

## Заключение по содержанию диссертации

**Председатель диссертационного совета: Быков Виктор Александрович**

**ФИО диссертанта: Маджма Худа Халид Хамид**

**Название диссертации: Исследование катодолюминесцентных характеристик квантовых точек**

**Ученая степень, на соискание которой представлена диссертация: Кандидат технических наук**

**Научная специальность: 01.04.04-физическая электроника**

**Дата защиты 10 декабря 2020г.**

Оценка соответствия диссертации требованиям Положения о присуждении ученых степеней кандидата наук, доктора наук в МФТИ (далее-Положение):

### **1. Актуальность тематики диссертации:**

Сложность создания конкурентоспособных высокоэффективных источника света, кроме всего прочего, заключается в создании катодолуминофора с высоким к.п.д и необходимым спектром излучения. В связи с этим тема диссертационной работы, посвященной исследованию катодолюминесцентных характеристик квантовых точек является актуальной и востребованной и представляет значительный научный интерес, а также практическую важность для источников света нового поколения.

### **2. Научная новизна выносимых на защиту результатов:**

Проведены структурные, фото и катодолюминесцентные исследования квантовых точек на основе сульфида кадмия. Особенно хочется подчеркнуть новизну исследовании катодолюминесценции в автоэлектронном проекторе.

### **3. Теоретическая и практическая значимость диссертационной работы:**

Практическая ценность результатов диссертации заключается в исследованиях свойств люминофоров, выполненных из квантовых точек разного спектра излучения и в разработке катодолюминесцентных ламп на основе квантовых точек.

### **4. Полнота опубликования основных результатов диссертации а рецензируемых научных изданиях в соответствии с требованиями Положения:**

Результаты исследований, изложенных в диссертации доложены на 4 всероссийских и международных конференциях и опубликованы в 9 статьях, рецензируемых научных изданий, в том числе системами Web of Science и Scopus.

### **5. Вопросы и замечания ( в соответствии с п.4.13 Положения соискатель отвечает на сформулированные здесь вопросы и замечания на заседании по защите диссертации):**

1. Чем объясняется в приведенном элементном составе квантовых точек большое количество углерода ?
2. В четвертой главе не указаны размеры разработанной катодолюминесцентной лампы?

