

ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ

о работе Фрейдмана Александра Леонидовича по кандидатской диссертации «Экспериментальное исследование прямого и обратного магнитоэлектрического эффекта в монокристаллах $\text{HoAl}_3(\text{BO}_3)_4$ и $\text{SmFe}_3(\text{BO}_3)_4$ » представленной к защите на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.07. – физика конденсированного состояния

Фрейдман А.Л. поступил в аспирантуру Института физики после окончания Сибирского федерального университета. За время обучения в аспирантуре, а также за время работы в должности младшего научного сотрудника, он зарекомендовал себя грамотным экспериментатором в области физики твердого тела, способным создавать новые установки для исследования физических свойств твердых тел. Им самостоятельно создана установка, которая позволяет измерять прямой и обратный магнитоэлектрический эффект. Судя по современным публикациям, измерения обратного магнитоэлектрического эффекта в настоящее время не проводятся, так что созданную им установку можно считать уникальной.

Научная работа Фрейдмана А.Л. посвящена исследованию прямого и обратного магнитоэлектрического эффекта в монокристаллах $\text{HoAl}_3(\text{BO}_3)_4$ и $\text{SmFe}_3(\text{BO}_3)_4$. Актуальность исследований не вызывает сомнений, поскольку природа магнитоэлектрического взаимодействия в монокристаллах со структурой хантита до сих пор не выяснена, а измерения обратного магнитоэлектрического эффекта может дать дополнительную информацию о магнитоупругих взаимодействиях в данных соединениях.

На мой взгляд, сложно выделить какие-либо частные достижения по работе – вся диссертация представляет из себя достаточно законченный и логичный труд по оксиборатам и исследованию магнитоэлектрических эффектов в них. Работа по исследованию магнитоэлектрического эффекта в $\text{HoAl}_3(\text{BO}_3)_4$ и предложенная в ней модель, уже цитируется и обсуждается в центральной научной печати.

Результаты работы полно и своевременно опубликованы в периодических изданиях, докладывались на международных конференциях.

Младший научный сотрудник Фрейдман А.Л. является сложившимся научным работником, выполненная им диссертация на актуальную тему носит законченный характер.

Считаю, что диссертация «Экспериментальное исследование прямого и обратного магнитоэлектрического эффекта в монокристаллах $\text{HoAl}_3(\text{BO}_3)_4$ и $\text{SmFe}_3(\text{BO}_3)_4$ » удовлетворяет всем требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а соискатель заслуживает присуждения ему степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.07 – физика конденсированного состояния.

Научный руководитель:

кандидат физико-математических наук,

доцент,

Шайхутдинов Кирилл Александрович

Подпись Шайхутдинова К.А. заверяю:

Ученый секретарь Института физики

К.ф.-м.н.

Попков С

«__»

