

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Мурзина Дмитрия Валерьевича** «Резонансный экваториальный эффект Керра в магнитоплазмонных кристаллах на основе пермаллоя», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.3.12 – Физика магнитных явлений.

В диссертационной работе Мурзина Д.В. рассмотрено влияние структуры одномерных и двумерных магнитоплазмонных кристаллов на основе пермаллоя на спектральные и полевые зависимости экваториального эффекта Керра, усиленного в рассматриваемых системах за счет возбуждения поверхностных плазмон-поляритонов. Как показывают последние работы в данном направлении, усиление экваториального эффекта Керра в магнитоплазмонных кристаллах из ферромагнитных металлов актуально с точки зрения прикладного применения данных наноструктур в устройствах для измерения малых магнитных полей. При этом, что показано автором работы, изменение структуры магнитоплазмонных кристаллов может быть эффективным инструментом для оптимизации их чувствительности к магнитному полю за счет одновременного изменения их магнитных и оптических свойств. Отдельное внимание автором работы уделено магнитолевым зависимостям экваториального эффекта Керра магнитоплазмонных кристаллов на основе пермаллоя.

По представленным в работе результатам было опубликовано 6 статей в изданиях, индексируемых Российскими и международными базами данных. Тот факт, что автор работ является первым автором в большинстве выносимых к защите публикаций однозначно готовит в пользу достаточной апробации результатов.

Текст автореферата оставляет положительное впечатление и позволяет составить положительную оценку о проделанной работе. Оформление текста соответствует всем установленным требованиям к текстам подобного рода.

Таким образом, считаю, что работа выполнена на подобающем уровне и соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание

степени кандидата физико-математических наук, а автор работы заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.3.12 – Физика магнитных явлений, а автор работы Мурзин Д.В. заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.3.12 – Физика магнитных явлений.

РЕЦЕНЗЕНТ - Амиров Абдулкарим Абдулнатипович, кандидат физико-математических наук, старший научный сотрудник, Национальный исследовательский центр «Курчатовский институт», Управление по созданию исследовательской установки «СИЛА»,  
Телефон: 8 (499) 196-71-00 (доб. 31-59),  
e-mail: [Amirov\\_AA@nrcki.ru](mailto:Amirov_AA@nrcki.ru)  
Адрес организации: 123182, Москва, пл. Академика Курчатова, 1

Подпись Амирова А.А. заверя  
Главный ученый секретарь НИ  
институт»  
Алексеева Ольга Анатольевна

2.12.2024