

**Отзыв**  
**научного руководителя**  
на диссертационную работу «Получение, исследование структуры и магнитных свойств кристаллов твёрдых растворов на основе гексаферрита бария»  
Машковцевой Любви Сергеевны  
соискателя ученой степени кандидата химических наук  
по специальности 02.00.04 - «Физическая химия».

Диссертация Машковцевой Л.С. «Получение, исследование структуры и магнитных свойств кристаллов твёрдых растворов на основе гексаферрита бария» посвящена актуальной проблеме поиска новых материалов и разработке методов их получения.

При работе над диссертацией Любовь Сергеевна проявила себя вдумчивым, организованным и ответственным исследователем, способным четко определить и сформулировать цели и задачи, анализировать полученные результаты, самостоятельно определять пути преодоления возникающих трудностей. Она изучила большой объем литературных источников, который позволил оценить степень разработанности темы исследования.

Диссертант самостоятельно выбрала направление исследования, поставила цель и реализовывала задачи. Она выяснила, что гексаферрит бария является одним из самых востребованных магнитных материалов для технических применений. И хотя вопросом получения легированного гексаферрита бария занимаются множество научных групп по всему миру, задача получения монокристаллов макроразмеров не решена. Монокристаллические материалы размерами несколько мм высокого качества востребованы в технике, в частности в микроэлектронике.

Необходимо отметить, что Машковцева Л.С. уже давно вышла за рамки чисто диссертационного исследования. Она продолжает работать по основному направлению, связанному с легированием гексаферритов и методами их получения, а также над смежными тематиками. Машковцева Л.С. периодически публикует научные статьи в зарубежных высокорейтинговых журналах. Она

успешно выступала и продолжает выступать на отечественных и международных конференциях с докладами по теме исследования.

Работа Машковцевой Л.С. была несколько раз отмечена повышенной стипендией ЮУрГУ для аспирантов и научных сотрудников, добившихся значительных результатов в педагогической и научно-исследовательской деятельности. Работа получила поддержку нескольких грантов: Метран-2012, Метран-2013, Гранты Губернатора (2011-2013), грант поддержки молодых исследователей «УМНИК».

В целом диссертанта Машковцеву Л.С. можно охарактеризовать как инициативного научного работника, способного самостоятельно решать исследовательские задачи. Представленная к защите работа по форме и содержанию, актуальности, полноте поставленных и решенных задач, совокупности научных результатов полностью соответствует требованиям, предъявляемым ВАК к диссертационным исследованиям. Автор диссертации Машковцева Любовь Сергеевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.04 - «Физическая химия».

Научный руководитель  
Доктор технических наук  
Профессор  
Заведующий кафедрой материаловедения и  
физико-химии материалов ЮУрГУ  
Почётный работник высшего образования

454080, г. Челябинск, пр. Ленина, 76  
(351) 265-62-05, mikhailovgg@susu.ru



Михайлов  
Геннадий Георгиевич