

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Шатских Т.С. «Фотофизические процессы в гибридных ассоциатах коллоидных квантовых точек CdS с молекулами метиленового голубого», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук

Диссертация Шатских Т.С. актуальна как для понимания механизма взаимодействия света с гибридными наноструктурами, так и для развития современных методов нанотехнологии в биологии.

Автором проведены детальные спектральные и люминесцентные исследования фотофизических процессов в ассоциатах коллоидных частиц CdS с молекулами метиленового голубого, которые позволили получить достоверные экспериментальные данные по механизму процессов миграции энергии в таких комплексных системах.

Важным моментом, предопределившим успех представленной диссертации, является разработка автором методов получения диспергированных в желатине коллоидных квантовых точек CdS с размерно-зависимыми оптическими свойствами и их ассоциатов с молекулами метиленового голубого. Это дало возможность автору по результатам исследования фотофизических процессов установить закономерности образования и основные типы формирующихся гибридных ассоциатов и построить схемы фотопроцессов в разработанных системах и их взаимодействия с окружением.

Результаты диссертации в полной мере апробированы на многих научных конференциях и опубликованы в рецензируемых изданиях.

В целом диссертация Шатских Т.С. представляется законченной работой, которая вносит заметный вклад в фотонику наноразмерных частиц, 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

М.А.Горяев

09 февраля 2015 г., г. Санкт-Петербург
e-mail: mgoryaev@mail.ru
тел.: 812)314-48-85

РГПУ им. А.И. Герцена
подпись *М.А. Горяев*
удостоверяю «09 февраля 2015 г.»
Отдел персонала
управления кадров и социальной работы

