

## ОТЗЫВ

научного руководителя на диссертацию Михашенок Натальи Владимировны «Синтез и магнитные свойства монокристаллов германатов марганца  $MnGeO_3$  и  $Mn_2GeO_4$ », представленную к защите на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.11 – физика магнитных явлений.

Неиссякаемым источником интересных объектов для исследования в области физики твердого тела, в том числе их магнитных свойств, являются природные минералы. Примерами магнитных материалов, исследуемых и нашедших широкое практическое применение, являются, например, гематиты, магнетиты, людвигиты, варвикиты, хантиты и многие другие. Практика создания монокристаллических аналогов природных минералов, как наиболее информативную форму для исследования физических свойств, привлекательна еще и тем, что позволяет получать чистые образцы. Проблема поиска новых или не исследованных в магнитном отношении материалов всегда востребована и актуальна. В этом отношении актуальность темы диссертации не вызывает сомнений.

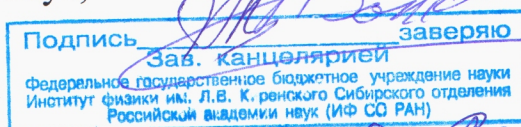
Перед Михашенок Н. В. была поставлена задача получения монокристаллов в системе  $MnO-GeO_2$  ( $MnGeO_3$  и  $Mn_2GeO_4$ ) и исследования их магнитных свойств. Эти соединения были выбраны в результате обзора литературы, проведенного диссертантом. Прежде всего надо было получить качественные монокристаллы. Кропотливая работа увенчалась успехом: разработана оригинальная технология и получены монокристаллы хорошего качества. За время выполнения диссертационной работы в результате комплексного исследования был получен ряд важных новых результатов, позволяющих сделать выводы о магнитных состояниях в  $MnGeO_3$  и  $Mn_2GeO_4$ . С уверенностью можно сказать, что с поставленной задачей Михашенок Н. В. успешно справилась.

Михашенок Н. В. хорошо зарекомендовала себя и как технолог, освоивший методику выращивания монокристаллов раствор-расплавным методом, и как физик в области магнитных явлений. За время работы над диссертацией она проявила себя как ответственный, добросовестный, инициативный, самостоятельный научный работник. Результаты исследований, проведенных Михашенок Н. В., доложены на ряде международных конференций, а также опубликованы в ведущих научных журналах

Считаю, что диссертационная работа полностью удовлетворяет требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Михашенок Н.В. заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.11 – физика магнитных явлений.



Научный руководитель,  
зав. лабораторией РСЭ,  
доктор физ.-мат. наук,  
доцент



/Н.В. Волков/

*Н.В. Волков*