Оглавление

[**Пленарные доклады** 2](#_Toc464665855)

[**Секция 1 Современная кристаллография** 3](#_Toc464665856)

[**Секция 2 Методы и техника структурных исследований** 7](#_Toc464665857)

[**Секция 3 Кристаллография в биологии и медицине** 10](#_Toc464665858)

[**Секция 4 Кристаллография и когнитивные исследования** 13](#_Toc464665859)

[**Секция 5 Кристаллографические методы в гуманитарных науках** 14](#_Toc464665860)

[**Секция 6 Образовательные аспекты современной кристаллографии** 15](#_Toc464665861)

[**Микросимпозиум 1 Фотоактивные материалы и фотовольтаические структуры** 16](#_Toc464665862)

[**Микросимпозиум 2 Сверхпроводники и сверхпроводящие структуры** 17](#_Toc464665863)

[**Микросимпозиум 3 Структурные аспекты аддитивных технологий** 18](#_Toc464665864)

[**Микросимпозиум 4 Керамика, композиционные и гибридные материалы** 19](#_Toc464665865)

[**Микросимпозиум 5 Химически- и радиационно-стойкие материалы** 21](#_Toc464665866)

[**Микросимпозиум 6 Материалы для детекторов и сенсоров** 22](#_Toc464665867)

[**Микросимпозиум 7 Метаматериалы и фотонные кристаллы** 23](#_Toc464665868)

[**Микросимпозиум 8 Новые источники СИ и нейтронов** 24](#_Toc464665869)

**Пленарные доклады**

**21 ноября, понедельник**

9:00 – 11:00 Регистрация участников

11:00 – 11:30 Большой зал Открытие Конгресса

11:30 – 12:50 Большой зал Ковальчук М.В. *(пленарный доклад)*

**12:50-14:00 Обед**

14:00 – 14:45 Большой зал *Пленарный доклад*

14:45 – 15:30 Большой зал *Пленарный доклад*

15:30 – 16:15 Большой зал *Пленарный доклад*

**16:15-18:30 Фуршет**

**22 ноября, вторник**

10.00 – 10.45 Большой зал Пленарный доклад

10.45 – 11.30 Большой зал Пленарный доклад

**23 ноября, среда**

10.00 – 10.45 Большой зал Пленарный доклад

10.45 – 11.30 Большой зал Пленарный доклад

**24 ноября, четверг**

10.00 – 10.45 Большой зал Пленарный доклад

10.45 – 11.30 Большой зал Пленарный доклад

**25 ноября, пятница**

**9.00-9.45** **Большой зал** ***(пленарный доклад)***

**9.45-10.30** **Большой зал** ***(пленарный доклад)***

**Секция 1 Современная кристаллография**

**22 ноября, вторник**

Заседание 1: Минералогия.

Председатель: Расцветаева Р.К.

12:00 – 12:25 Пущаровский Д.Ю. Структурная минералогия силикатов: новые открытия и идеи ***(приглашенный)***

12:25 – 12:50 Кривовичев С.В. Структурная сложность минералов и неорганических соединений: общие принципы и применение ***(приглашенный)***

12:50 – 13:05 Якубович О.В. Минералогический ресурс функциональных материалов: кристаллохимия "аллюодитов" в контексте детализации систематики.

13:05 – 13:20 Франк-Каменецкая О.В. Синтез, кристаллохимиче­ские характеристики и фотокаталитическая активность Тi —содержащих и модифицированных диоксидом титана апатитов

13:20 – 13:35 Аксенов С.М. Изоморфизм в пироксеноидах ряда пироксмангит-пироксферроит

13:35 – 13:50 Непомнящих А.И. Полиморфные превращения в кварцитах Восточного Саяна

13:50 – 14:05 Таусон В.Л. Рост кристалла посредством неавтономной фазы: следствия для распределения элементов в рудных системах

Заседание 2: Структура неорганических кристаллов.

Председатель: Асланов Л.А.

15:00 – 15:25 Абакумов А.М. Несоразмерно-модулированные структуры перовскитов ***(приглашенный)***

15:25 – 15:40 Болотина Н.Б. Модулированные структуры ньеререита (Na,K)2Ca(CO3)2.

15:40 – 15:55 Алексеева О.А. Структура и свойства перспективных кислородпроводящих редкоземельных молибдатов.

15:55 – 16:10 Кузьмичева Г.М. Допирование-интенсивный фактор воздействия на структурные параметры и свойства оксидных кристаллов.

16:10 – 16:25 Рождественская И.В. Политипия и разупорядоченность в структуре чароита (K,Sr,Ba,Mn)15-16(Ca,Na)32 [(Si70(O,OH)180)](OH,F)4.0•nH2O и денисовита.

Заседание 2: Структура неорганических кристаллов (продолжение).

Председатель: Асланов Л.А.

16:50 – 17:05 Серебренников Д.А. Исследование динамики решетки и термодинамических свойств гекса и додекаборидов f-и d-элементов.

17:05 – 17:20 Бобриков И.А. Трансформация кристаллической структуры катодного материала LiNi0.8Co0.1Al0.1O2 в процессе электрохимического циклирования.

17:20 – 17:35 Клементьев Е.С. Кристаллическое электрическое поле в аномальной системе Ce(Nd)Fe2Al10: исследование методом нейтронной спектроскопии.

17:35 – 17:50 Бойко М.Е. Исследование температурной динамики сверхструктуры низкотемпературной фазы сегнетоэластика Hg2Cl2 с использованием эффекта аномального пропускания рентгеновских лучей.

**23 ноября, среда**

Заседание 3: Теоретическая кристаллография.

Председатель: Болотина Н.Б.

12:00 – 12:25 Оганов А.Р. Предсказание кристаллической структуры и дизайн новых материалов ***(приглашенный)***

12:25 – 12:40 Рау В.Г. Группы неклассических подстановок для структур с нарушенной симметрией в компьютерном эксперименте

12:40 – 12:55 Поплавной А.С. Описание псевдосимметрии кристаллов методами многомерной кристаллографии.

12:55 – 13:10 Белов А.Ю. Моделирование структуры нанокомпозитов на основе неупорядоченных форм углерода

13:10 – 13:25

13:25 – 13:40 Сомов Н.В. О запрещенных позициях в кристаллическом пространстве

13:40 – 13:55 Рошаль Д.С. Двумерный локально-периодический порядок на поверхностях со сферической топологией

Заседание 4: Наносистемы и нанокристаллы.

Председатель: Каневский В.М.

15:00 – 15:25 Латышев А.В. Атомные процессы на поверхности кристалла ***(приглашенный)***

15:25 – 15:40 Муслимов А.Э. Наноструктурированная поверхность, как отражение кристаллической структуры кристалла. Ее применение в технологиях.

15:40 – 15:55 Красилин А.А. Энергетическая модель и механизм формирования кристаллических наносвитков

15:55 – 16:10 Кудрявцев И.К. Структура и свойства нанокластеров кремния: эффект пассивации оборванных электронных связей атомами водорода

16:10 – 16:25 Колосов В.Ю. Трансротационные микрокристаллы, выявляемые электронной дифракцией

Заседание 4: Наносистемы и нанокристаллы (продолжение).

Председатель: Каневский В.М.

16:50 – 17:05 Ли Л.Е. Нанокомпозиты ZnO@Si(100) и ZnO@Si(111): гидротермальный синтез, морфология и спектрально-генерационные характеристики.

