

Отзыв научного руководителя о научной деятельности Лебедева Сергея Павловича, представившего диссертацию «Получение графена методом диссоциативного испарения (сублимации) поверхности SiC и исследование свойств структур графен/SiC» на соискание ученой степени кандидата физ.-мат. наук по специальности 01.04.10 «физика полупроводников».

Лебедев С.П. с 2005 г. принимал активное участие в научно-исследовательских работах, ведущихся в лаборатории физики полупроводниковых приборов ФТИ им. А.Ф. Иоффе, будучи студентом и аспирантом кафедры оптоэлектроники СПбГЭТУ «ЛЭТИ», а затем в должностях младшего научного сотрудника и научного сотрудника ФТИ. Все это время основу работы Лебедева С.П. составляла оптимизация технологии роста эпитаксиальных слоев SiC и исследования электрофизических параметров выращенных структур. С 2007 года им начаты работы по созданию технологии роста графеновых пленок методом сублимации поверхности карбида кремния, которые лежат в основе его диссертации. В ходе этого исследования Лебедевым С.П. было проведено большой объем экспериментальной работы, фактически развито новое для ФТИ научное направление – получение и исследование планарных углеродных 2D структур.

За время работы Лебедев С.П. зарекомендовал себя как грамотный специалист в области технологии полупроводниковых материалов и приборов. Опыт совместной работы с другими лабораториями ФТИ показал, что он способен быстро разбираться в новом материале и методиках. Очевидно, что эта способность базируется на глубоких знаниях в различных областях физики полупроводников, а также общетехнических знаниях. Ответственность и инициативность позволили ему в короткий срок завоевать авторитет в коллективе и стать его полноценным членом. Лебедев С.П. был исполнителем грантов РНФ и РФФИ, а в 2019-2020 гг. – руководителем гранта РФФИ. В 2017-2018 гг. был удостоен стипендии Президента РФ.

Работа Лебедева С.П. «Разработка технологии получения эпитаксиального графена на монокристаллическом карбиде кремния» была удостоена премии за 2-е место на конкурсе лучших работ молодых ученых ФТИ им. А.Ф. Иоффе в 2016 г.

В 2017 г. на конкурсе лучших работ ФТИ им. А.Ф. Иоффе в составе коллектива сотрудников он был удостоен премии за работу «Графен на SiC: рост, комплексные исследования свойств, прототипы приборов на его основе».

Лебедев С.П. является соавтором более 100 печатных работ. Он неоднократно представлял результаты своей работы на международных и национальных конференциях.

Считаю, что представленная Лебедевым С.П. диссертация удовлетворяет требованиям положения о присуждении ученых степеней ФТИ им. А.Ф. Иоффе от 19 августа 2019 года, а также требованиям ВАК, а сам диссертант достоин присвоения степени кандидата физ.-мат. наук по специальности 01.04.10.

Научный руководитель,
зав. отделением твердотельных
доктор физ.-мат. наук, проф.

/Лебедев А.А./

Ученый секретарь ФТИ им.
кандидат физ.-мат. наук

/Патров М.И./

