

ОТЗЫВ

научного руководителя диссертационной работы **Медведева Олега Сергеевича**
«ДИСЛОКАЦИОННАЯ ЛЮМИНЕСЦЕНЦИЯ В НИТРИДЕ ГАЛЛИЯ », представленной на
соискание ученой степени кандидата физико-математических наук
по специальности 01.04.10 – физика полупроводников


Медведев О.С. после завершения обучения по программе бакалавриата по направлению Радиофизика в Волгоградском государственном университете в 2012 году поступил в магистратуру по направлению Физика в Санкт-Петербургский государственный университет на кафедру электроники твердого тела, которую успешно закончил в 2014 году и в том же году поступил в очную аспирантуру СПбГУ по специальности 01.04.10 – физика полупроводников.

За время обучения в магистратуре и аспирантуре Медведев О.С. изучил теоретические основы и приобрел широкие экспериментальные навыки использования многочисленных методов и методик сканирующей электронной микроскопии для исследования самых разнообразных объектов, а также проведения исследований электрофизических и оптических свойств полупроводников. Помимо исследовательской работы в СПбГУ за указанное время Медведев О.С. прошел стажировку в двух ведущих европейских университетах: в Глазго (Великобритания) и в Геттингене (Германия). По результатам своих исследований он лично выступил с пятью устными докладами на престижных международных и российских конференциях, написал несколько статей, большинство из которых на английском языке. На двух конференциях он был удостоен дипломов за лучшие постерные доклады. В 2014 г. он был одним из победителей конкурса грантов ООО Оптек, а его результаты стали основой для выигравшего большой конкурс совместного международного научного проекта СПбГУ- DFG.

В ходе работы над диссертацией он обнаружил явление интенсивной люминесценции винтовых дислокаций, введенных локальной пластической деформацией в нитрид галлия, и провел обширные исследования свойств этого явления, данные которых позволили выдвинуть непротиворечивую модель объяснения этого явления и которые вызвали большой резонанс среди специалистов в области дефектов структуры в полупроводниках. Важно отметить, что обнаруженное Медведевым О.С. явление может найти широкое практическое применение для создания светоизлучающих приборов ультрафиолетового и видимого диапазона.

Считаю, что диссертационная работа **Медведева Олега Сергеевича** полностью отвечает требованиям «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.10 — физика полупроводников.

« 12 » 03 2018 г.


Вывенко Олег Федорович

Профессор кафедры электроники твердого тела Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет», доктор физико-математических наук.

Контактная информация: Почтовый адрес: Старый Петергоф, ул. Ульяновская д. 1, Санкт-Петербург, 198504, тел. (+7) 812-428-43-96

e-mail: vyvenko@nano.spbu.ru

