**Министерство образования и науки Российской Федерации**

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

**“САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ**

**УНИВЕРСИТЕТ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ,**

**МЕХАНИКИ И ОПТИКИ”**

**ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ**

**О ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ**

**Студент** Герасимов Дмитрий Александрович **Группа** A4200 **Кафедра** высшей математики **Факультет** естественно-научный

**Квалификация** магистр

**Направление подготовки (специальность)** 01.04.02

**Направленность (профиль)** математическое моделирование

**Наименование темы:** Исследование полноты резонансных состояний оператора Шредингера для модели квантовых графов

**Руководитель** Попов Игорь Юрьевич, доктор физ.-мат. наук, профессор кафедры ВМ

( Фамилия, И., О., место работы, должность, ученое звание, степень )

# **ПОКАЗАТЕЛИ ОЦЕНКИ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **№** | Показатели | **Оценка** | | | | |
|  | **5** | | **4** | **3** | **0\*** |
| Профессиональная | 1 | Оригинальность и новизна полученных результатов, научных, конструкторских и технологических решений |  | |  |  |  |
| 2 | Степень полноты обзора, обобщения, анализа, систематизации |  | |  |  |  |
| 3 | Степень самостоятельного и творческого участия студента в работе |  | |  |  |  |
| 4 | Корректность формулирования цели и задачи исследования и разработки |  | |  |  |  |
| 5 | Уровень и корректность использования в работе современных методов исследований, математического моделирования, инженерных расчетов |  | |  |  |  |
| Справочно-  информационная | 6 | Степень комплексности работы. Применение в ней знаний естественнонаучных, социально-гуманитарных и экономических, общепрофессиональных и специальных дисциплин |  | |  |  |  |
|  | |  |  |  |
| 7 | Использование современных пакетов компьютерных программ и технологий |  | |  |  |  |
| 8 | Наличие публикаций, участие в н.-т. конференциях, награды за участие в конкурсах |  | |  |  |  |
| Оформительская | 9 | Ясность, четкость, последовательность и обоснованность изложения пояснительной записки |  | |  |  |  |
| 10 | Качество оформления пояснительной записки (общий уровень грамотности, стиль изложения, качество иллюстраций, соответствие требованиям стандарта) |  | |  |  |  |
| 11 | Объем и качество выполнения графического материала, его соответствие тексту записки и стандартам |  | |  |  |  |
| ИТОГОВАЯ ОЦЕНКА | | | |  | | | |

\* - не оценивается (трудно оценить)

**Отмеченные достоинства:**

Соискателем была исследована полнота резонансных состояний одномерной квантовой рассеивающей системы с резонаторами в виде различных квантовых графов. В ходе исследования:

1. Соискатель проявил умение осваивать сложные математические дисциплины самостоятельно, выдвигать идеи, строить их математические модели и доводить до реализации.

2. Соискателем были проявлены навыки программирования и использования математических пакетов компьютерной алгебры для быстрого прототипирования и тестирования различных идей и гипотез.

3. Работа имеет как теоретическую, так и практическую ценность, ее результаты заслуживают публикации.

4. Работа допускает расширения и обобщения и открывает перспективу дальнейших исследований данной задачи.

**Отмеченные недостатки:**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Заключение**: Считаю, что ВКР студента Герасимова Дмитрия Александровича на тему «Исследование полноты резонансных состояний оператора Шредингера для модели квантовых графов»

(название выпускной квалификационной работы)

соответствует требованиям Университета ИТМО, предъявляемым к ВКР и заслуживает оценки \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, а её автор присуждения квалификации магистр по направлению подготовки (специальности) 01.04.02.

Руководитель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ «\_\_\_\_» «\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_» 20 г.

(подпись) (ФИО)

С отзывом ознакомлен\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ «\_\_\_\_» «\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_» 20 г.

(подпись) (ФИО)