Портфолио аспиранта 1 года обучения

Томиловой Татьяны Сергеевны

1. Я, Томилова Татьяна Сергеевна, родилась 11 сентября 1994 года в Нижнем Новгороде. В 2001 году поступила в среднюю общеобразовательную школу № 51. В 2012 году закончила школу с золотой медалью. В этом же году начала обучение в Национальном исследовательском Нижегородском государственном университете имени Н.И. Лобачевского по специальности “Химическая технология”. В 2016 году закончила бакалавриат и продолжила обучение в магистратуре по специальности “Химия”.

Принимала участиие в XXI Всероссийской конференции молодых ученых химиков (г. Нижний Новгород, 15-17 мая 2018 г.). По результатам магистерской работы была опубликована статья в журнале “Неорганические материалы”.

В 2018 году закончила обучение в магистратуре. В этом же году поступила в аспирантуру Института химии высокочистых веществ им. Г.Г. Девятых и получила должность младшего научного сотрудника. Заняла третье место в конкурсе научных работ, посвященном столетию академика Г. Г. Девятых.

Не судима. Не замужем. Детей нет.

Научный руководитель: доктор химических наук Гаврищук Евгений Михайлович

Тема научно-исследовательской работы: “Получение тонких пленок халькогенидов цинка, легированных ионами металлов, методом пиролиза аэрозолей.”

Актуальность темы научно-исследовательской работы:

Интерес к тонкопленочным полупроводниковым материалам обусловлен их широким практическим применением. Их используют в газочувствительных детекторах, в качестве прозрачных электродов и т.д. Особый интерес вызывают пленки халькогенидов цинка, легированные

ионами металлов. Такие пленки, обладающие высокой электропроводностью, являются перспективными активными средами для лазеров ИК-диапазона с электрической накачкой.

Этим обусловлена необходимость поиска и разработки эффективных методик осаждения тонкопленочных полупроводниковых материалов. Метод пиролиза аэрозолей обладает рядом достоинств. Он достаточно прост в техническом оформлении, дает возможность использования обширного спектра прекурсоров, позволяет проводить легирование в процессе осаждения пленки.

В связи с вышеизложенным целью работы является получение пленок халькогенидов цинка, легированных металлами, и исследование влияния параметров осаждения на характеристики полученного материала.

2. Публикации (статьи) : Тимофеева Н. А., Савин Д. В., Гаврищук Е. М., Иконников В. Б., **Томилова Т. С.** // Процессы рекристаллизации CVD-ZnSe при диффузионном легировании железом / Неорганические материалы, выпуск № 4, том 54, 353-358 2018

3. Участие в конференциях: XXI Всероссийская конференция молодых ученых химиков, г. Нижний Новгород, 15-17 мая, 2018 г. Устный доклад.

4. Участие в грантах, конкурсах, олимпиадах: конкурс молодых ученых, посвященный столетию академика Г. Г. Девятых.

5. Другие индивидуальные достижения: отсутствуют

6. Рецензии со стороны участников образовательного процесса на достижения аспиранта.

Характеристика с места работы

аспиранта 1 года обучения ИХВВ РАН

Томиловой Татьяны Сергеевны

Аспирант Томилова Т. С. проявила себя ответственным, инициативным и квалифицированным специалистом. Томилова Т. С. много работает с научной литературой, посвященной выбранной тематике исследований. Аспирант самостоятельно осваивает методику осаждения пленок методом пиролиза аэрозолей. Принимает непосредственное участие в смешивании исходного раствора прекурсора и напылении пленки. Так же Томилова Т. С. активно участвует в обсуждении полученных результатов. Неоднократно демонстрировала способность самостоятельно решать поставленные перед ней трудные, нестандартные задачи.

Отличается высокой требовательностью к себе и стремлением к профессиональному росту.

Научный руководитель аспиранта,
д.х.н. Е. М. Гаврищук