

Отзыв научного руководителя

о научной деятельности соискателя ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.10 «Физика полупроводников»

В.А.Шутаева

Шутаев Вадим Аркадьевич в 2014г. начал работу в лаборатории Инфракрасной оптоэлектроники ФТИ им. А.Ф. Иоффе РАН в качестве лаборанта-исследователя, будучи студентом 6 курса Санкт-Петербургского Политехнического университета им. Петра Великого, а после его окончания в 2016г. поступил в аспирантуру ФТИ им. А.Ф. Иоффе РАН. Перед Вадимом Аркадьевичем была поставлена задача исследовать влияние водорода на электрические и фотоэлектрические характеристики диодов Шоттки на полупроводниках A^3B^5 . Целью проводимых исследований было создание сенсора водорода.

За время работы в лаборатории В.А.Шутаев показал себя самостоятельным, хорошо подготовленным исследователем в области физики полупроводников, ориентированным на активную научную деятельность, целеустремлённым и ответственным научным сотрудником. Он самостоятельно написал программное обеспечение для управления установкой измерения спектров фоточувствительности исследуемых структур и собрал измерительные установки для исследования электрических и фотоэлектрических характеристик исследуемых диодов на основе InP в широком диапазоне температур в условиях вакуума и в атмосфере водорода. Проведенные В.А.Шутаевым исследования позволили внести важный вклад в понимание физики происходящих процессов и в разработку фотоэлектрического метода детектирования водорода с возможностью определения концентрации водорода в газообразной смеси. Полученные им результаты опубликованы в ведущих научных изданиях и широко были представлены на многих российских и международных конференциях.

Шутаев В.А. является соавтором 8 научных работ, опубликованных в рецензируемых журналах, а также соавтором 3 патентов. Свою научную работу Вадим Аркадьевич совмещает с педагогической деятельностью - руководит работой студентов по изучению фотоэлектрических характеристик диодов Шоттки. В настоящее время соискатель активно продолжает научную деятельность в должности и.о. младшего научного сотрудника лаборатории инфракрасной оптоэлектроники. Считаю, что автор диссертационной работы, соответствующей требованиям ВАК, Шутаев Вадим Аркадьевич достоин присуждения степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.10 «Физика полупроводников».

Научный рук
к.ф.-м.н., с.н.с

Е.А.Гребенщикова

М.И.Пагров

2020