17:05 – 17:20 Клечковская В.В. К вопросу о формировании полиэлектролитного слоя: структура на границе раздела мультислойной пленки на основе хитозана

17:20 – 17:35 Жигалина О.М. Структурные особенности пленок ЦТСЛ.

17:35 – 17:50 Мишина Е.Д. Структурные и функциональные свойства нанослоев дихалькогенидов переходных металлов.

**24 ноября, четверг**

Заседание 5: Структура органических и молекулярных кристаллов.

Председатель:

12:00 – 12:25 Болдырева Е.В. Исследования органических молекулярных кристаллов в условиях высоких давлений ***(приглашенный)***

12:25 – 12:50 Егоров В.В. Дремлющий хаос: приложения и перспектива детектирования ***(приглашенный)***

12:50 – 13:15 Островский Б.И. Рентгеновские исследования жидкокристаллических фаз: от порядка к беспорядку. ***(приглашенный)***

13:15 – 13:30 Тафеенко В.А. Разупорядочение в молекулярных кристаллах: случайность или необходимость?

13:30 – 13:45 Дзябченко А.В. Технология предсказания кристаллической структуры и твердофазных физико-химических свойств молекулярных материалов.

13:45 – 14:00 Чураков А.В. Кристаллохимия пероксосольватов органических соединений.

Заседание 6: Суперионные и органические проводники и полупроводники.

Председатель:

15:00 – 15:25 Симонов С.В. Низкоразмерные молекулярные проводники: структура и свойства. ***(приглашенный)***

15:25 – 15:40 Постников В.А. Рост и структура монокристаллических плёнок п-кватерфенила и его новых производных.

15:40 – 15:55 Андреева А.В. Передовые суперионные проводники: структура, свойства.

15:55 – 16:10 Макарова И.П. Структурные исследования функциональных кристаллических материалов.

16:10 – 16:25 Селезнева Е.В. Структурная обусловленность свойств суперпротоников (K1-x(NH4)x)mHn(SO4)(m+n)/2·yH2O

16:25 – 16:40 Баскаков Е.Б. Тонкопленочные термоэлектрические генераторы нового поколения

Заседание 7: Структурные и электронные превращения в экстремальных условиях

Председатель: Альшиц В.И.

17:00 – 17:25 Любутин И.С. Структурные и магнитные свойства новых мультиферроиков семейства железосодержащих лангаситов при высоких давлениях. ***(приглашенный)***

17:25 – 17:40 Дегтярева В.Ф. Структурные и электронные превращения элементов при высоком давлении.

17:40 – 17:55 Фролов К.В. Магнитные фазовые переходы в монокристаллах ферроборатов RFe3(BO3)4 (R = Y, Nd, Sm, Gd, Ho).

17:55 – 18:10 Винс В.Г. Трансформация структурных дефектов в алмазе при пост генетических воздействиях.

**25 ноября, пятница**

Заседание 8: Космическое материаловедение

Председатель: Жариков Е.В.

12:00 – 12:25 Куранова И.П. Рост кристаллов белков в невесомости ***(приглашенный)***

12:25 – 12:40 Ковалёв С.И. Новая научная аппаратура «Белка» для кристаллизации белков в условиях микрогравитации и её апробация

12:40 – 12:55 Попов А.М. Микрофлюидное устройство для кристаллизации белков методом микробатч в космосе.

12:55 – 13:10 Безбах И.Ж. Температурно-управляемый метод кристаллизации белков в условиях микрогравитации.

13:10 – 13:25 Щерица А.О. Численное моделирование процессов кристаллизации бинарных систем.

13:25 – 13:40

13:40 – 13:55 Простомолотов А.И. Методический подход для анализа космических экспериментов

Заседание 9: Суперионные и органические проводники и полупроводники.

Председатель: Фёдоров П.П.

15:00 – 15:25 Асхабов А.М. Новая кластерная концепция кристаллообразования *(приглашенный)*

15:25 – 15:40 Цымбаленко В.Л. Удивительный рост граней кристаллов гелия.

15:40 – 15:55 Фейгин Л.А. Поиск путей получения монокристаллов наночастиц силоксановых дендримеров.

15:55 – 16:10 Таланин В.И. Высокотемпературная преципитация примесей в рамках модели Власова для твердых тел

16:10 – 16:25 Гармашов С.И. К методике исследования анизотропии удельной межфазной энергии из экспериментов по миграции жидких включений в кристалле в стационарных тепловых условиях.

Заседание 10: Свойства кристаллов

Председатель: Белов А.Ю.

16:50 – 17:05 Колдаева М.В. Эффекты резонансной магнитопластичности в сверхнизких магнитных полях

17:05 – 17:20 Иванова Е.С. Магнитостимулированные изменения свойств кристаллов триглицинсульфата с периодическим распределением примесей.

17:20 – 17:35 Петухов Б.В. Кинетика переключения состояний квазиодномерных наносистем. влияние дефектов и облучения.

17:35 – 17:50 Бессонов Д.А. Резонансное возбуждение интенсивных акустических пучков в акустических кристаллах вблизи конверсионного отражения.

**Секция 2 Методы и техника структурных исследований**

**22 ноября, вторник**

Заседание 1: Малоугловое рассеяние

Председатель:

12:00 – 12:30 Штыкова Э.В. К истории малоугловых исследований в России. ***(приглашенный)***

12:30 – 13:00 Асадчиков В.Е. Рентгеновские методы исследования не полностью упорядоченных систем: микротомография, рефлектометрия, малоугловое рассеяние. ***(приглашенный)***

13:00 – 13:15 Волков В.В. Проблемы устойчивости и однозначности анализа данных малоуглового рассеяния от моно- и полидисперсных систем.

13:15 – 13:30 Копица Г.П. Наночастицы феррита кобальта в SiO2-матрице: синтез, структура и магнитные свойства.

13:30 – 13:45 Цыбуля С.В. Рентгеноструктурный анализ ультрадисперсных систем: современные возможности.

13:45 – 14:00 Грузинов А.Ю. Опыт эксплуатации станции ДИКСИ для решения задач по определению структуры слабоупорядоченных объектов.

Заседание 2: Структурная характеризация материалов

Председатель:

15:00 – 15:30 Суворов Э.В. Возможности использования «изгибных интерференционных полос» для измерения предельно слабых локальных деформационных полей на поверхности монокристаллов

15:30 – 15:45 Чернышев В.В. Структурная характеризация новых материалов методами порошковой дифракции

15:45 – 16:00 Залужный И.А. Рентгеновские исследования гексатических жидких кристаллов

16:00 – 16:15 Мороз Э.М. Структурная диагностика катализаторов

16:15 – 16:30 Акимова О.В. Структурная диагностика твердых растворов на основе палладия с помощью синхротронного рентгеновского излучения

Заседание 2: Структурная характеризация материалов.

Председатель:

16:50 – 17:05 Исаенкова М.Г. Влияние кристаллографической ориентации зерен текстурованных металлических материалов на их структурное состояние

17:05 – 17:20 Поликарпов М.В. Алмазные рентгеновские преломляющие линзы с большой апертурой

**23 ноября, среда**

Заседание 3: Электронная микроскопия и электронография.

