

**ОТЗЫВ**  
на автореферат диссертации Максимовой Ольги Александровны  
«Оптические и магнитооптические свойства магнитных наноструктур по  
данным *in-situ* спектральной магнитооптической эллипсометрии»,  
представленную на соискание ученой степени  
кандидата физико-математических наук по специальности  
01.04.07 – физика конденсированного состояния.

Развитие методов *in situ* исследования магнитных материалов, включая пленки и наноструктуры, актуальная задача для экспериментальной физики. Предлагаемые методики спектральной магнитооптической эллипсометрии позволяют проводить фундаментальные исследования магнитооптических свойств, включая анализ компонент тензора диэлектрической проницаемости ферромагнетиков в многослойных пленках. Полученные результаты применимы для контроля качества продукции нового направления микроэлектронной промышленности – спинtronики.

В целом диссертация представляет тщательно выполненную и достоверную работу, которая содержит новые результаты, важные для развития фундаментальной и прикладной физики, а также имеющие практическое значение.

Полученные в ходе диссертационного исследования результаты прошли необходимую апробацию и были представлены на всероссийских и международных конференциях. Основное содержание работы отражено в 26 публикациях, из них в 6 статьях в журналах, индексируемых базами Web of Science, Scopus и входящих в перечень ВАК РФ.

Далее приведены замечания, на которые необходимо обратить внимание автору диссертации:

1. В работе указывается на важность шероховатости границ разделов, включая верхнюю «пленка/вакуум», но не приводятся результаты измерений шероховатостей исследуемых образцов.
2. Хотелось бы увидеть более подробное описание методики измерения толщины пленок Fe/SiO<sub>2</sub>/Si(100) с обоснованием точности измерения.

В целом, содержание автореферата и публикаций позволяет сделать вывод, что диссертация по актуальности, новизне и по совокупности полученных результатов полностью соответствует профилю диссертационного совета, паспорту заявленной специальности и требованиям, предъявляемым ВАК РФ к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а её автор, Максимова Ольга Александровна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.07 – физика конденсированного состояния.

Огнев Алексей Вячеславович

Доктор физико-математических наук, доцент  
Профессор кафедры компьютерных систем, главный научный сотрудник  
лаборатории пленочных технологий  
Школы естественных наук

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Дальневосточный федеральный университет»

Россия, 690922, Приморский край, остров Русский, п. поселок Аякс, 10.  
Телефон: (423) 265-24-29  
Факс (423) 243-23-15  
[ognev.av@dvgu.ru](mailto:ognev.av@dvgu.ru)

«19» октября 2020 г.

Огнев А.В.

