

ОТЗЫВ

научного руководителя д.ф.-м.н. Давыдова Валерия Юрьевича
о научной деятельности соискателя ученой степени кандидата физико-математических наук
по специальности 1.3.8 «Физика конденсированного состояния»
Елисеева Ильи Александровича

С 2015 по 2018 годы во время учебы в бакалавриате и магистратуре физического факультета СПбГУ, Елисеев И.А. выполнял научно-практическую часть обучения в ФТИ им. А.Ф. Иоффе в группе колебательной спектроскопии, лаб. спектроскопии твердого тела. В 2018 году после получения диплома магистра с отличием по направлению «Фотофизика и спектроскопия наноструктур» он поступил в аспирантуру ФТИ. Специализацией Елисеева И.А. в аспирантуре являлись оптические исследования структур на основе двумерных материалов (графен, дисульфид молибдена (MoS_2), сверхрешетки GaN/AlN с ультратонкими слоями).

За время пребывания в ФТИ, начиная со студенчества, Елисеева И.А. отличаются целеустремленностью, инициатива и трудолюбие, а также способность не только проводить сложные оптические эксперименты, но и ставить актуальные научные задачи. За время аспирантуры Елисеев И.А. досконально изучил обширную литературу по теме и на очень хорошем уровне овладел несколькими экспериментальными оптическими методиками: спектроскопией комбинационного рассеяния света, стационарной фотолюминесценцией, фотолюминесценцией с временным разрешением. Для интерпретации экспериментальных результатов им было создано и успешно апробировано оригинальное программное обеспечение, которое многократно сокращает время анализа больших массивов спектров, что имеет большую практическую значимость. Полученные результаты лежат в основе подготовленной им диссертационной работы «Комбинационное рассеяние света и фотолюминесценция в двумерных и квазидвумерных структурах графена, дисульфида молибдена и нитридов металлов третьей группы».

Елисеев И.А. является соавтором 11 статей, опубликованных в ведущих отечественных и зарубежных журналах по теме диссертации и 11 публикаций в материалах всероссийских и международных конференций по теме диссертации. Елисеев И.А. активно участвовал в апробации полученных результатов, представляя их лично на российских и международных конференциях. В 2017 г. на конкурсе лучших работ ФТИ им. А.Ф. Иоффе в составе коллектива сотрудников Елисеев И.А. был удостоен диплома и премии за цикл работ «Графен на SiC: рост, комплексные исследования свойств, прототипы приборов на его основе». Его доклад «Влияние облучения ультрафиолетовыми фотонами и медленными электронами на зарядовое состояние графена» был удостоен премии имени Е.Ф. Гросса на конкурсе лучших докладов среди аспирантов на 20-й Всероссийской молодежной конференции по физике полупроводников, полупроводниковой опто-и наноэлектронике в 2018 году. Цикл работ «Оптические исследования структур на основе двумерных материалов», включающий в себя материалы диссертации Елисеева И.А., был удостоен диплома и премии за второе место на конкурсе лучших работ молодых ученых ФТИ им. А.Ф. Иоффе 2021 года. Елисеев И.А. принимал активное участие в выполнении исследований по грантам РФФИ, РФФИ-БРИКС; в настоящее время он входит в состав исполнителей двух грантов РФФИ. Елисеев И.А. имеет опыт трехлетнего международного сотрудничества с группой проф. J. Pezoldt (Германия, университет Ильменау) в области исследования двумерных наноструктур.

Считаю, что Елисеев И.А. является сформировавшимся высококвалифицированным исследователем-физиком, и он заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.3.8 «Физика конденсированного состояния».

Научный руководитель,
д.ф.-м.н., в.н.с.,
лаб. Спектроскопии твердого тела

/ В.Ю. Давыдов/



Подпись Давыдова В.Ю. Удостоверяю
зав.отделом кадров ФТИ им.А.Ф.Иоффе

И.С. Бузеску