

## Отзыв научного руководителя

о научной деятельности соискателя ученой степени кандидата физ.-мат. наук

Бабичева Андрея Владимировича

Бабичев А.В. защитил в 2009 году магистерскую диссертацию (магистр техники и технологий с отличной успеваемостью) на кафедре физики полупроводников и наноэлектроники Радиофизического факультета СПбГПУ по тематике: «Влияние одновременного легирования кальцием и празеодимом на свойства и параметры нормального состояния и значение критической температуры в системе  $YBa_2Cu_3O_y$ ».

В 2009 г. работал в Германии (Forschungzentrum Juelich). С 2010 г. является аспирантом и лаборантом-исследователем в ФТИ им. А.Ф. Иоффе РАН. Под моим руководством занимается исследованием транспорта CVD-графена. За это время проявил себя ответственным, способным решать поставленные задачи, разбираться в сути проблемы, находить альтернативные пути решения. Обладает навыками работы на сложном технологическом оборудовании (электронная, оптическая, лазерная литография, ионное травление, травление в кислородной плазме, напыление металлов в высоком вакууме, разварка кристаллов), проведения низкотемпературных измерений. Является одним из основных исполнителей ряда проектов по тематике графена (Collaborative European Project (FP7) 2010-2012 гг., гранта РФФИ № 10-02-00853-а за 2010-2012 гг., СПбНЦ РАН за 2010, 2011 гг., проект Президиума РАН за 2012-2014 гг.). Имеет опыт работы за рубежом. В 2009, 2011 гг. работал в Германии (Forschungzentrum Juelich), в 2012, 2013 гг. – во Франции (Institut d'Electronique Fondamentale). Помимо исследований по тематике графена им ведутся также работы в других актуальных областях физики твердого тела (материалы с изменением фазового состояния (халькогениды), свойств структур на основе массива вискеров, одиночных вискеров, а также высокотемпературные сверхпроводники).

В 2011, 2012 году Бабичев А.В., выиграл персональный Грант правительства Санкт-Петербурга для студентов, аспирантов, молодых ученых, молодых кандидатов наук. В 2013 году выиграл персональный грант компании «ОСТЕК» с проектом «Nanoscale transport properties in CVD-graphene/III-V compound hybrid structures made by electron-beam lithography for novel optoelectronics».

В 2013 по итогам работы, проведенной в рамках обучения в аспирантуре, работы в должности лаборанта-исследователя, публикациям сотрудника на Ученом совете Отделения физики диэлектриков и полупроводников было принято решение о переводе Бабичева А.В. на должность младшего научного сотрудника ФТИ им. А.Ф. Иоффе.

В связи с изложенным, данным отзывом я подтверждаю квалификацию Бабичева А.В., достигнутые им за это время результаты соответствуют уровню работ, проводимых младшим научным сотрудником.

Научный руководитель,

к.ф.-м.н.

В. Ю. Бутко



Марковин  
Подпись А.Ю. Бутко

зав.отделом кадров ФТИ им. А.Ф. Иоффе