Председатель:

12:00 – 12:30 Ищенко А.А. Структурная динамика свободных молекул и конденсированного состояния вещества: современное состояние и перспективы ***(приглашенный)***

12:30 – 13:00 Боргард Н.И. Исследование атомарной структуры пироуглеродных материалов с применением методов электронной микрокопии и молекулярной динамики ***(приглашенный)***

13:00 – 13:15 Модин Е.Б. Атомное упорядочение и разупорядочение в структуре сплава Co80P20

13:15 – 13:30 Козлова И.Р. Кристаллографический анализ структуры двухфазных титановых сплавов методом дифракции обратно-отраженных электронов

13:30 – 13:45 Рощин Б.С. Сопоставление результатов просвечивающей электронной микроскопии, рентгеновской рефлектометрии и энергодисперсионной рентгеновской спектроскопии при исследовании наноструктур для спинтронных устройств

13:45 – 14:00 Якимов И.С. Мультипопуляционный генетический алгоритм для определения кристаллических структур из данных порошковой дифракции в прямом пространстве.

Заседание 3: Электронная микроскопия и электронография (продолжение).

Председатель:

15:00 – 15:30 Суворова Е.И. Дифракция электронов в определении структуры композитов и их свойств (***приглашенный***)

15:30 – 16:00 Васильев А.Л. Новые методы электронной микроскопии в исследованиях сверхтвердых сплавах на основе алюминия (приглашенный)

16:00 – 16:15 Коц И.Н. Исследование процессов профилирования поверхности кремния методом фокусированных ионных пучков для формирования наноразмерных структур

16:15 – 16:30 Михуткин А.А. Методы трехмерной реконструкции в электронной микроскопии

Заседание 4: Нейтронная кристаллография.

Председатель:

16:50 – 17:05 Белушкин А.В. Некоторые особенности дифракции нейтронов при отражении от поверхности наноструктурированных объектов

17:05 – 17:20 Бокучава Г.Д. Нейтронная стресс-дифрактометрия по времени пролета

17:20 – 17:35 Садыков Р.А. "Немагнитные камеры высокого давления для исследования магнитной структуры и спиновой плотности"

17:35 – 17:50 Кожевников С.В. Нейтронные методы исследования магнитно-неколлинеарных структур

**24 ноября, четверг**

Заседание 5: Методы

Председатель:

12:00 – 12:30 Стремоухов С.Ю. Генерация гармоник высокого порядка - источник ультракороткого когерентного ультрафиолетового и рентгеновского излучения с контролируемым состоянием поляризации ***(приглашенный)***

12:30 – 12:45 Овчинникова Е.Н. Резонансная дифракция синхротронного излучения в кристаллах в сегнетоэлектриках RDP и KDP

12:45 – 13:00 Пашаев Э.М. Комплементарные методы в исследованиях материалов нанотехнологий

13:00 – 13:15 Золотов Д.А. Применение рентгеновских томографических подходов для исследования трехмерного пространственного расположения дефектов в кристаллических материалах.

13:15 – 13:30 Щербина М.А. Современные подходы к исследованию тонких пленок и монослоев: рентгеновская рефлектометрия, рассеяние в скользящих углах отражения

13:30 – 13:45 Марченков Н.В. Развитие рентгенодифракционных методов для исследования поведения дефектной структуры кристаллов при воздействии внешнего электрического поля и для характеризации пьезоэлектрических свойств

13:45 – 14:00 Мкртчян А.Р. Акустический монохроматор рентгеновского излучения

Заседание 5: Методы (продолжение).

Председатель:

15:00 – 15:30 Андреева М.А. Ядерно-резонансная рефлектометрия магнитных мультислоев ***(приглашенный)***

15:30 – 16:00 Симонов А.А. Анализ диффузного рассеяния от монокристаллов ***(приглашенный)***

16:00 – 16:15 Кон В.Г. Численное моделирование шестиволновой дифракции синхротронного излучения в монокристалле кремния

16:15 – 16:30 Таргонский А.В. Исследование процессов деформации кристаллов в условиях вибрационных нагрузок рентгеноакустическим методом

Заседание 5: Методы (продолжение).

Председатель:

16:50 – 17:05 Чукалина М.В. Рентгеновские томографические методы диагностики: описание многокомпонентных систем как основа решения обратных задач при полихроматическом сканировании и во флуоресцентных схемах.

17:05 – 17:20 Лобанов Н.Н. Рентгендифракционные методы в фармации

17:20 – 17:35 Бобков С.А. Метод классификации дифракционных изображений, получаемых в экспериментах по дифракционной когерентной рентгеновской микроскопии

17:35 – 17:50 Кютт Р.Н. Проблемы первичной и вторичной экстинкции в дифракции от сильнонарушенных эпитаксиальных слоев

17:50 – 18:05 Репченко Ю.Л. Новая методика определения ближней тонкой структуры спектров поглощения в интерфейсах многослойных плёнок

**25 ноября, пятница**

Заседание 6: Приборы

Председатель:

12:00 – 12:30 Толочко Б.П. Дифракционный эксперимент с пикосекундным временным разрешением на канале синхротронного излучения ВЭПП-4 ИЯФ СО РАН: лазерный нагрев, ударные волны, детонация ***(приглашенный)***

12:30 – 12:45 Носик В.Л. Новые возможности рентгеновской оптики при использовании колеблющихся и искаженных кристаллов в экспериментах с временным разрешением

12:45 – 13:00 Рогачев А.В. Синхротронная станция «Ленгмюр» Курчатовского источника синхротронного излучения

13:00 – 13:15 Серегин А.Ю. Синхротронная станция "Рентгеновская кристаллография и физическое материаловедение"НИЦ "Курчатовский институт"

13:15 – 13:30 Чумаков Р.Г. Станция "НаноФЭС" на Курчатовском источнике синхротронного излучения: состояние и перспективы

13:30 – 13:45 Борисов М.М. Экспериментальная Станция "Фаза" на Курчатовском источнике синхротронного излучения

13:45 – 14:00 Калоян А.А. Количественная топография на синхротронной станции «Медиана»

Заседание 6: Приборы (продолжение).

Председатель:

15:00 – 15:30 Акилин О.В. Исследовательские возможности ресурсных центров Курчатовского комплекса НБИКС-технологий" (***приглашенный***)

15:30 – 15:45 Штрикер А.Р. Тонкие пленки на основе оптических элементов для аналитического рентгеновского применения

15:45 – 16:00 Бузмаков А.В. Лабораторные микротомографы. Конструкция и алгоритмы реконструкции.

16:00 – 16:15 Тригуб А.Л. Станция структурного материаловедения Курчатовского источника синхротронного излучения

16:15 – 16:30 Тютюнников С.И. Многофункциональный синхротронный спектрометр НИЦ «Курчатовский Институт».

Заседание 6: Приборы (продолжение).

Председатель:

16:50 – 17:05 Сульянов С.Н. Метод Дебая-Шеррера со сканирующим двумерным детектором на станции синхротронного излучения (СИ) РСА

17:05 – 17:20 Шушунов М.Н. Изменение доменной структуры при ориентационном переходе в феримагнетике Tm2Fe17

17:20 – 17:35 Трунов Д.Н. Многоцелевая нейтронографическая установка "ДРАКОН".

