

## ОТЗЫВ

научного руководителя на диссертационную работу Лисицына Владимира Сергеевича по теме «Пироэлектрические свойства и состояние поляризации монокристаллов твердых растворов ниобата бария стронция и ниобата бария кальция», представленную на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.07 – физика конденсированного состояния

Лисицын В.С. начал систематически работать по теме диссертационного исследования «Пироэлектрические свойства и состояние поляризации монокристаллов твердых растворов ниобата бария стронция и ниобата бария кальция», обучаясь на физико-техническом факультете ТвГУ. Затем эта работа была продолжена в очной аспирантуре по специальности 01.04.07 – физика конденсированного состояния. Он провел комплексное исследование пироэлектрических свойств и состояния поляризации монокристаллов твердых растворов ниобата бария стронция  $Sr_xBa_{1-x}Nb_2O_6$  и ниобата бария кальция  $Ca_xBa_{1-x}Nb_2O_6$ . В ходе работы им выявлены зависимость состояния поляризации в данных материалах от процентного содержания замещающего состава и факторы, влияющие на стабильность поляризованного состояния.

Полученные в работе Лисицына В.С. новые научные результаты представляют серьезный научный интерес, известны специалистам в данной области и могут быть использованы при разработке материалов для оптических элементов и при создании устойчивого поляризованного состояния в различных датчиках оптоэлектронной промышленности.

Лисицын Владимир Сергеевич является сложившимся специалистом в области физики конденсированного состояния, способным не только успешно решать поставленные задачи, но и самостоятельно ставить новые научные проблемы. Его диссертационная работа «Пироэлектрические свойства и состояние поляризации монокристаллов твердых растворов ниобата бария стронция и ниобата бария кальция» соответствует требованиям Положения ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а сам диссертант заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.07 – физика конденсированного состояния.

Профессор кафедры прикладной физики  
федерального государственного бюджетного  
учреждения высшего образования  
«Тверской государственный университет  
доктор физ.-мат. наук, профессор

25.09.2015

О.В. Малышкина

Подпись <i>Малышкина О.В.</i>	
удостоверяю:	
Начальник управления аспирантуры и докторатуры	
<i>Умрищев Е. Н.</i>	