

Отзыв
научного руководителя о работе
аспиранта – соискателя ученой степени
кандидата технических наук
Маджма Худа Халид Хамид

Диссертация Маджма Худа Халид Хамид «Исследование катодоллюминесцентных характеристик квантовых точек» посвящена экспериментальной проверки возможности катодоллюминесценции коллоидных квантовых точек под воздействием быстрых автоэлектронов, что является чрезвычайно актуальной задачей поиска катодоллюминесцентных материалов с новыми свойствами.

К основным результатам, представляющим научную новизну, следует отнести:

1. Проведение анализа и классификация методов синтеза квантовых точек
2. Разработка и создание стенда для исследования эмиссионных и фотоллюминесцентных характеристик квантовых точек на основе сульфида кадмия
3. Исследование спектров флуоресценции квантовых точек на основе сульфида кадмия в разных режимах:
4. Разработка конструкции катодоллюминесцентной лампы с автокатодом на основе квантовых точек из сульфида кадмия.

Результаты работы нашли применение в работах кафедры вакуумной электроники при создании нового поколения катодоллюминесцентных ламп.

Отдельно хотел бы отметить, что за время работы на кафедре Маджма Худа Халид Хамид выросла до квалифицированного специалиста в области автоэмиссионной электроники, освоив такие методики как вакуумная техника, экспериментальное и измерительное оборудование, работа с квантовыми точками. Она обладает большой целеустремленностью. Это и другие положительные качества позволили Маджма Худа Халид Хамид подготовить работу, достойную степени кандидата технических наук. Материалы работы опубликованы в 6 тезисах Российских и международных конференций, а также в 7 статьях.

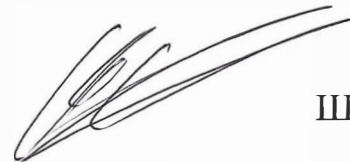
В заключение хотелось бы подчеркнуть, что представленная к защите работа Маджма Худа Халид Хамид отличается новизной, практической значимостью, комплексного анализа и логической стройностью. Диссертационное исследование Маджма Худа Халид Хамид представляет собой законченный научный труд, отвечающий требованиям ВАК РФ, представленным к кандидатским диссертациям. Автору диссертации Маджма Худа Халид Хамид может быть присуждена степень кандидата технических наук по специальности 01.04.04 «Физическая электроника».

Научный руководитель

Зам. зав. кафедры вакуумной электроники,

Д.ф.-м.н., заслуженный профессор МФТИ

10.09.2020



Шеннин Е.П.

Подпись

руки

Шеннин Е.П.

ЗАВЕРЯЮ:

ЗАВЕДУЮЩАЯ КАНЦЕЛЯРИЕЙ
АДМИНИСТРАТИВНОГО ОУДЕЛА
М.А. ГУСЕВА