17:35 – 17:50 Мкртчян А.Г. О новой возможности исследования строение в процессе формирования роста кристаллов

**Секция 3 Кристаллография в биологии и медицине**

**22 ноября, вторник**

Заседание 1 Наночастицы и пленки

Председатель:

12:00 – 12:25 Новикова Н.Н. Возможности поверхностно-чувствительных рентгеновских методов для изучения молекулярных механизмов взаимодействия наночастиц с модельными мембранами ***(приглашенный)***

12:25 – 12:40 Волков Ю.О. Динамика упорядочения фосфолипидного мультислоя на поверхности кремнезёмного гидрозоля

12:40 – 12:55 Букреева Т.В. Нано- и микрокапсулы для доставки лекарств на основе полиэлектролитных слоев

12:55 – 13:10 Малахова Ю.Н. Структурообразование в ленгмюровских слоях и тонких пленках полианилина, перспективного для изготовления активного слоя органического мемристивного устройства

13:10 – 13:25 Бузин А.И. Влияние длины боковой цепи на структуру самоорганизованных моно- и полислоев частично фторированных полифосфазенов

13:25 – 13:40 Намсараев З.Б Метод получения наночастиц элементного селена

13:40 – 13:55 Жигунов Д.М. Рентгеновская рефлектометрия, дифрактометрия и электронная спектроскопия многослойных структур с нанокристаллами кремния.

Заседание 2 Малоугловое рассеяние

Председатель: Благов А.Е

15:00 – 15:25 Вазина А.А. Наноструктурный механизм модификационной адаптации протеогликановых систем биологических тканей и слизей

15:25 – 15:40 Конарев П.В. Развитие методов автоматической суперпозиции макромолекулярных моделей

15:40 – 15:55 Дадинова Л.А. Малоугловое рентгеновское расеяние в исследовании четырех ферментов, участвующих в метаболизме стационарной фазы роста клеток Escherichia coli.

15:55 – 16:10 Молоденский Д.С. Конформационные изменения и белок-белковые взаимодействия бычьего сывороточного альбумина в жидком растворе с различными значениями рН и ионной силы при температурном воздействии, наблюдаемые методом малоуглового рентгеновского рассеяния

16:10 – 16:25 Авдеев М.В. Структурная диагностика и исследования порошков и жидких суспензий детонационных наноалмазов методом малоуглового рассеяния тепловых нейтронов

16.25 – 16.40 Исаев-Иванов В.В. Структурно-динамическая диагностика нуклеопротеидных мультимолекулярных комплексов в растворе, путем верификации структур, полученных методами молекулярной динамики, в спектрах малоуглового рентгеновского и нейтронного рассеяния.

**23 ноября, среда**

Заседание 3 Структурная биология

Председатель: Попов В.О.

12:00 – 12:30 Ламзин В.С. – ***(приглашенный)***

12:30 – 12:50 Плетнева Н.В. Структурно-функциональная взаимосвязь флуоресцентных белков

12:50 – 13:10 Бойко К.М. Кристаллическая структура ZAD-домена белка Serendipity-d из D.melanogaster.

13:10 – 13:30 Самыгина В.Р. Медь-связывающие центры церулоплазмина:новые аспекты

13:30 – 13:50 Никулин А.Д. Использование структур нуклеотид-белковых комплексов для исследования рнк-белковых взаимодействий

13:50 – 14:10 Николаева А.Ю. Структурно-функциональные исследования R-селективных аминотрансфераз из экстремофильных микроорганизмов.

Заседание 3 Структурная биология (продолжение)

Председатель: Куранова И.П.

15:00 – 15:30 Лашков А.А. Конформационная лабильность элементов трёхмерной структуры и дизайн новых ингибиторов пиримидинфосфорилаз семейств NP-I и NP-II

15:30 – 15:50 Костров С.В. Пропептиды как модуляторы функциональной активности белков. Модель протеализинов – новой группы термолизинподобных протеолитических ферментов

15:50 – 16:10 Донцова О.А. Новая концепция участия N-концевого домена в функционировании каталитической субъединицы теломеразы, предложенная на основе пространственной структуры TEN О. polymorpha

16:10 – 16:30 Тихонова Т.В. Структурные исследования тиоцианатдегидрогеназы - нового медь-содержащего фермента, катализирующего окислительное разложение тиоцианата у галоалкалофильных бактерий.

Заседание 3 Структурная биология (продолжение)

Председатель: Самыгина В.Р.

16:50 – 17:20 Арсеньев А.С. Взаимосвязь состояний структурно-функциональных доменов мембранных белков i типа (***приглашенный***)

17:20 – 17:40 Бочаров Э.В. Структурные аспекты передачи сигнала рецепторными тирозинкиназами

17:40 – 18:00 Шенкарев З.О. Структурные исследования потенциалозависимых катионных каналов методами ЯМР-спектроскопии

18:00 – 18:20 Петровская Л.Е. Структурно-функциональные исследования белков микроорганизмов из вечной мерзлоты

18:20 – 18:40 Коневега А.Л. Структурно-функциональные исследования бактериальных рибосом: механизм действия антибиотиков

18:40 – 19:00 Соколова О.С. Структурные исследования элонгационного комплекса, остановленного в положении +24 активного центра РНК полимерезы Е.coli.

**24 ноября, четверг**

Заседание 4 Моделирование биоорганических структур.

Председатель: Рубин А.Б.

12:00 – 12:30 Шайтан К.В. Перспективы разработки технологии определения вероятных пространственных структур биополимеров in silico и их использования в экспериментах с единичными молекулами ***(приглашенный)***

12:30 – 12:50 Ефремов Р.Г. Структура и динамика клеточных мембран: результаты вычислительных экспериментов.

12:50 – 13:10 Сивожелезов В.С. Кристаллография и молекулярная динамика в анализе взаимосвязей структуры и функции G белок-сопряженных рецепторов: механизмы активации рецепторов.

13:10 – 13:30 Орехов Ф.С. Реконструкция решеток, сформированных трансмембранными фоторецепторами архебактерий, методами компьютерного моделирования.

13:30 – 13:50 Армеев Г.А. Интеграция экспериментальных данных и вычислительных методов в исследовании хроматина.

13:50 – 14:10 Коваленко И.Б. Изучение белок-белковых взаимодействий методами компьютерного моделирования

Заседание 5 XFEL в структурной биологии

Председатель: Шайтан К.В.

15: 00 – 15:30 Куранова И.П. Выращивание кристаллов и исследование пространственных структур белков, важных для медицины и биотехнологии (***приглашенный***)

15: 30 – 15:50 Крупянский Ю.Ф. Биокристаллизация нуклеоида бактерий в условиях стресса.

15: 50 – 16:10 Дьякова Ю.А. Как получить упорядоченные белковые структуры

16: 10 – 16:30 Лунин В.Ю. Определение трехмерной структуры биологических объектов по данным рентгеновского рассеяния изолированными частицами.

Заседание 5 XFEL в структурной биологии (продолжение)

Председатель: Куприянский Ю.Ф.

16: 50 – 17:10 Синицын Д.О. О возможности определения структуры белков в экспериментах на рентгеновских лазерах на свободных электронах в режиме нестационарного рассеяния.

17: 10 – 17:30 Люкманова Е.Н. О [Липид-белковые нанодиски - перспективная среда для структурных исследований мембранных белков](file:///C:\Users\Sam\AppData\Local\Temp\Rar$DIa0.978\С3_Люкманова%20ЕН.doc)

17: 30 – 17:50 Багров Д.В. Lipodisq nanoparticles as prospective membrane protein carriers for single-molecule experiments

НЕТ ЗАСЕДАНИЕ 6

**25 ноября, пятница**

Заседание 7 Биоминерализация

Председатель: Баграташвили В.Н.

