

## Отзыв

научного руководителя на соискателя ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.07 – Физика конденсированного состояния

Федорова Владимира Викторовича

Федоров Владимир Викторович начал свою работу в лаборатории спектроскопии твёрдого тела ФТИ им. А.Ф.Иоффе в группе эпитаксиальных диэлектриков осенью 2008 года, будучи студентом 3-го курса филиала кафедры физики твердого тела физического факультета Санкт-Петербургского Государственного Университета в ФТИ им. А.Ф.Иоффе. Защитив магистерский диплом с оценкой “отлично” в 2011 г., Федоров В.В. поступил в аспирантуру ФТИ им. А.Ф. Иоффе РАН, после окончания которой, с июля 2014 г. был принят на должность младшего научного сотрудника.

За 6 лет работы в лаборатории Федоровым В.В. был накоплен значительный опыт в такой области современной экспериментальной физики как молекулярно-лучевая эпитаксия (МЛЭ), освоена атомно-силовая микроскопия - необходимый инструмент в исследовании процессов роста. Наряду с деятельностью, связанной с исследованием структуры и процессов роста, Федоров В.В. проявил интерес к исследованию магнитных свойств гетероструктур, активно сотрудничая с коллегами, занимающимися исследованиями гетероструктур магнитооптическими методами. Непосредственно участвуя в ряде синхротронных экспериментов, Федоров В.В. продемонстрировал способность к быстрому освоению новых методов исследования (например, методы магнитного рентгеновского дихроизма, резонансной магнитной рефлектометрии, или рентгеновская дифракции при условии скользящего падения излучения). Это было также подтверждено его активным участием в планировании экспериментов, подаче заявок, подготовке образцов, обработке и анализе полученных данных. Проводимая Федоровым В.В. работа вносит весомый вклад в научную деятельность группы. Результаты, полученные в ходе его работы, использовались при подготовке около 30 докладов, были представлены на множестве научных конференций, а также включены в одиннадцать статей. Следует отметить расположенность Федоров В.В. к установлению новых научных связей и контактов по теме проводимых исследований.

За время своей работы в ФТИ им. А.Ф.Иоффе Федоров В.В. показал себя в качестве инициативного, уверенного исследователя, проявляющего самостоятельность и оригинальность в решении возникающих проблем. В постановке задач и обсуждении результатов Федоров В.В. проявил себя как творческий человек, обладающий практическим

образом мышления. В отношении работы с литературой Федоров В.В. показал свою способность к быстрому поиску и анализу необходимой информации, а также постоянное желание расширять свой научный кругозор, не ограничиваясь лишь узким кругом проблем.

В рамках выполнения диссертационной работы Федоров В.В. провел широкомасштабное исследование, направленное на разработку технологии выращивания эпитаксиальных ферромагнитных частиц на диэлектрических немагнитных и антиферромагнитных фторидах, на углубленное изучение процессов, ответственных за эпитаксиальный рост, а также на всестороннее исследование магнитных свойств полученных массивов ферромагнитных частиц и слоев на их основе. Прделанная экспериментальная работа, связанное с ее проведением освоение новых экспериментальных методик и методов анализа научных данных, всестороннее ознакомление с литературой по тематике позволяет утверждать, что по своей квалификации и деловым качествам Федоров В.В., несомненно, является достойным соискателем ученой степени кандидата физико-математических наук.

Научный руководитель  
кандидат физ.-мат. наук

Сутурин С. М.

Ученый секретарь,  
доктор физ.-мат. наук

Шергин А. П.