

ОТЗЫВ

научного руководителя на диссертанта

Бойкову Анастасию Сергеевну

Бойкова Анастасия Сергеевна в 2016 г. окончила факультет «Высшая школа физиков им. Н. Г. Басова» НИЯУ МИФИ (кафедра «Физика твердого тела и фотоника»). В 2013 году Бойкова А.С. была принята на работу в ИК РАН на должность инженера в лабораторию рентгеновских методов анализа и синхротронного излучения (РМАиСИ), с 2016 г. была переведена на должность исполняющего обязанности младшего научного сотрудника. В настоящее время Бойкова А.С. работает на должности младшего научного сотрудника лаборатории РМАиСИ.

За время работы Бойкова А.С. освоила ленгмюровскую технологию получения тонких органических пленок (методы Ленгмюра-Блоджетт и Ленгмюра-Шеффера), методы подготовки органических и биоорганических образцов как на поверхности жидкой субфазы, так и на твердых подложках. Она работала с белками, освоив основные методы их кристаллизации, методы формирования тонких пленок на поверхности жидкости и твердых подложках.

При выполнении работ Бойковой А.С. были дополнительно освоены различные методы исследования органических систем (оптическая микроскопия, брюстеровская микроскопия), а также особенности применения методов рентгеновской рефлектометрии, стоячих рентгеновских волн в области полного внешнего отражения (СРВ в области ПВО), дифрактометрии, динамического рассеяния света и малоуглового рассеяния рентгеновских лучей и нейтронов для изучения структуры тонких пленок, кристаллов и растворов белков.

При участии Бойковой А.С. была разработана модификация метода Ленгмюра-Шеффера получения белковых пленок на твердых подложках, которая предполагает использование полидисперсных кристаллизационных

белковых растворов, содержащие белковые кластеры-олигомеры. С помощью разработанного метода Бойковой А.С. лично были впервые получены пленки на основе белка лизоцима, и при ее непосредственном участии была определена структура таких пленок с помощью методов рентгеновской рефлектометрии и СРВ в области ПВО.

Научные работы, выполняемые Бойковой А.С., проводились при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований и Министерства образования и науки Российской Федерации, в которых она принимала участие в качестве исполнителя. Также под ее руководством в настоящее время выполняется грант РФФИ №18-32-00381 мол_а.

В ходе научной работы Бойкова А.С. зарекомендовала себя как квалифицированный специалист и как ответственный, исполнительный, инициативный и самостоятельный работник. В целом Бойкову А.С. можно охарактеризовать как перспективного молодого ученого, который способен самостоятельно ставить и решать научные задачи. Считаю, что Бойкова А.С. является сложившимся научным сотрудником, способным определять научные цели и способы их достижения.

Отзыв дан для представления в Диссертационный совет № 002.114.01 в связи с защитой Бойковой А.С. диссертации на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по теме «Формирование тонкопленочных упорядоченных белковых структур из полидисперсных кристаллизационных растворов лизоцима» по специальности 01.04.07 – «Физика конденсированного состояния».

30.10.2019 г.

Научный руководитель:
член-корреспондент РАН,
профессор, доктор
физико-математических наук

М.В. Ковальчук

