

ОТЗЫВ

научного руководителя на диссертацию Лукьянцева Дениса Сергеевича «Метод контролируемого формирования наноструктурированных металл-оксидных пленок», представленную на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности «Физическая электроника» (шифр 1.3.5)

Лукьянцев Денис Сергеевич защитил магистерскую диссертацию в 2020 году на кафедре общей физики и ядерного синтеза ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» и поступил в аспирантуру ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ».

Диссертация «Метод контролируемого формирования наноструктурированных металл-оксидных пленок» выполнена на аналитическом комплексе электронно-ионной спектроскопии на базе платформы Нанофаб 25.

В ходе своей работы Лукьянцевым Д.С. был освоен и развит метод послойного анализа поверхности твердого тела, основанный на рентгеновской фотоэлектронной спектроскопии. Лукьянцев Д.С. успешно провел все этапы экспериментальных исследований и активно участвовал в настройке и оптимизации различных элементов экспериментальной установки.

В своей диссертации Лукьянцев Д.С. представил результаты экспериментов, в проведении которых он принимал непосредственное участие. В ходе исследования Лукьянцев Д.С. выявил закономерности, касающиеся изменения структуры и формирования неоднородных металл-оксидных пленок под воздействием ионных пучков. Он также изучил, как параметры ионного пучка влияют на изменение послойного химического фазового состава пленок.

Лукьянцев Д.С. продемонстрировал высокий уровень навыков в решении сложных физических задач, а также умение работать с современными средствами программирования и математическими пакетами. Им была решена задача фотоэлектронной эмиссии от многослойных многокомпонентных мишеней с различными по форме наноструктурированными неоднородностями на их поверхности.

Диссертационная работа Лукьянцева Д.С. апробирована, результаты докладывались на отечественных и зарубежных конференциях. По материалам работы

опубликовано 15 работ, в том числе 5 статей в рецензируемых журналах, индексируемых RSCI/Web of Science/Scopus, 8 статей в сборниках конференций, индексируемых Scopus, 2 свидетельства о государственной регистрации программы для электронных вычислительных машин.

Особенно хочется отметить трудолюбие, вдумчивый и самостоятельный подход Лукьянцева Д.С. к решению поставленных задач, что свидетельствует о его стремлении к развитию и совершенствованию своих знаний и умений.

Диссертационная работа Лукьянцева Д.С. является законченным актуальным научным исследованием, содержит новые результаты и обладает практической значимостью. Работа полностью соответствует паспорту специальности «Физическая электроника» (шифр 1.3.5) и удовлетворяет требованиям Положения о присуждении ученых степеней в МГУ имени М.В. Ломоносова. Рекомендую диссертационную работу Лукьянцева Д.С. «Метод контролируемого формирования наноструктурированных металл-оксидных пленок» к защите на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности – «Физическая электроника» (шифр 1.3.5).

Научный руководитель
Лубенченко Александр Владимирович
профессор кафедры ОФиЯС
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»

д.т.н.

_____ Лубенченко А.В.

Подпись Лубенченко А.В. заверяю _____

Дата заверения отзыва: