

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

совета по защите диссертаций Д 01.05.02 по диссертационной работе Э.Э. Бильданова «Моделирование эволюции решеточных систем с конкурирующими взаимодействиями», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.02 – теоретическая физика

1 Специальность и отрасль науки, по которой присуждается искомая ученая степень

Содержание диссертации соответствует специальности 01.04.02 – теоретическая физика (физико-математические науки).

2 Научный вклад соискателя в решение научной проблемы, с оценкой его значимости.

Соискателем выполнена теоретическая разработка методов моделирования равновесных свойств и процессов релаксации к равновесному состоянию систем с конкурирующими взаимодействиями, что является существенным вкладом в статистико-механическую теорию решеточных систем.

3 Формулировка конкретных научных результатов, за которые соискателю присуждена искомая ученая степень

Искомая ученая степень может быть присуждена соискателю за следующие новые научно обоснованные результаты:

- разработку решеточных моделей, пригодных для описания явления адсорбции на инертной границе в системах с конкурирующими взаимодействиями;
- определение условий образования и способов управления упорядоченными структурами при наличии в рассматриваемых системах пространственных ограничений;
- обнаружение и интерпретацию в системах с конкурирующими взаимодействиями эффекта аномальной адсорбции частиц на инертную ограничивающую стенку;
- выявление особенностей эволюции внутренней энергии и концентрации системы частиц с конкурирующими взаимодействиями к их равновесным значениям.

4 Рекомендации по использованию результатов исследования

Полученные результаты могут быть использованы при разработке и создании новых материалов, свойствами которых можно управлять внешними воздействиями, в частности, для изготовления макроскопических структур с нанометровой точностью расположения их элементов. Результаты могут быть также использованы при создании учебных курсов высшей школы для подготовки специалистов в области прикладной механики и химических технологий.

Председатель совета
по защите диссертаций
доктор физ.-мат. наук

Ученый секретарь совета
по защите диссертаций
кандидат физ.-мат. наук



Ю.А. Курочкин

Ю.П. Выблый

