

Отзыв научного руководителя
о выпускной квалификационной работе
студента **Ростовцева Никиты Дмитриевича**
«Оптические свойства нитевидных нанокристаллов AlGaAs»

Н.Д. Ростовцев поступил в магистратуру в 2020 г. и проходил обучение на кафедре физики твердого тела, Физического факультета, СПбГУ. Областью его научных интересов является исследование оптических свойств полупроводниковых структур. Исследования оптических свойств нитевидных нанокристаллов AlGaAs, проводились методами измерения спектров фотолюминесценции при различных внешних условиях, изменении мощности оптического возбуждения и температуры. Также измерялся спектр возбуждения фотолюминесценции для исследуемой структуры. Тематика квалификационной работы была сформулирована в начале периода обучения и заключалась в исследовании характеристик нового типа полупроводникового материала нитевидных нанокристаллов AlGaAs в вюрцитной фазе.

В ходе работы Н.Д. Ростовцев проявил себя как способный экспериментатор. Он принимал непосредственное участие во всех экспериментальных исследованиях, а также в подготовке экспериментальной установки для различных типов измерений. Все результаты экспериментов, представленные в работе, были получены Н.Д. Ростовцевым лично. Он также принимал активное участие в обсуждении постановки экспериментов и их результатов, обсуждении возможных теоретических объяснений наблюдавшихся в его экспериментах эффектов. Представленные в выпускной квалификационной работе результаты предполагается оформить в виде публикации в рецензируемом международном научном журнале.

ВКР Н.Д. Ростовцева содержит две основные главы. Первая из них является аналитическим обзором литературы, а вторая включает материалы оригинального исследования, обработку экспериментальных данных и результаты извлечения из них важных характеристик исследуемого материала. Основные положения работы раскрыты на достаточном теоретическом и методологическом уровне. Материал в целом изложен, структурировано и логично, но имеются недостатки в форме представления информации, что приводило к необходимости многократной переработки текста ВКР.

Учитывая активную работу Н.Д. Ростовцева в процессе выполнения экспериментальных, а так же хорошее изложение результатов, считаю, что Н.Д. Ростовцев достоин присвоения степени магистра физики, и заслуживает оценки «отлично».

Научный руководитель _____ к. ф.-м. н. Петров М.Ю.