12:00 – 12:30 Кульчин Ю.Н. Биоминерализация: природная нанотехнология самоорганизации вещества ***(приглашенный)***

12:30 – 12:50 Франк-Каменецкая О.В. Влияние химизма среды на фазовый состав и морфологию оксалатов кальция, образовавшихся при участии микроскопических грибов (по данным модельного эксперимента)

12:50 – 13:10 Липко С.В. Последствия воздействия бактерий на минеральные поверхности

13:10 – 13:30 Вознесенский С.С. Иммобилизация микроводорослей в силикатную матрицу с сохранением их оптической активности

13:30 – 13:50 Кузнецова Ю.О. Кристаллические наночастицы для ранней диагностики заболеваний полости рта

13:50 – 14:10 Миронов Е.П. Исследование взаимодействия микрочастиц СаСО3, модифицированных полиэлектролитами, с моделью клеточной мембраны на поверхности воды

Заседание 8 Структурные исследования биообъектов

Председатель: Вознесенский С.С.

15:00 – 15:30 Рошаль С.Б. Скрытая симметрия малых сферических вирусов и принципы структурной организации «аномальных» и двухслойных вирусных оболочек***. (приглашенный)***

15:30 – 15:50 Макаров В.И. Изменение структурных свойств поверхностного слоя молекулярных нанокристаллов фталоцианинов при взаимодействии с биообъектами.

15:50 – 16:10 Мартусевич А.К. Биокристалломика как новое направление фундаментальной биомедицины и инновационная лечебно-диагностическая технология

16:10 – 16:30 Мищенко И.Н. Мёссбауэровская спектроскопия в исследовании выведения магнитных наночастиц из мозга крыс.

Заседание 8 Структурные исследования биообъектов

Председатель: Саранцева С.В.

16:50 – 17:10 Тифлова О.А. Лазерная индукция адаптационных и регенерационных сигнальных сетей: исследование вклада эндогенных фото- и терморецепторов.

17:20 – 17:40 Соболь Э.Н. Лазерная модификация структуры биологических тканей при коррекции формы и регенерации хрящей в отоларингологии и ортопедии.

17:40 – 18:00 Баум О.И. Модификация структуры тканей глаза в новых лазерных технологиях лечения глаукомы и аномалий рефракции.

18:00 – 18:20 Сошникова Ю.М. Просветляющие агенты для структурной диагностики хрящевой ткани в оптическом и ближнем ИК диапазонах.

18:20 – 18:40 Южаков А.В. Оптическая диагностика структурных изменений тканей глаза и реберного хряща при лечебном воздействии лазерным излучением с длиной волны 1,56мкм.

**Секция 4 Кристаллография и когнитивные исследования**

**23 ноября, среда**

Заседание 1.

Керамика, композиционныеЗаседание 2.

Председатель: Величковский Б.М.

15:00 – 15:25 Емельянов А.В. Изучение нейроморфных систем типа простейших сетей-классификаторов и локальных динамических правил обучения на основе органических мемристивных материалов

15:25 – 15:40 Воронин И.В. Адаптация алгоритмов взаимодействия мультиагентных систем для задач связи групп роботов

15:40 – 15:55 Татаринцев М.К. Повторяющиеся последовательности активаций в нейрональных культурах при стимуляции с обратной связью

15:55 – 16:10 Шараев М.Г. / Ушаков В.Л., Величковский Б.М. Структурные, функциональные и эффективные связи внутри дефолтной нейросети мозга человека: исследование базового состояния сознания

16:10 – 16:25 Ушаков В.Л. Использование неинвазивных ЯМР-методов для изучения структурной и функциональной организации произвольного моторного акта

Заседание 2.

Председатель: Величковский Б.М.

16:50 – 17:05 Недолужко А.В. Молекулярные механизмы контроля и выбора из множества альтернатив в головном мозге человека

17:05 – 17:20 Дегтерев А.А. Компьютерное моделирование обучения в сети нейронов in vitro\*

17:20 – 17:35 Копаева М.Ю. Пролиферация клеток в разных структурах головного мозга мышей при формировании долговременной памяти

17:35 – 17:50 Куницына Т.А. Участие нейронов различных типов и слоёв неокортекса в формировании и извлечении ассоциативной памяти: исследование методом Fos-нейроимиджинга

**Секция 5 Кристаллографические методы в гуманитарных науках**

**24ноября, четверг**

Заседание 1 Исследования металлических артефактов

Председатель:

12:00 – 12:30 Смекалова Т.Н. Эволюция состава сплавов монет античных государств Причерноморья по данным рентгено-флуоресцентного анализа

12:30 – 12:50 Абрамзон М.Г. Исследование монетного сплава боспорских статеров III-IV вв. н.э. методом рентгеновской флуоресцентной спектроскопии (XRF) (по материалам крупнейшего клада из раскопок Фанагории).

12:50 – 13:10 Подурец К.М. Изучение бронзовых артефактов с помощью нейтронной и синхротронной томографии.

13:10 – 13:30 Сапрыкина И.А. Возможности ограничения и перспективны исследования археологических предметов из цветного и черного металлов методом нейтронной томографии.

13:30 – 13:50 Лобода А.Ю. Исследования наконечника копья из кургана конца IV тысячелетия до н.э. станицы Новосвободная.

Заседание 2: Исследование органических объектов.

Председатель:

15:00 – 15:30 Созонтов Е.А. Древние пергаменты: диагностика структуры и визуализация фрагментов рукописного текста – естественнонаучный подход.

15:30 – 15:50 Добровольская М.В. Археоостеологические материалы как биолиты.

15:50 – 16:10 Коваленко Е.С. Исследование палеонтологических объектов методами синхротронной томографии.

16:10 – 16:30 Малышев А.А. Костяной амулет из раскопок поселения античного времени Дубки по данным радиологии, трасологии и генетики.

Заседание 3: Исследование керамики.

Председатель:

16:50 – 17:10 Минина Е.О. Цели и задачи исследований при изучении музейных артефактов из керамики. Практический опыт

17:10 – 17:40 Дэвлет Е.Г., Пахунов А.С. О составе и цвете красок на росписях плит каменных ящиков Каракола (Алтай). Изучение состава скоплений охры из Каповой пещеры.

17:40 – 18:00 Пахневич А.В. Анализ минералов в строительном материале древнего храмового комплекса Мишон (Вьетнам).

18:10 – 18:20 Румянцева О.С. Химический состав стекла и ремесленные традиции позднеантичных эмальеров в Восточной Европе (по материалам Брянского клада).

18:20 – 18:40 Колобылина Н.Н. Применение электронно-микроскопических методов в исследовании объектов культурного наследия.

18:40 – 19:00 Терещенко Е.Ю. Комплексные исследования естественно-научными методами итальянской майолики XV века из коллекции ГМИИ им. А.С. Пушкина.

