

ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ

на диссертационную работу

Подгорной Иоланты Александровны

«Проводимость низкоразмерных полупроводниковых углеродных структур с примесями в сильных электрических полях»,

представленную на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.3.5. Физическая электроника.

В 2000 г. соискатель окончила математический факультет Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Волгоградский государственный университет» по специальности «Математика» с присвоением квалификации «Математик. Преподаватель».

С 2021 по 2023 год соискатель обучалась в заочной аспирантуре Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Волгоградский государственный социально-педагогический университет» Министерства просвещения Российской Федерации по направлению подготовки 03.06.01 – «Физика и астрономия», направленность (профиль) – Физическая электроника. С 2023 по 2024 год была прикреплена к кафедре высшей математики и физики Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Волгоградский государственный социально-педагогический университет» Министерства просвещения Российской Федерации для подготовки диссертации на соискание ученой степени кандидата наук без освоения программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по специальности 1.3.5 Физическая электроника.

В период подготовки диссертации и по настоящее время соискатель работает в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Волгоградский государственный социально-педагогический университет» Министерства просвещения Российской Федерации в должности старшего преподавателя кафедры высшей математики и физики.

Представленная к защите диссертационная работа «Проводимость низкоразмерных полупроводниковых углеродных структур с примесями в сильных электрических полях» является законченной, самостоятельной, оригинальной научно-исследовательской работой, направленной на теоретическое исследование особенностей проводимости углеродных нанотрубок полупроводникового типа и двумерной сверхрешетки на основе графена с учетом ионизации примесных центров.

В работе Подгорной Иоланты Александровны в рамках квазиклассического подхода получены и численно проанализированы аналитические выражения для постоянной составляющей плотности тока в углеродных нанотрубках полупроводникового типа и в двумерной графеновой сверхрешетке при воздействии

постоянного и переменного электрических полей, с учетом ионизации примесных центров; исследована взаимосвязь направлений вектора напряженности постоянного электрического поля, вектора поляризации переменного электрического поля и вектора плотности тока в двумерной графеновой сверхрешетке.

По теме диссертации Подгорная Иоланта Александровна опубликовала 13 научных работ, отражающих основное содержание диссертационной работы, в том числе 2 статьи в научных журналах из списка ВАК Министерства науки и высшего образования, 3 статьи в изданиях из списков Scopus / RSCI.

С точки зрения научной деятельности Подгорную Иоланту Александровну можно охарактеризовать как трудолюбивую инициативную, способную самостоятельно решать сложные научные задачи.

Считаю, что диссертация по своей актуальности, объему выполненных исследований, качеству, научной новизне и практической значимости соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям. Её автор Подгорная Иоланта Александровна заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.3.5. Физическая электроника.

Научный руководитель:

доктор физико-математических наук, доцент,
заведующий кафедрой высшей математики
и физики ВГСПУ



Глазов Сергей Юрьевич

Научная специальность докторской диссертации 01.04.04 – «Физическая электроника».

«30» сентября 2025 г.

Адрес: Россия, 400005, г. Волгоград, пр. им. В.И. Ленина, 27, ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный социально-педагогический университет»;

Тел. +7(8442)60-28-12;

Email: vspu@vspu.ru