

**Сведения об официальном оппоненте**  
 по диссертационной работе  
 Сердаковой Валерии Владимировны  
 на тему: «Исследование движения малого космического аппарата с учётом  
 вызванных температурным ударом возмущений», представленной на  
 соискание ученой степени  
 кандидата технических наук по специальности  
 1.1.7. Теоретическая механика, динамика машин (технические науки)

Фамилия, Имя, Отчество	<b>Масловская Анна Геннадьевна</b>
Год рождения, гражданство	1978, Российская Федерация
Полное наименование организации, являющейся основным местом работы оппонента (с указанием адреса, должности, телефона, эл. почты места работы)	Автономная некоммерческая организация высшего образования «Университет Иннополис», профессор Центра образовательных программ топ-уровня в сфере искусственного интеллекта факультета компьютерных и инженерных наук, тел.: 8 (963) 916-84-19, E-mail: a.maslovskaya@innopolis.ru Адрес: Университетская, д. 1, г. Иннополис, 420500
Ученая степень (с указанием шифра и наименования специальности, по которой защищена диссертация)	Доктор физико-математических наук, 05.13.18 – «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ»;  Кандидат физико-математических наук, 01.04.07 – «Физика конденсированного состояния»
Ученое звание (по специальности, кафедре)	Профессор по научной специальности 05.13.18 – «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ»
Основные работы по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях (за последние 5 лет)	<ol style="list-style-type: none"> <li>Maslovskaya A.G., Veselova E.M., Chebotarev A.Yu., Kovtanyuk A.E. Theoretical and numerical study of the Landau-Khalatnikov model subjected to the dynamic simulations of 2D domain pattern formation in ferroelectrics. Applied Mathematics and Computation, 2024. V. 466. P. 128471. <a href="https://doi.org/10.1016/j.amc.2023.128471">https://doi.org/10.1016/j.amc.2023.128471</a></li> <li>Maslovskaya A. G., Moroz L. I. Fractional Diffusion-Wave Modification of Landau-Khalatnikov Model Applied to Polarization Switching in Ferroelectric Nanowires. In: 2024 Days on Diffraction (DD), St.</li> </ol>

- Petersburg, Russian Federation, 2024. P. 1-6, doi: 10.1109/DD62861.2024.10768072  
<https://ieeexplore.ieee.org/document/10768072>
3. Moroz L.I., Maslovskaya A.G. A Fractional-differential approach to numerical simulation of electron-induced charging of ferroelectrics, *Journal of applied and industrial mathematics*, 2024. V. 18. No. 1. P. 137–149. <https://doi.org/10.1134/S1990478924010125>
  4. Moroz L., Maslovskaya A. Time-fractional approach for numerical simulation of temperature-dependent hysteresis in ferroelectrics, 2024 *Applied Mathematics, Computational Science and Mechanics: Current Problems (AMCSM)*, Voronezh, Russian Federation, 2024. P. 1–6. <https://doi.org/10.1109/AMCSM59829.2023.10525810>
  5. Moroz L., Maslovskaya A. Numerical modeling of diffusion-wave polarization processes in ferroelectrics based on the time-fractional Landau-Khalatnikov equation, *Proc. of the IEEE, Days on Diffraction*, 2023. P. 150-155.
  6. Moroz L. I., Barabash T. K., Maslovskaya A. G. Numerical simulation of polarization switching kinetics in ferroelectrics based on fractional Kolmogorov – Avrami model, *International Workshop on Mathematical Modeling and Scientific Computing-2022*, IOP Publishing. *Journal of Physics: Conference Series*, 2023. V. 2514. P. 012016 (8). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/2514/1/012016>
  7. Brizitskii R. V., Maksimova N. N., Maslovskaya A. G. Inverse problems for the diffusion–drift model of charging of an inhomogeneous polar dielectric, *Computational Mathematics and Mathematical Physics*, 2023. V. 63. No. 9. P. 1685–1699.
  8. Veselova E., Maslovskaya A., Chebotarev A. Size-Dependent Switching in Thin Ferroelectric Films: Mathematical Aspects and Finite Element Simulation, *Computation*, 2023. V. 11. P. 14. <https://doi.org/10.3390/computation11010014>
  9. Maslovskaya A., Moroz L. Time-fractional Landau-Khalatnikov model applied to numerical simulation of polarization switching in ferroelectrics, *Nonlinear Dynamics*, 2022. P. 1–23. <https://doi.org/10.1007/s11071-022-08071-5>

Председателю диссертационного совета

10. Maslovskaya A., Moroz L. Computational techniques for time-fractional modeling of thermal wave propagation in ferroelectrics, Proc. of the IEEE, Days on Diffraction, 2022. P. 95–100.
11. Moroz L.I., Veselova E.M., Maslovskaya A.G. Simulation of thickness-dependent polarization switching in ferroelectric thin films using COMSOL Multiphysics, Smart innovation, systems and technologies, 2022. P. 49–57. [https://doi.org/10.1007/978-981-16-8759-4\\_6](https://doi.org/10.1007/978-981-16-8759-4_6)
12. Brizitskii R.V., Maksimova N.N., Maslovskaya, A.G. Theoretical analysis and numerical implementation of a stationary diffusion-drift model of polar dielectric charging, Comput. Math. and Math. Phys., 2022. V. 62. P. 1680–1690. <https://doi.org/10.1134/S0965542522100037>
13. Moroz L.I., Maslovskaya A.G. Fractional differential model of domain boundary kinetics in ferroelectrics: a computational approach, AIP Conference Proceedings, 2021. V. 2328. P. 020001 (5). <https://doi.org/10.1063/5.0042140>
14. Maslovskaya A.G., Moroz L.I., Chebotarev A.Yu., Kovtanyuk A.E. Theoretical and numerical analysis of the Landau-Khalatnikov model of ferroelectric hysteresis, Communications in Nonlinear Science and Numerical Simulation, 2021. V. 93. P. 105524 (13). <https://doi.org/10.1016/j.cnsns.2020.105524>
15. Moroz L.I., Maslovskaya A.G. Numerical simulation of an anomalous diffusion process based on a scheme of a higher order of accuracy, Mathematical Models and Computer Simulations, 2021. V. 13. No. 3. P. 492–501.

Официальный оппонент,  
д.ф.-м.н., профессор

Масловская А.Г.

Подпись Масловской А.Г. заверяю:

4 августа 2025



Руководитель отдела  
учета и архивных  
материалов