

ОТЗЫВ

научного руководителя на диссертанта

Дьякову Юлию Алексеевну

В 2009 г. Дьякова Ю.А. была привлечена к выполнению исследовательских работ в рамках совместного российско-финского Проекта «Фото- и электроактивные органические наносистемы». Программа Проекта предусматривала синтез новых фоточувствительных органических соединений (порфириин-фуллереновых и фталоцианин-фуллереновых диад) и изготовление функциональных элементов на их основе, а также изучение функциональных и структурных свойств тонкопленочных структур. Необходимо отметить, что комплексные структурные исследования данных тонкопленочных систем проводились впервые и позволили получить важную информацию для дальнейшего совершенствования условий химического синтеза новых органических соединений и технологии приготовления функциональных структур на их основе. Полученные результаты структурных исследований и легли в основу диссертационной работы Дьяковой Ю.А.

В ходе выполнения работ в рамках Проекта Дьякова Ю.А. освоила ленгмюровскую технологию для формирования органических монослоев на поверхности жидкости и методы переноса сформированных пленок на твердые подложки различных типов. Дьякова Ю.А. прошла стажировку в Технологическом университете г. Тампере (Финляндия) по исследованию процессов формирования ленгмюровских монослоев на поверхности водной субфазы методом брьюстеровской микроскопии. Дьяковой Ю.А. также были освоены методики очистки и подготовки различных подложек – кремниевых и кварцевых пластин, электронографических медных сеточек, гибких подложек из слюды, на поверхностях которых создавались тонкопленочные

органические структуры. Дьякова Ю.А. принимала активное участие в разработке аппаратурно-методического комплекса, позволяющего получать тонкие органические пленки на основе фоточувствительных молекул и проводить их структурные исследования различными методами.

Дьякова Ю.А. внесла существенный вклад в выполнение работ по Проекту, показав себя инициативным и ответственным работником, способным самостоятельно проводить сложные экспериментальные работы на высоком уровне и анализировать полученные данные, четко представляя себе особенности проведения структурных исследований изучаемых систем.

Считаю, что Дьякова Ю.А. является сложившимся, самостоятельным исследователем, способным ставить и решать научные задачи, связанные с изучением органических и гибридных наноструктурных систем., а выполненная ею работа имеет как научное, так и прикладное значение.

Отзыв дан для представления в Диссертационный совет № 002.114.01 в связи с защитой Дьяковой Ю.А. диссертации на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук на тему: «Комплексное исследование структуры монослоев порфирина-фуллереновых диад».

Научный руководитель:

доктор физико-математических наук

17.11.2014



А. С. Алексеев