## ОТЗЫВ

## научного руководителя д.ф.-м.н. Алешина Андрея Николаевича о научной деятельности соискателя ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.3.11 «Физика полупроводников» Ненашева Григория Васильевича

Г.В. Ненашев в 2018 году поступил в Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования Санктэлектротехнический государственный Петербургский СПбГЭТУ «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина) и в 2020 году с отличием по специальности «28.03.01 Нанотехнологии закончил микросистемная техника». В 2020 году Г.В. Ненашев поступил в очную аспирантуру Федерального государственного бюджетного учреждения науки Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе Российской неравновесных лабораторию академии процессов наук полупроводниках (зав. лаб. Алешин А.Н.), где успешно прошел обязательную программу обучения в аспирантуре и сдал экзамены по философии, специальности и иностранному языку.

За время работы в группе органической электроники в составе лаборатории неравновесных процессов в полупроводниках ФТИ им. А.Ф. Иоффе Ненашев Г.В. проявил себя как активный, исполнительный и грамотный сотрудник, способный проводить исследования под моим руководством. Ненашев Г.В. успешно освоил различные методики приготовления образцов металлоорганических перовскитов композитов с оксидом графена, а также экспериментальные методы исследования их электрических и оптических свойств. Научные статьи неоднократно публиковались в высокорейтинговых Ненашева Г.В. журналах с высоким импакт-фактором, где Ненашев Г.В. являлся первым этих публикаций, ЧТО подчеркивает автором многих из инициативность. Ненашев Г.В. также принимал активное участие в образовательном процессе, выступая в качестве консультанта для работ успешно защитившихся дипломных студентов-магистров СПбГЭТУ «ЛЭТИ». Это не только подчеркивает его компетенции в области экспериментальной и теоретической физики, способность передавать эти знания и поддерживать научное развитие молодых специалистов.

Диссертационная работа Г.В. Ненашева озаглавлена «Электрические и оптические свойства углеродных наноструктур и их композитов с полупроводниковыми полимерами и перовскитами». работа имела целью исследовать проанализировать И электрические и оптические свойства углеродных наноструктур и их полупроводниковыми полимерами металлоорганическими перовскитами и объяснить их электрофизические характеристики оценкой применения потенциала ДЛЯ c оптоэлектронике. Работа является завершенным научным исследованием,

выполненном на высоком научном уровне.

Г.В. Ненашев является соавтором 12 статей в рецензируемых журналах (из них 2 в журналах Q1) и 10 публикаций в расширенных материалах конференций по теме диссертации. Результаты исследований были доложены соискателем в устных докладах на 4 международных конференциях, а также Ненашев лаборатории. Г.В. активно семинаре исследовательских проектах, он внес существенный вклад в выполнение проекта по гранту РНФ №23-42-10029, а также был исполнителем по договору между СПбГЭТУ «ЛЭТИ» и ФТИ им. А.Ф. Иоффе по теме «Технологии компонентной базы систем квантовых коммуникаций» в 2022 году. Работы соискателя были отмечены премией за лучшую работу отделения твердотельной электроники ФТИ им. А.Ф. Иоффе за 2021 и 2023 год, а также победами в конкурсе грантов для студентов и аспирантов Санкт-Петербурга в 2021, 2021, 2023 и 2024 годах.

Считаю, что  $\Gamma$ .В. Ненашев достоин присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.3.11 «Физика полупроводников».

Научный руководитель, в.н.с. зам. рук. отделения твердотельной электроники зав. лаб. неравновесных процессов в полупроводниках ФТИ им. А.Ф. Иоффе доктор физ.-мат. наук

Алешин А.Н.

28 октября 2024 г.