

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Перепелицы А.С. «Оптические свойства локализованных состояний в коллоидных квантовых точках сульфидов кадмия и серебра», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук.

Диссертация Перепелицы А.С. актуальна как для понимания механизма взаимодействия света с наночастицами, так и для разработки методов управления оптическими свойствами структур на основе полупроводниковых коллоидных квантовых точек.

Автором проведены комплексные исследования структуры диспергированных в желатине наночастиц Ag_2S и CdS и спектральных проявлений локализованных состояний этих систем, которые позволили получить достоверные экспериментальные данные об энергетической структуре таких состояний в полученных системах.

Важным моментом, предопределившим успех представленной диссертации, является разработка методик синтеза коллоидных квантовых точек Ag_2S и CdS в желатине и установление связи оптических свойств полученных систем с природой и параметрами локализованных состояний. Это дает возможность целенаправленного управления оптическими характеристиками устройств на основе таких наночастиц.

Результаты диссертации широко и в полной мере апробированы на научных конференциях и опубликованы в ведущих отечественных и зарубежных изданиях.

В целом диссертационная работа Перепелицы А.С. представляется законченной работой, которая вносит заметный вклад в изучение оптических свойств наноразмерных частиц и механизма фотопроцессов в таких системах, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.05 – оптика.

Профессор кафедры физической электроники
Российского государственного педагогического
университета им. А. И. Герцена,
доктор технических наук

14 ноября 2017 г., г. Санкт-Петербург

М.А.Горяев

РГПУ им. А. И. ГЕРЦЕНА
подпись Гореева М.А.

удостоверяю «14 ноября 2017 года
Отдел персонала и социальной работы
управления кадров и социальной работы



Личный документооборот
отдела персонала
Юзимова И.Д.