**Секция 6 Образовательные аспекты современной кристаллографии**

**25 ноября, пятница**

Заседание 1

Председатель:

12:00 – 12:25 Kashkarov P.K., Research Infrastructure and Education for Convergent Sciences at Kurchatov Institute

12:25 – 12:50 Асланов Л.А. – Кристаллография -химикам

12:50 – 13:15 Еремин Н.Н. Учебно-методическое сопровождение кристаллографических курсов на геологическом факультете МГУ и филиале МГУ в Душанбе

13:15 – 13:40 Солдатов А.В. Интерактивный виртуальный практикум - новый тип образовательного ресурса

13:40 – 14:05 Шерстюк Н.Э. Нелинейно-оптические методы в структурном анализе: лабораторный практикум

Заседание 2

Председатель:

15:00 – 15:15 Еремина Т.А. Занимательная кристаллография для школьников – методические аспекты

15:15 – 15:30 Дадинова Л.А Научно-исследовательская работа на кафедре нейтронографии физического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова

15:30 – 15:45 Гармашов С.И. Моделирующие компьютерные программы для преподавания физики роста кристаллов

15:45 – 16:00 Илюшин А.С. Преподавание рентгеноструктурного анализа на физическом факультете МГУ им. М.В. Ломоносова

16:00 – 16:15 Кодесс Б.Н. Модель описания эволюции кристаллического вещества

16:15 – 16:30 Овчинникова Е.Н. Кристаллография для физиков: от классических представлений к новым геометриям

Заседание 2

Председатель:

16:50 – 17:05 Козловская К.А. – Компьютерная визуализация как инструмент в преподавании кристаллофизики

17:05 – 17:20 Фролов К.В. – Опыт преподавания основ пространственной симметрии и кристаллографии в старших классах профильной школы.

**Микросимпозиум 1 Фотоактивные материалы и фотовольтаические структуры**

**22 ноября, вторник**

Заседание 1

Председатель:

12:00 – 12:25 Кузьмина Л.Г. Кристаллографический подход к исследованию топохимического [2+2]-фотоциклоприсоединения" ***(приглашенный)***

12:25 – 12:40 Смирнов В.А. Фотопроцессы в пленках оксида графена

12:40 – 12:55 Барачевский В.А. Фотохромные наночастицы и их свойства

12:55 – 13:10 Егоров В.В. Теория формы оптических полос полиметиновых красителей и их агрегатов

13:10 – 13:25 Орловский Ю.В. Коллоиды фторидных кристаллических наночастиц, легированные ионами неодима, для биовизуализации в ближнем ИК диапазоне

13:25 – 13:40 Свиридов А.П. Особенности формирования текстуры и ориентировок решетки в кристаллизуемых тонких градиентных пленках сурьмы

13:40 – 13:55 Соколов В.И. Интегральная оптика на основе новых полимерных материалов. Достижения

Заседание 2

Председатель:

15:00 – 15:25 Иванов Д.А. Изучение структурообразования в активных слоях органических фотовольтаических устройствах методами синхротронного рентгеновского рассеяния, нанокалориметрии и микроскопии ***(приглашенный)***

15:25 – 15:40 Лазарев В.В. Деградация и восстановление внешней квантовой эффективности органической фотовольтаической структуры

15:40 – 15:55 Захаров В.Н. Универсальный метод самосборки 2D наноматериалов для фотовольтаических структур

15:55 – 16:10 Форш П.А. Нанокомпозитные материалы на основе аморфного кремния для фотовольтаических применений

16:10 – 16:25 Свиридов А.П. Синтез и характеризация фотолюминесцентных гибридных Наночастиц кремния типа “кристаллическое ядро-оболочка

Заседание 2:

Председатель:

16:50 – 17:05 Константинова Е.А. Фотоактивные полупроводниковые нанокристаллы для экологии и биомедицины

17:05 – 17:20 Хайдуков Е.В. Биосовместимые мультифункциональные нанокомплексы, активируемые глубоко проникающим в биоткани инфракрасным светом

**Микросимпозиум 2 Сверхпроводники и сверхпроводящие структуры**

**24 ноября, четверг**

Заседание 1

Председатель:

12:00 – 12:25 И.А. Троян Мессбауэровский сенсор магнитного поля для исследования сверхпроводимости в гидридах с рекордными критическими параметрами *(приглашенный)*

12:25 – 12:50 Аракелян С.М. Лазерно-индуцированные нанокластерные тонкопленочные системы с управляемыми топологией и составом – возможность создания сверхпроводящих структур на новых физических принципах *(приглашенный)*

12:50 – 13:05 Максимова А.Н. Влияние анизотропии на критический ток слоистых высокотемпературных сверхпроводников с протяженными дефектами

13:05 – 13:20 Дегтяренко П.Н. Исследование изменений магнитных и структурных характеристик сверхпроводящего интерметаллида Nb3Sn под действием облучения быстрыми протонами

13:20 – 13:35 М.М. Грехов, Метрологическое обеспечение технологии изоморфных гетероструктур In0.53Ga0.47As/In0.52Al0.48As на подложках InP методом высокоразрешающей рентгеновской дифрактометрии

13:35 – 13:50 Менушенков А.П. Влияние нанодобавок на локальную структуру ВТСП-лент 2-го поколения

13:50 – 14:05 Дегтяренко А.Ю. Структурные характеристики и электрофизические свойства лент-подложек из сплавов на основе меди для ВТСП-2

Заседание 2

Председатель:

15:00 – 15:15 Крылова Т.С. Многослойные ВТСП пленки на текстурированных подложках NiW: морфология, структура и критические характеристики.

15:15 – 15:30 Эмиров Р. М. Потеря индивидуальности перовскитной структуры YBCO при технологическом замещении бария бериллием

15:30 – 15:45 Шавкин С.В. Возможности производства и исследований длинномерных проводников на основе втсп второго поколения в НИЦ «Курчатовский институт»

15:55 – 16:10 Ли Ю.В. Исследование эволюции структуры элементов сверхпроводящего кабеля

**Микросимпозиум 3 Структурные аспекты аддитивных технологий**

**25 ноября, пятница**

Заседание 1

Председатель:

15:00 – 15:25 Лукина Е.А. Структурно-фазовые особенности жаропрочных никелевых сплавов, полученных методом СЛС ***(приглашенный)***

15:25 – 15:50 Медведев П.Н. Формирование кристаллографической текстуры жаропрочных никелевых сплавов в процессе СЛС ***(приглашенный)***

15:50 – 16:05 Бардакова К.Н. Хитозан и его сополимеры для формирования трехмерных тканеинженерных матриксов

16:05 – 16:15 Занавескин М.Л. Невплавные омические контакты для GaN HEMT на основе GaN с высоким содержанием примеси кремния

16:15 – 16:30 Лебедев А.М. Самоорганизация полярных молекул фторфуллерена С60F18 на поверхности монокристаллов Au(111) и Ni(100)

Заседание 2

Председатель:

16:50 – 17:05 Миронов А.В. Структуро- и фазообразование в процессах трёхмерной печати мелкодисперсными фосфатами кальция

17:05 – 17:20 Никитин А.Н. Теоретическое исследование неоднородных и нестационарных процессов радикальной полимеризации в фотополимерной композиции для лазерной стереолитографии

17:20 – 17:35 Хоменко М.Д. Параметрическое исследование микроструктурных свойств при лазерной газопорошковой наплавке

17:35 – 17:50 Чурбанов С.Н. Изготовление скаффолдов поверхностно-селективным лазерным спеканием термолабильных полимерных частиц с использованием воды как сенсибилизатора нагрева

**Микросимпозиум 4 Керамика, композиционные и гибридные материалы**

**22 ноября, вторник**

Заседание 1

Председатель:

12:00 – 12:15 Иванов-Шиц А.К. Моделирование интерфейса твердый электролит/электрод

12:15 – 12:30 Менушенков А.П. Фазовые переходы в системах MO2-Ln2O3 (M=Zr, Hf; Ln=La, Gd, Y)

12:30 – 12:45 Непомнящих А.И. Температуры начала и кинетика кристаллизации кварцевого стекла

12:45 – 13:00 Балашова Е.В. Структурные и диэлектрические свойства кристаллов и пленок органического сегнетоэлектрика 2-метилбензимидазола

