

СВЕДЕНИЯ

об официальном оппоненте

по диссертации Бабичевой Риты Исмагиловны

«Границы раздела в нанокристаллических материалах: молекулярно-динамическое моделирование», представленной на соискание учёной степени

доктора физико-математических наук по специальности

2.6.6 – Нанотехнологии и наноматериалы.

Фамилия, имя, отчество	Маслов Михаил Михайлович
Учёная степень	доктор физико-математических наук
Научная специальность, по которой присуждена ученая степень	01.04.07 Физика конденсированного состояния
Учёное звание	доцент
Полное наименование организации, являющейся основным местом работы на момент представления отзыва	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский ядерный университет МИФИ»
Ведомственная принадлежность	Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Наименование структурного подразделения	Кафедра физики твердого тела и наносистем института лазерных и плазменных технологий НИЯУ МИФИ
Должность, занимаемая в организации	Заведующий кафедрой
Контактные данные (адрес, телефон)	115409, г. Москва, Каширское ш., 31 +7 (495) 788-56-99
Список основных публикаций по теме оппонируемой диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций)	1. Gimaldinova M.A., Maslov, M.M., Kaya S., Katin K.P. Covalently Bonded 1D Chains and 2D Networks From Si-Doped CL-20: Computational Study (2025) Journal of Cluster Science, 36 (3), 82, DOI: 10.1007/s10876-025-02805-2. 2. Zerrouk M., Er-raiy, M.K., Azzaoui K., Sabbahi R., Hanbali G., Jodeh S.W., Al-shahateet S.F., Hammouti B., Kaya S., Maslov M.M. DFT computation-assisted design and synthesis of trisodium nickel triphosphate: Crystal structure, vibrational study, electronic properties and application in wastewater purification (2025) Journal of Molecular Structure,

1329, 141450, DOI: 10.1016/j.mol-
struc.2025.141450.

3. Zubkov, L.S., Kulyamin P.A., Gri-
shakov K.S., Kaya S., Katin K.P., Maslov M.M.
Electronic Characteristics of Layered Hetero-
structures Based on Graphene and Two-Dimen-
sional Perovskites: First-Principle Study (2025)
Colloids and Interfaces, 9 (2), №23, DOI:
10.3390/colloids9020023.

4. Katin K.P., Kochaev A.I., Kaya S.,
Orlov K.I., Bereznitskiy I.V., Maslov M.M.
Low-strained carbon monolayers with pentago-
nal cycles for lithium storage: Precursor analy-
sis, self-assembly simulation and properties pre-
diction (2025) Applied Surface Science, 684,
161923, DOI: 10.1016/j.apsusc.2024.161923.

5. Kochaev A.I., Maslov M.M., Katin
K.P., Chernozatonskiĭ L.A. On piezoelectricity
in Moiré nitridanes (2025) Computational Ma-
terials Science, 248, 113589, DOI:
10.1016/j.commatsci.2024.113589.

6. Abramova K.A., Galashev A.Ye,
Rakhmanova O.R., Katin K.P., Maslov M.M.
Molecular dynamics study of the temperature
dependence of viscosity and thermal conductiv-
ity of molten salts FLiNaK and FLiNaK with
LaF3 or NdF3 (2024) Journal of Molecular Liq-
uids, 407, 125154, DOI: 10.1016/j.mol-
liq.2024.125154.

7. Kalika E.B., Verkhovtsev A.V.,
Maslov M.M., Katin K.P., Solov'yov A.V.
Computational characterization of novel
nanostructured materials: A case study of NiCl2
(2024) Computational Materials Science, 239,
112975, DOI: 10.1016/j.com-
matsci.2024.112975.

8. Kochaev A.I., Efimov V.V., Kaya S.,
Flores-Moreno R., Katin K.P., Maslov M.M. On
point perforating defects in bilayer structures
(2023) Physical Chemistry Chemical Physics,
25(44), 30477 - 30487, DOI:
10.1039/d3cp03719c.

	9. Hopoğlu H., Kaya D., Maslov M.M., Kaya S., Demir I., Altuntaş I., Ungan F., Akyol M., Ekicibil A., Şenadim Tüzemen E. Investigating the optical, electronic, magnetic properties and DFT of NiO films prepared using RF sputtering with various argon pressures (2023) Physica B: Condensed Matter, 661, 414937, DOI: 10.1016/j.physb.2023.414937. 10. Grishakov K.S., Katin K.P., Maslov M.M. Characteristics of Resonant Tunneling in Nanostructures with Spacer Layers (2023) Applied Sciences (Switzerland), 13 (5), 3007, DOI: 10.3390/app13053007. 11. Gimaldinova M.A., Maslov M.M., Katin K.P. Energy and Electronic Properties of Nanostructures Based on the CL-20 Framework with the Replacement of the Carbon Atoms by Silicon and Germanium: A Density Functional Theory Study (2022) Materials, 15 (19), 6577, DOI: 10.3390/ma15196577.
--	---

Председатель диссертационного совета
24.2.479.14, д.ф-м.н., профессор



Р. З. Валиев

Учёный секретарь диссертационного совета
24.2.479.14, к.т.н., доцент



Е. В. Бобрук

Подпись <u>Валиев Р.З.</u> Удостоверяю « <u>29</u> » <u>09</u> 20 <u>23</u> Начальник общего отдела УУНИТ <u>Рахмиева А.Ф.</u>		Подпись <u>Бобрук Е.В.</u> Удостоверяю « <u>29</u> » <u>09</u> 20 <u>23</u> Начальник общего отдела УУНИТ <u>Рахмиева А.Ф.</u>
--	---	--