

## РЕШЕНИЕ

### ХІХ Всероссийской конференции по физике сегнетоэлектриков

В период с 19 по 23 июня 2011 года в г. Москве (на базе пансионата «Дружба») проведена ХІХ Всероссийская конференция по физике сегнетоэлектриков (ВКС– ХІХ). Конференция была организована Научным Советом РАН по физике конденсированных сред, Московским институтом радиоэлектроники и автоматики (МИРЭА), Институтом радиотехники и электроники им.В.А.Котельникова РАН и Институтом кристаллографии им. А.В.Шубникова РАН при поддержке РФФИ и РАН. В рамках конференции проведен Семинар «Функциональные перовскитоподобные материалы», посвященный памяти академика К. С. Александрова и Школа молодых ученых «Ферроидные материалы для наноиндустрии».

В конференции приняли участие около 300 человек из ведущих научных и образовательных учреждений Москвы, Санкт-Петербурга, Красноярска, Ростова-на-Дону, Воронежа, Екатеринбургa, Твери, Пензы, Перми, Волгограда, Иркутска, Благовещенска и других регионов России. В качестве докладчиков и содокладчиков в конференции приняли участие ученые Украины, Белоруссии, Германии, Франции, Японии, Португалии, Латвии и других стран, что свидетельствует об обширных научных контактах российских ученых с зарубежными коллегами.

Ведущими специалистами сделано 20 пленарных докладов по последним достижениям в области физики сегнетоэлектриков. Большая подготовительная работа Программного комитета позволила сформировать сбалансированную программу конференции, отражающую результаты как фундаментальных теоретических и экспериментальных исследований, так и прикладных разработок. На одиннадцати секциях конференции было представлено 56 произносимых и 194 стендовых докладов по направлениям:

- Фазовые переходы, критические явления.
- Теоретические модели.
- Структура и динамика кристаллической решетки.
- Физические свойства сегнетоэлектриков (монокристаллы, керамика, композиты, жидкие кристаллы, новые материалы).
- Сегнетоэлектрики – релаксоры.
- Мультиферроики.
- Доменная структура и процессы переключения.
- Сегнетоэлектрические пленки, сверхрешетки и наноструктуры, размерные эффекты в сегнетоэлектриках.
- Оптические свойства сегнетоэлектриков (фоторефракция, нелинейная оптика, оптические волноводы).
- Сегнетоэлектрики на сверхвысоких частотах.
- Практические применения (сегнетоэлектрическая память, пиро- и пьезоэлектрические устройства).

Во время работы конференции проведено рецензирование статей для тематического номера ФТТ.

Следует отметить высокий уровень докладов, представленных на секциях, а также активное участие молодых ученых, выступивших как со стендовыми, так и с произносимыми докладами. 19 молодых участников за лучший доклад были награждены дипломами конференции.

С целью более активного привлечения специалистов в области физики сегнетоэлектриков к проблеме развития нанотехнологии в России проведен круглый стол по теме «Основные направления развития теории сегнетоэлектричества: феноменология, модельные и первопринципные расчеты». В выступлениях участников были выделены наиболее актуальные проблемы в областях доменной инженерии, разработки тонкопленочных наноразмерных сегнетоэлектрических структур для элементов памяти, нанокомпозитов.

В ряде выступлений отмечалась настоятельная необходимость интеграции усилий образовательных и научных организаций в создании и реализации крупных целевых проектов и программ в области нанотехнологий с использованием сегнетоэлектриков.

На основании обсуждения докладов, работы круглого стола, анализа результатов конференции, проведенного оргкомитетом, конференция рекомендует:

1. Провести в 2014 году XX Всероссийскую конференцию по физике сегнетоэлектриков. Поручить Бюро Секции «Физика сегнетоэлектриков и диэлектриков» Научного совета РАН по физике конденсированных сред определить место и время проведения конференции.