13:00 – 13:15 Белов И.В. Моделирование методом переключения связей аморфных атомных структур и переходных слоев

13:15 – 13:30 Тугушев В.В. Влияние кристаллической структуры на квантовый спиновый эффект Холла в гибридных системах на основе топологических изоляторах

13:30 – 13:45 Гуда А.А. In-situ исследование фазовых переходов в конверсионных катодных материалах на основе фторида железа

13:45 – 14:00 Чаусов Ф.Ф. Кристаллохимические аспекты создания эффективных органическо-неорганических ингибиторов коррозии и технологических процессов их применения

Заседание 2

Председатель:

15:00 – 15:15 Борисова П.А. Влияние механического размола на превращения и структуру фуллеренов С60 и С70 при высоких температурах и высоких давлениях

15:15 – 15:30 Лебедев-Степанов П.В. Самоорганизующиеся композитные полимер-наноалмазные покрытия вакуумных катодов

15:30 – 15:45 Попов М.Ю. Перспективные материалы на основе производных фуллерита

15:45 – 16:00 Тропин Т.В. Эволюция функций распределения кластеров по размерам в растворах фуллерена С60 в NМП

16:00 – 16:15 Файков П.П. Механизм влияния добавки ZrO2 на свойства нанокомпозитов Al2O3-МУНТ

16:15 – 16:30 Фролов К.В. Структурные, электронные и спиновые состояния ионов Fe в нанопроволоках Fe-Co и Fe-Ni, полученных в порах трековых мембран.

Заседание 2

Председатель:

16:50 – 17:05 Сорокин А.И. Композиционные термоэлементы для термоэлектрических генераторов (ТЭГ)

17:05 – 17:20 Кириченко В.Г. Структура градиентных поверхностных слоев в нанометрических пленках ферритов.

17:20 – 17:35 Рыльков В.В. Магнитные нанокомпозиты металл-диэлектрик. Структурные и транспортные свойства, эффекты резистивного переключения.

17:35 – 17:50 Петрунин В.Ф. Нанокристаллические порошки гафната диспрозия и нейтронопоглощающих материалов на их основе.

17:50 – 18:05 Минаев Н.В. Лазерные и сверхкритические технологии для получения оптических нанокомпозитных материалов и трехмерных нано- и микроструктур

18:05 – 18:20 Политова Е.Д. Особенности структуры и свойств высокотемпературных оксидных материалов на основе висмутсодержащих перовскитов.

**23 ноября, среда**

Заседание 3

Председатель:

12:00 – 12:15 Тимашев П.С. Новые биодеградируемые полимерные материалы для лазерных аддитивных технологий

12:15 – 12:30 Анциферова А.А. Применение ядерно-физических и рентгеновских методов для детектирования наночастиц в биологических образцах

12:30 – 12:45 Тытик Д.Л. Релаксационные механизмы формирования наночастиц золота и серебра в обратных мицеллах

12:45 – 13:00 Готовцев П.М. Полимерные композиты CRG-PVA-TiO2 в качестве фотокаталитических материалов. Получение, свойства и применение

13:00 – 13:15 Богданова О.И. Композиты на основе β-хитина и полиакриловой кислоты: синтез, структура, свойства

13:15 – 13:30 Копица Г.П. Морфология структуры целлюлозы Gluconacetobacter Xylinus и органо-неорганических композиционных материалов на ее основе

13:30 – 13:45 Антонов Е.Н. Особенности гидролиза полилактогликолидных матриксов, содержащих различные фармацевтические препараты

13:45 – 14:00 Матвейчикова П.В. Улучшение свойств функциональных композитов путем модифицирования поверхности наполнителя.

**Микросимпозиум 5 Химически- и радиационно-стойкие материалы**

**25 ноября, пятница**

Заседание 1

Председатель:

12:00 – 12:25 Коржик М.В. Неорганические кристаллические сцинтилляционные материалы для работы в интенсивных радиационных полях будущих экспериментов на LHC с высокой светимостью и FCC. ***(приглашенный)***

12:25 – 12:40 Байрамуков В.Ю. Строение, химическая и радиационная устойчивость углеродных структур – пиролизатов дифталоцианинов лантаноидов и актиноидов

12:40 – 12:55 Винс В.Г. Оптические свойства CVD алмазов до и после различных пост ростовых воздействий

12:55 – 13:10 Дубовский И.М. Исследование радиационной стойкости эндоэдральных фуллеренов редкоземельных элементов и их водорастворимых производных

13:10 – 13:25 Лебедев А.А. Радиационная стойкость приборов на основе SiC.

13:25 – 13:40 Свечников Н.Ю. Кластерная структура аморфных гладких углеводородных пленок CDx (x~0.5) из токамака Т-10

13:40 – 13:55 Станкевич В.Г. – Влияние примесей d-металлов в гладких углеводородных пленках из термоядерных установок на структуру и свойства адсорбата

13:55 – 14:10 Шарипов З.А. Моделирование процессов взаимодействия тяжелых ионов с конденсированными средами в рамках гиперболических уравнений теплопроводности

**Микросимпозиум 6 Материалы для детекторов и сенсоров**

**25 ноября, пятница**

Заседание 1

Председатель:

12:00 – 12:25 Сигов А.С. Тонкие пленки активных диэлектриков для технологий микроэлектроники: метод химического осаждения из растворов

12:25 – 12:40 Толбанов О.П. Полупроводниковые материалы для детекторов, сенсорики, радиофотоники и элементов функциональной электроники

12:40 – 12:55 Акиндинов А.В. Современные времяпролетные сиcтемы. От первых исследований в ALICE к крупнейшим системам в проектах MEGASCIENCE

12:55 – 13:10 Крышкин В.И. Детекторы для калориметрии

13:10 – 13:25 Акованцева А.А. Формирование лазерно-индуцированных люминесцентных состояний в пленках полибензимидазола

13:25 – 13:40 Исмаилов А.М. Полая микротрубка теллура- перспективный чувствительный элемент для газовых датчиков.

13:40 – 13:55 Павлюк М.Д. Изучение фазовых переходов в CdTe методами дифференциального термического анализа (ДТА) и дифференциальной сканирующей калориметрии (ДСК)

13:55 – 14:10 Коморников В.А. Изучение водно-солевых ростовых систем для получения протонпроводящих кристаллов

Заседание 2

Председатель:

15:00 – 15:15 Николайчик В.И. Наноструктура и фтор-ионная проводимость тисонитовых кристаллов La1-ySryF3-y

15:15 – 15:30 Полякова В.В. Применение метода локального анодного окисления кремния для создания профилированных структур элементов лабораторий на кристалле

15:30 – 15:45 Ральченко В.Г. Плазмохимический синтез алмаза для радиационных детекторов

15:45 – 16:00 Иржак Д.В. Исследование процесса распространения поверхностных акустических волн в кристаллах семейства лантангаллиевого силиката

16:00 – 16:15 Книжник А.А. Исследование механизмов осаждения пленок AlN при помощи первопринципных методов

16:15 – 16:30 Неъматов М.Г. (соавтор Салем М.М.) Механические и магнитные свойства аморфных и кристаллизованных ферромагнитных микропроводов // Салем М.М. (соавтор Неъматов М.Г.) Транформация структурных характеристик аморфных ферромагнитных микропроводов в процессе их направленной рекриксталлизации

16:50 – 17:05 Досовицкий Г.А. Новое поколение сцинтилляторов для медицинской техники на основе сложных церий-активированных гранатов

Заседание 3

Председатель:

16:50 – 17:05 Хышов А.А. Кристаллы с эффектом электрохиральности – новые материалы для электрооптики

17:05 – 17:20 Кочервинский В.В. Влияние молекул красителя в сегнетоэлектрической полимерной матрице на процесс поляризации

17:20 – 17:35 Банишев А.Ф. Деформационно-стимулированная светогенерация нано-микрочастиц люминофора в матрице фотополимера

17:35 – 17:50 Войцеховский А.В. Адмиттанс МДП-структур на основе варизонного теллурида кадмия и ртути, выращенного методом МЛЭ на альтернативных подложках

**Микросимпозиум 7 Метаматериалы и фотонные кристаллы**

**24 ноября, четверг**

Заседание 1

Председатель:

12:00 – 12:15 Заботнов С.В. Структурная диагностика массивов кремниевых нанонитей методами спектроскопии.

