

В диссертационный совет 24.2.392.01 на базе  
ФГБОУ ВО «Саратовский национальный  
исследовательский государственный  
университет имени Н.Г. Чернышевского»

#### О согласии оппонента

Я, Бобенко Надежда Георгиевна, кандидат физико-математических наук, научный сотрудник лаборатории физики нелинейных сред Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института физики прочности и материаловедения Сибирского отделения Российской академии наук (ИФПМ СО РАН), даю свое согласие выступить в качестве официального оппонента по диссертации Баркова Павла Валерьевича на тему «Закономерности распределения заряда и электронного транспорта в тонких пленках наносетчатого графена, в том числе модифицированного карбоксильными группами» на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.3.5. – Физическая электроника.

Согласна на включение моих персональных данных в аттестационное дело и на их дальнейшую обработку.

По теме рассматриваемой диссертации имею 12 публикации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет:

1. **N. Bobenko**, Y. Chumakov, A. Belosludtseva Simulation of twisted bilayer graphene structure and investigation of concentration dependence of hydrogen and fluorine adsorbed on its surface on the rotation angle // *Nanoscience and Technology*. – 2022. – Vol. 13. – P. 67–79.
2. **N. Bobenko**, A. Belosludtseva Density of electronic States of twisted graphene with disorder // *AIP Conference Proceedings*. – 2022. – Vol. 2509. – P. 020024.
3. **N. Bobenko**, Y. Chumakov, A. Belosludtseva Influence of Twist-Angle and Concentration Disorder on the Density of Electronic States of Twisted Graphene // *Applied Sciences*. – 2022. – Vol. 12. – P. 4109.
4. **Н.Г. Бобенко**, Ю.А. Чумаков, А.А. Белослудцева Особенности адсорбции фтора и водорода на поверхности турбостратного графена // *Химическая физика и мезоскопия*. – 2022. – Т. 24. – № 1. – С. 69-81.
5. A. A. Belosludtseva, **N. G. Bobenko**, V. E. Egorushkin, P. M. Korusenko, N. V. Melnikova, S. N. Nesov Oxygen functionalization and electronic band gap control in the disordered multi-walled carbon nanotubes // *Synthetic Metals*. – 2021. – Vol. 280. – P. 116866.
6. **N. G. Bobenko**, B. V. Lobanov, N. V. Melnikova, A. N. Ponomarev Optical Absorption Spectrum of Small Graphene Fragments with Topological Defects // *Russian Physics Journal*. – 2020. – Vol. 62. – P. 2255–2263.
7. **N. G. Bobenko**, V. V. Bolotov, V. E. Egorushkin, P. M. Korusenko, N. V. Melnikova, S. N. Nesov, A.N. Ponomarev, S. N. Povoroznyuk

- Experimental and theoretical study of electronic structure of disordered MWCNTs // Carbon. – 2019. – Vol. 153. – P. 40–51.
8. **N. G. Bobenko**, V. E. Egorushkin, N. V. Melnikova, A. A. Belosludtseva, L. D. Barkalov, A. N. Ponomarev Low Temperature Characteristics of Electronic Density of States in Epitaxial Graphene // Journal of Structural Chemistry. – 2018. – Vol. 59(4). – P. 853–859.
  9. **N. G. Bobenko**, V. E. Egorushkin, N. V. Melnikova, A. A. Belosludtseva, L. D. Barkalov, A. N. Ponomarev Low-temperature peculiarities of density of electronic states and electron transport characteristics in the disordered 2D graphene // Fullerenes, Nanotubes and Carbon Nanostructures. – 2018. – Vol. 26(3). – P. 152–157.
  10. A. Belosludtseva, **N. Bobenko**, N. Melnikova Short-range order and its influence on electron transport in fluorinated graphene // AIP Conference Proceedings. – 2020. – Vol. 2310. – P. 020027.
  11. Y.A. Khon, S.E. Kulkova, A.V. Bakulin, P.P. Kaminskii, A.N. Ponomarev, **N.G. Bobenko**, H. Zapolsky The quantum effect on mass transfer in the surface layer in stressed solids // Diffusion and Defect Data. Pt A Defect and Diffusion Forum. – 2019. – Vol. 391. – P. 226-232.
  12. **N. Bobenko**, V. Egorushkin, N. Melnikova, A. Ponomarev, L. Barkalov, A. Belosludseva Density of electronic states of disordered two-layer AB graphene // AIP Conference Proceedings. – 2018. – Vol. 2051. – P. 020032.

Не являюсь членом экспертного совета ВАК.

«14» сентября 2022 г.

*Н. Г. Бобенко*

Бобенко Н. Г.

Подпись кандидата физико-математических наук, научного сотрудника Бобенко Надежды Георгиевны заверяю:

Ученый секретарь ИФПМ СО РАН  
к.ф.-м.н.

*Н.Ю. Матолыгина*  
Н.Ю. Матолыгина

«14» сентября 2022 г.

