

## ОТЗЫВ

научного руководителя  
к.ф.-м.н. Жаровой Юлии Александровны  
**на соискателя ученой степени**  
кандидата физико-математических наук  
Ермину Анну Андреевну

Анна Андреевна Ермина начала свою научную карьеру в 2018 году, когда пришла на научно-исследовательскую практику в лабораторию мощных полупроводниковых приборов на третьем курсе бакалавриата СПбПУ Петра Великого. За время работы Анна показала высокую степень ответственности и организованности. Она эффективно планирует свою работу и время, быстро находит оптимальные пути для достижения поставленных целей. Системный подход к эксперименту, обработке и анализу данных, а также критическое оценивание полученных результатов позволяют Анне Андреевне находить оригинальные подходы к решению научных задач. Ее профессиональные и человеческие качества положительно сказываются на эффективности работы научной группы.

Анна достигла высоких научных результатов в реализации целей кандидатской диссертационной работы, проведя исследование структурных, оптических и функциональных свойств уникального композита на основе наночастиц серебра контролируемой формы, внедрённых в приповерхностный слой монокристаллического кремния.

Анна Андреевна дважды выступала в качестве научного консультанта студентов магистратуры; дважды удостоена дипломами второй степени на молодежной конференции по физике полупроводников «Зимняя школа 2023 и 2025»; дважды была победителем грантов КНВШ в 2023 и 2025 годах, а также победителем (второе место) премии за лучшую научную работу на конкурсе молодых ученых, проводимом в ФТИ им. А.Ф. Иоффе РАН за 2024 год.

Результаты диссертационной работы докладывались и обсуждались на 14 всероссийских и международных конференциях: Международная конференция «Неделя науки СПбПУ» (Санкт-Петербург, Россия, 2018 и 2019); IX конгресс молодых ученых (КМУ 2020) (Санкт-Петербург, Россия, 2020); 5th International Conference on Applied Surface Science (Пальма, Майорка, Испания, 2022); Молодежная конференция по физике полупроводников «Зимняя школа 2023» и «Зимняя школа 2025» (Зеленогорск, Россия, 2023 и 2025); XXVII и XXIX международный симпозиум «Нанопластика и наноэлектроника» (Нижний Новгород, Россия, 2023 и 2025); Metanano Summer School on Nanophotonics and Advanced Materials (Циндао, КНР, 2023); Всероссийская научная

конференция с международным участием «Невская фотоника-2023» (Санкт-Петербург, Россия, 2023); 2nd International Congress and Expo on Optics, Photonics and Lasers (Ницца, Франция, 2024); XV конференция по актуальным проблемам физики, материаловедения, технологии и диагностики кремния, нанометровых структур и приборов на его основе (Кремний-2024) (Республика Бурятия, п. Сухая, Россия, 2024); Materials Today Conference 2025 (Сиджес, Испания, 2025); V Байкальский материаловедческий форум (Улан-Удэ, Россия, 2025). Результаты диссертационной работы опубликованы в авторитетных рецензируемых журналах, в том числе Applied Surface Science, Journal of Physics and Chemistry of Solids, Materials Science in Semiconductor Processing, Optical Materials, Physica Status Solidi (a), Физика и Техника Полупроводников.

Разработанный в рамках диссертационной работы метод создания уникального композита на основе наночастиц серебра контролируемой формы, внедрённых в приповерхностный слой монокристаллического кремния, был запатентован в 2025 году.

На основании вышеизложенного считаю, что диссертационная работа «Структурные и оптические свойства функционального композита на основе монокристаллического кремния и наночастиц серебра» выполнена на высоком научном уровне, а ее автор Анна Андреевна Ермина заслуживает присуждения степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.3.8 «Физика конденсированного состояния».

к.ф.-м.н., Жарова Юлия Александровна  
с.н.с. лаб. мощных полупроводниковых приборов



Подпись Жаровой Ю.А. удостоверяю  
зав.отделом кадров ФТИ им.А.Ф.Иоффе

ЖАР | Н.С. Буцарко