

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Грибановой Веры Александровны на тему «Синтез, кристаллические структуры и физические свойства новых интерметаллических соединений в тройных системах Ce-Ru-Sn, Ce-Ru-In, Sm-Ru-Sn», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.01 – «неорганическая химия»

Диссертационная работа Грибановой В.А. представляет собой экспериментальное исследование высокого уровня, направленное на синтез и детальное изучение строения и физических свойств интерметаллических соединений лантанидов с переходными металлами и элементами 13-15 групп Периодической таблицы. Данные соединения интересны как с фундаментальной точки зрения (например, исключительно короткие межатомные расстояния), так и обладают значительным потенциалом для ряда технологий (сверхпроводники, ферромагнетики).

В работе впервые получено 16 новых интерметаллических соединений, решена кристаллическая структура 12 интерметаллидов, что позволило выявить два новых структурных типа. Помимо этого, исследованы электрические и магнитные свойства при низких температурах. Проведено систематическое изучение фазовых диаграмм нескольких тройных систем.

Автореферат производит впечатление законченного систематического материаловедческого исследования. Личный вклад автора в синтезе соединений и в изучении их структурных особенностей значителен. Результаты работы представлены в четырех статьях в специализированных журналах из списка ВАК, при этом соискатель является первым автором во всех публикациях. Статьи характеризуются положительной динамикой цитируемости.

Принципиальных замечаний к автореферату нет, хотя есть ряд недочетов в оформлении (например, нет расшифровки аббревиатуры «ЛРСА»). Работа выполнена на высоком научном уровне, полностью соответствует требованиям ВАК РФ, а ее автор – Грибанова Вера Александровна – заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.01 – «неорганическая химия».

Доктор химических наук, Профессор РАН, ведущий научный сотрудник Института физической химии и электрохимии им. А.Н.Фrumкина РАН

Ширяев Андрей Альбертович

119071 Москва, Ленинский пр. 31, корп. 4

Email: [shiryaev@phyche.ac.ru](mailto:shiryaev@phyche.ac.ru)

Тел: 84959554664

21 мая 2017 г.



*Слово А. А. Ширяева  
заверю.  
Удвоенный секретарь ИФХЭ РАН  
и.х.м. Варушевский И.Г.*