

ОТЗЫВ
научного консультанта к.ф.-м.н. Певцова Александра Борисовича
о научной деятельности соискателя ученой степени
кандидата физико-математических наук
по специальности 01.04.07 «Физика конденсированного состояния»
Павлова Сергея Игоревича

Наше плодотворное научное сотрудничество с Сергеем Игоревичем Павловым началось 6 лет назад, когда он стал проводить электронно-микроскопические исследования по тематике «Наноструктурированные магнитные материалы». Эта работа выполнялась лабораторией физики аморфных полупроводников в тесной кооперации с немецкими коллегами в рамках проекта «TU Dortmund, SFB ICRC TRR, 160», проводимого совместно РФФИ и «Немецким научно-исследовательским сообществом». К этому времени Сергей был уже вполне сложившимся научным сотрудником с солидным опытом в области электронно-микроскопических исследований. Заинтересовавшись новой для него тематикой, Сергей предложил использовать возможности электронной литографии для создания дифракционных структур на основе пленок магнетита, на поверхности которых сформирован массив золотых полосок с субмикронным периодом. Проявив недюжинные экспериментальные способности, смекалку, настойчивость и целеустремленность, Сергей не только получил качественные образцы дифракционных структур, но и сам провел оптические исследования новых образцов. При этом он внес существенный вклад в создание новой экспериментальной установки для исследования особенностей возбуждения и распространения поверхностных электромагнитных волн методом спектральной фурье-микроскопии. И, наконец, последнее, но не менее важное, Сергей практически самостоятельно провел все численные расчеты, представленные в диссертации, проявив при этом хороший уровень математической подготовки. Результаты этих работ суммированы в представленной диссертации на тему «Резонансные оптические и магнитооптические эффекты в дифракционных структурах на основе магнетита». Хотелось бы отметить, что Сергей Павлов представляет собой редкий тип научного сотрудника, который сам изготавливает образцы, сам проводит экспериментальные исследования и сам старается дать их теоретическую интерпретацию. Все вышесказанное указывает, что Сергей Игоревич Павлов является высококвалифицированным специалистом в области материаловедения и физического эксперимента способным решать сложные научные задачи.

Считаю, что представленная диссертационная работа и научная деятельность соискателя свидетельствуют о том, что Павлов Сергей Игоревич заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.07 «Физика конденсированного состояния».

Научный консультант,
старший научный сотрудник лаборатории
«физики аморфных полупроводников»
кандидат физ.-мат. наук

Подпись А.Б. Певцова
и.о. ученого секретаря ОТ



/Певцов А.Б./

Подпись (А.В. Арбеков)
26.03.2021