12:15 – 12:30 Барабаненков М.Ю. Энергетическое взаимодействие однородных и эванесцентных мод при рассеянии плоской волны на одномерной периодической поверхности.

12:30 – 12:45 Симдянкин И.В. IPS переключение хиральных нематических жидких кристаллов с различной диэлектрической анизотропией.

12:45 – 13:00 Масалов В.М. Анализ влияния полидисперсности частиц на структуру коллоидного кристалла.

13:00 – 13:15 Масалов В.М. Синтез монодисперсных нано- и микрочастиц диоксида кремния и формирование фотоннокристаллических структур.

13:15 – 13:30 Барабаненков М.Ю. Взаимное возбуждение вложенных кольцевых цепочек малых плазмонных частиц.

13:30 – 13:45 Блинов Л.М. Электрооптический эффект в тонкой пленке сегнетоэлектрика

13:45 – 14:00 Богданова М.В. Оптический анализ упаковки наночастиц после высыхания в микрокаплях.

Заседание 2

Председатель:

15:00 – 15:15 Мкртчян A.Р. Новые особенности зонной структуры, поглощения и эмиссии одномерных фотонных кристаллов на основе метаматериалов.

15:15 – 15:30 Долганов П.В. Связь структуры и оптических свойств жидкокристаллических фотонных кристаллов.

15:30 – 15:45 Толстой В.В. Оптические и люминесцентные свойства микротрубок LaF3, полученных при “сворачивании” слоев, синтезированных на границе раздела раствор соли лантана-газообразный HF

15:45 – 16:00 Snigireva High energy coherent x-ray microscopy for photonic crystals

**Микросимпозиум 8 Новые источники СИ и нейтронов**

**22 ноября, вторник**

Обзорные доклады

Председатель:

12:00 – 12:30 Рычев М.В. Международное сотрудничество в области мегасайенс

12:30 – 13:00 Sette F. Европейские источники СИ

Заседание 1 Новые источники СИ

Председатель:

13:00 – 13:20 Григорьев С.В. Источники нейтронов НИЦ КИ (ПИК, ИР-8, ВВЭР-Н) – состояние и перспективы

13:20 – 13:40 Источник нейтронов ESS – состояние и перспективы

13:40 – 14:00 Stirling W. Источник нейтронов ILL – состояние и перспективы

Заседание 2. Новые источники СИ

*Международный семинар «Анализ направлений исследований российских и европейских пользователей СИ для определения характеристик нового источника СИ в России» (International Workshop «Analysis of Russian users demands for SSRS-4 and mapping of Russian and European synchrotron users»)*

15:00 – 15:20 Reichert H. Европейский источник СИ ESRF – состояние, перспективы и области применения

15:20 – 15:40 Источник СИ 4 поколения MAX IV – состояние и перспективы

15:40 – 16:00 Seeck O. Состояние и перспективы развития источника СИ DESY (PETRA III– PETRA IV)

16:00 – 16:20 Молодцов С.Л. Европейский лазер на свободных электронах XFEL – состояние и перспектив

16:20 – 16:40 Носик В.Л. Российский источник синхротронного излучения нового поколения (ИССИ-4) – конструкция и возможные применения.

Заседание 3. Современные методы исследований с использованием СИ

*Международный семинар «Анализ направлений исследований российских и европейских пользователей СИ для определения характеристик нового источника СИ в России» (International Workshop «Analysis of Russian users demands for SSRS-4 and mapping of Russian and European synchrotron users»)*

17:00 – 17:20 Новиков Д.В. Российско-Германская нано­дифрационная станция на источнике PETRA III

17:20 – 17:40 Квардаков В.В. Российско-германская лаборатория RGL на BESSY II

17:40 – 18:00 Самыгина В.Р. Роль СИ в современной структурной биологии

18:00 – 18:20 Самойлова Л.В. Single crystal optics at high repetition rate x-ray free electron lasers

**23 ноября, среда**

Заседание 333. Современные методы исследований с использованием СИ (продолжение)

*Международный семинар «Анализ направлений исследований российских и европейских пользователей СИ для определения характеристик нового источника СИ в России»   
(International Workshop «Analysis of Russian users demands for SSRS-4 and mapping of Russian and European synchrotron users»)*

12:00 – 12:20 Болдырева Е.В. Современные применения и перспективы рентгеноструктурного анализа

12:20 – 12:40 Рогалев А.Л. Поляризационная рентгеновская спектроскопия

12:40 – 13:00 Штыкова Э.В. Малоугловое рентгеновское рассеяние

13:00 – 13:20 Зубавичус Я.Спектроскопические исследования в НИЦ КИ

13:20 – 13:40 Вартаньянц И.А. Когерентный имиджинг на источниках СИ и FEL

13:40 – 14:00 Снигирев А.А. Coherent X-ray refractive optics for new diffraction limited X-ray sources

Заседание 5. Современные методы исследований с использованием СИ (продолжение)

*Международный семинар «Анализ направлений исследований российских и европейских пользователей СИ для определения характеристик нового источника СИ в России»   
(International Workshop «Analysis of Russian users demands for SSRS-4 and mapping of Russian and European synchrotron users»)*

15:00 – 15:20 Синицын Д.О. О возможности определения структуры белков в экспериментах на рентгеновских лазерах на свободных электронах в режиме нестационарного рассеяния

**Круглый стол – «Российский источник синхротронного излучения нового поколения ИССИ-4»**

Председатель: Попов М.В.

15:20 – 15:30 Вступительное слово – Попов М.В.

15:30 – 15:45 Домашевская Э.П. – Воронежский Государственный Университет

15:45 – 16:00 Каменских И.А. – Московский Государственный Университет

16:00 – 16:15 Шайтан К.В. - Московский Государственный Университет

16:15 – 16:30 Усачев Д.Ю. – Санкт-Петербургский Государственный Университет

16:30– 17:00 Кофе-пауза

17:00 – 17:15 Солдатов А.В. – Южный Федеральный Университет

17:15 – 17:30 Снигирев А.А. – Балтийский Федеральный Университет

17:30 – 17:45 Гойхман А.Ю. – Балтийский Федеральный Университет

17:45 – 18:00 Мишин А.В. – Московский Физико-Технический Институт

18:00 – 18:15 Зенкевич А.В. – Московский Физико-Технический Институт

18:15 – 18:30 Брунков П.Н. – Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики

18:30 – 18:45 Менушенков А.П. – Московский инженерно-физический институт

18:45 – 19:30 Общая дискуссия