

ОТЗЫВ

научного консультанта на диссертационную работу
Темирбаевой Дилары Абаевны
«Плазмон-усиленные фотопроцессы в молекулярных системах»,
представленной на соискание степени доктора философии (PhD) по
специальности 8D05302 – «Физика»

Наноструктуры на основе благородных металлов демонстрируют необычайную способность к манипулированию светом в нанометровом масштабе. Они получают свои уникальные оптические свойства благодаря коллективному колебанию свободных электронов, известное как локализованный плазмонный резонанс (ЛПР). Такие плазмонные наноструктуры в настоящее время являются предметом интенсивных как фундаментальных, так и технологических научных исследований. Они открывают большие перспективы для повышения эффективности преобразования солнечной энергии, высокочувствительных сенсоров, и светоизлучающих устройств.

Наночастицы (НЧ) металлов имеют уникальные оптические свойства, обусловленные

Достоверность выносимых на защиту результатов не вызывают сомнения и подтверждается опубликованными 15 печатными работами: 4 статьи в журналах, входящих в базу Thomson Reuters и Scopus (1 статья в Journal of Luminescence, 2019, IF – 3.28, Q1, процентиль – 83; 2 статьи в Journal of Luminescence, 2022, IF – 4.171, Q2, процентиль – 85, Theoretical and Experimental Chemistry, IF – 0.484, Q4); 1 статья, входящая в базу данных РИНЦ, 1 статья в журнале, рекомендованном Комитетом по обеспечению качества в сфере науки и высшего образования МНВО РК и 9 публикаций в материалах международных конференций.

Содержание диссертаций и список публикаций автора по теме исследования позволяют считать, что диссертационная работа Темирбаевой Д.А. является законченным научным исследованием и удовлетворяет всем требованиям, предъявляемым к докторским диссертациям, а его автор заслуживает присуждения степени доктора философии (PhD) по специальности 8D05302–Физика.

Профессор-исследователь кафедры
физики и нанотехнологий КарУ
имени академика Е.А. Букетова
доктор физ.-мат. наук, профессор



Ибраев Н.Х.

