

ОТЗЫВ

Научного руководителя о работе аспиранта очной формы обучения Киселевой Марии Сергеевны над диссертацией «Кинетика пострадиационных процессов в оптических материалах с подвижными дефектами»

Киселева Мария Сергеевна в июне 2010 года получила степень бакалавра по направлению «Прикладная математика и физика» на физико-техническом факультете УГТУ-УПИ. В июне 2012 г. получила степень магистра техники и технологии по направлению «Биомедицинская инженерия», тема дипломной работы – «Моделирование кинетики туннельного переноса электрона в органических и неорганических системах». С 1 октября 2012 г. поступила в аспирантуру на кафедру экспериментальной физики: научный руководитель проф., д.ф.-м.н. И.Н. Огородников, специальность 01.04.07 «Физика конденсированного состояния». М.С. Киселеву характеризует высокая работоспособность, ответственность и дисциплинированность.

Начиная с магистратуры, М.С. Киселева ведет научную работу по комплексному изучению кинетики туннельного переноса электрона, применяя техники времяразрешенной спектроскопии с наносекундным временным разрешением и методы вычислительной физики. На основе разработанной модели М.С. Киселевой был реализован программный модуль «Кинетические модели туннельной рекомбинации, стимулированной подвижностью дефектов ("КМТР-1")», на который впоследствии был получен патент (свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2011616814). Экспериментальные данные с использованием методов импульсной абсорбционной и люминесцентной спектроскопии были получены М.С. Киселевой в Томском политехническом университете.

Основные результаты диссертационной работы докладывались и обсуждались на следующих конференциях: Международных конференциях по радиационной физике и химии неорганических материалов RPC-17 (Томск, 2016) и RPC-16 (Томск, 2014), XII Всероссийской молодежной школе – семинаре по проблемам физики конденсированного состояния вещества (Екатеринбург, 2011), второй Международной школе по физике и химии наноструктурных материалов PCnano-2011 (Екатеринбург, 2011), XVII Всероссийской конференции студентов – физиков и молодых ученых (Екатеринбург, 2011) и др. Следует отметить, что М.С. Киселева лично участвовала в конференциях с устными и стендовыми докладами.

Результаты исследований М.С. Киселевой опубликованы в 10 научных работах, включая 11 статей в ведущих российских и зарубежных рецензируемых научных журналах из списка ВАК, Scopus, Web of Science (Journal of luminescence, Journal of the Optical Society of America B, Optical Materials, Журнал экспериментальной и теоретической физики, Физика твердого тела, Известия ВУЗов. Физика), а также в сборниках тезисов докладов конференций – 7 работ.

Научно-исследовательская работа М.С. Киселевой поддерживается в УрФУ. В феврале 2014 г. М.С. Киселева выиграла грант на проведение научных исследований молодыми учеными, аспирантами, студентами УрФУ, тема научного исследования «Кинетика пострадиационных процессов в оптических материалах с

подвижными дефектами» в рамках выполнения п. 1.2.2.2. Плана реализации мероприятий Программы развития УрФУ на 2010 – 2020 годы (договор № 1.2.2.2-14/26 от 31.03.2014 г.).

С сентября 2016 г. М.С. Киселева является сотрудником кафедры экспериментальной физики (инженер, 0,25 ставки), а также участвует в научно-педагогической деятельности: ведет лабораторные и практические занятия. М.С. Киселева являлась консультантом выпускной квалификационной работы бакалавра по направлению 200300 «Биомедицинская инженерия»

В целом, диссертационная работа соответствует специальности 01.04.07 «Физика конденсированного состояния», а М.С. Киселева заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук.

Научный руководитель
д.ф.-м.н., профессор,
профессор кафедры Экспериментальной физики ФТИ УрФУ
Огородников Игорь Николаевич
i.n.ogrodnikov@urfu.ru

(343)375-47-11

620002, г.Екатеринбург, ул.Мира, 19

11.10.2017

Подпись Огородникова И.Н. заверяю

УЧЁНЫЙ СЕКРЕТАРЬ
УРФУ
КОРСОВА В. А.

