

ОТЗЫВ

научного руководителя

на диссертацию Семука Евгения Юрьевича

«Ферромагнитный резонанс в пленках висмут-замещенных ферритов-гранатов»,
представленную на соискание учёной степени кандидата физико-математических наук
по специальности 1.3.8 – «Физика конденсированного состояния»

Семук Евгений Юрьевич является младшим научным сотрудником Научно-исследовательского центра функциональных материалов и нанотехнологий (НИЦ ФМиН) Физико-технического института КФУ им. В.И. Вернадского. Успешно сдал кандидатские экзамены: Английский – «удовлетворительно», История и философия науки – «отлично», Физика конденсированного состояния – «отлично». Материал диссертации Семука Е. Ю. является частью широкого круга научных исследований в области физики магнитных явлений, проводимых на кафедре экспериментальной физики и в НИЦ ФМиН. Соискатель проявил себя как талантливый экспериментатор и исследователь с высоким уровнем базовой физико-математической и специальной подготовки. Семук Е. Ю. способен вести научную деятельность как самостоятельно, так и в составе научного коллектива.

Семуку Е. Ю. принадлежат результаты по экспериментальному исследованию ферромагнитного резонанса в пленках гранатов. Соискатель принимал активное участие как при интерпретации и обсуждении научных результатов, так и при написании материалов отдельных разделов научно-технических отчетов и публикационных материалов.

Диссертационная работа Семука Е. Ю. выполнялась в рамках нескольких научных тем и грантов, в том числе Мегагранта.

Диссертационная работа Семука Е. Ю. посвящена актуальной тематике исследования свойств пленок катион-замещенных ферритов-гранатов. В работе приводятся результаты исследования как эпитаксиальных пленок, так и пленок, полученных методом реактивного ионно-лучевого распыления. Такие пленки находят применение в устройствах визуализации неоднородных магнитных полей и в качестве активного материала магнитофотонных кристаллов. Результаты, полученные соискателем использованы при отработке технологии синтеза таких пленок.

При выполнении работы Семук Е. Ю. активно использовал современные методики регистрации спектров ферромагнитного резонанса путем частотной развертки. В частности, соискатель получил интересные результаты по тонкой структуре ФМР спектров, обусловленной магнитоупругими взаимодействиями. В целом материал диссертационной

работы имеет высокую степень научной новизны. В частности в работе продемонстрировано влияние света как на магнитоупругие взаимодействия, так и на магнитную анизотропию.

Результаты работы прошли апробацию на семинарах и конференциях регионального, всероссийского и международного уровня. По результатам работы опубликовано 30 научных трудов, в том числе 9 статей в рецензируемых научных журналах и 20 в трудах и сборниках тезисов научных конференций, получен 1 авторское свидетельство.

Считаю, что диссертационная работа Семука Евгения Юрьевича «Ферромагнитный резонанс в пленках висмут-замещенных ферритов-гранатов», представленная на соискание учёной степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.3.8 – «Физика конденсированного состояния», является законченной научно-квалификационной работой, а соискатель несомненно заслуживает присуждения искомой ученой степени.

Научный руководитель:

доктор физико-математических наук,

заведующий кафедрой экспериментальной физики

Физико-технического института

ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского»

295007, Российская Федерация, Республика Крым,

г. Симферополь просп. Академика Вернадского 4,

тел. +7 978 8377985, e-mail: sergey.polulyakh@cfuv.ru

« 20 »

06

2023 г.

С. Н. Полулях



Лозукина
подтверждаю
ный секретарь
ерального университета
Вернадского
20 г.

А. М. Шейхонина