных углеродных наноструктур в растворах ..... 55

*В.П. Глазков, Е.С. Коваленко, К.М. Подурец, Е.В. Яковенко*

Исследование веществ, материалов, изделий и процессов методами радиационной оптики..... 61

*К.Э. Купер, К.В. Золотарев, А.А. Легкодымов, Б.Г. Гольденберг*

Высокоразрешающие фазово-контрастные изображения, полученные с помощью рентгеновского интерферометра Тальбота в Сибирском центре синхротронного и терагерцевого излучения.... 67

*В.И. Бобровский, В.И. Воронин, А.Н. Пирогов, Ю.Г. Чукалкин*

Нейтронные исследования многокомпонентных функциональных материалов с радиационно-индуцированными дефектами после облучения высокими флюенсами быстрых нейтронов..... 72

*В.А. Соменков, А.Н. Артемьев, В.В. Сумин, В.Т. Эм*

Разработка основ структурной нейтрон-синхротронной диагностики материалов и изделий с упругими напряжениями ..... 79

*А.М. Балагуров, А.Е. Благов, И.С. Занавескина, М.В. Ковальчук, Ю.В. Писаревский, А.В. Таргонский*

Изучение дефектной структуры кристаллических материалов на основе нейтронной и рентгено-акустической дифрактометрии. Разработка рентгеноакустического метода изучения динамики механической деформации кристаллов «in situ» .....85