

Сведения о ведущей организации
по диссертации Ларкина Александра Сергеевича

«Численное моделирование термодинамических свойств кулоновских систем частиц в вигнеровской формулировке квантовой механики», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.08 – «Физика плазмы»

Полное название организации в соответствии с уставом	Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт спектроскопии Российской академии наук
Сокращенное название	ИСАН
Адрес	Российская Федерация, 108840, г. Москва, г. Троицк, ул. Физическая, д. 5, ИСАН
Телефон	(495) 851-05-79, (495) 851-02-21
Вебсайт	isan.troitsk.ru
Сведения о руководителе, на имя которого нужно оформить письмо	Директор ИСАН, доктор физико-математических наук, профессор Задков Виктор Николаевич
Сведения о лице, который составил отзыв	Зав.лаб., проф., к.ф.-м.н., Лозовик Юрий Ефремович , e-mail: lozovik@isan.troitsk.ru
Наименование структурного подразделения, составляющего отзыв	Лаборатория спектроскопии наноструктур
<p>Список публикаций работников структурного подразделения, составляющего отзыв, за последние 5 лет, по теме диссертации (не более 15)</p> <p>1. Andrey M. Popov, Irina V. Lebedeva, Andrey A. Knizhnik, Yurii E. Lozovik, Nikolai A. Poklonski, Andrei I. Siahlo, Sergey A. Vyrko, Sergey V. Ratkevich, Force and magnetic field sensor based on measurement of tunneling conductance between ends of coaxial carbon nanotubes, Computational Materials Science 92, 84–91</p>	

(2014).

2. N. S. Voronova, A. A. Elistratov, and Yu. E. Lozovik, Detuning-controlled internal oscillations in an exciton-polariton condensate, *Phys.Rev.Lett.* 115, 186402 (2015) .
3. Yu. E. Lozovik, A. A. Sokolik, A. D. Zabolotskiy, Quantum capacitance and compressibility of graphene: The role of Coulomb interactions, *Phys. Rev. B* 91, No.7, 075416 (2015). arXiv:1410.8809
4. В. М. Кулешов, В. Д. Мур, Н. Б. Нарожный, А. М. Федотов, Ю. Е. Лозовик, О кулоновской задаче в графене со щелью в электронном спектре, *Письма в ЖЭТФ*, 101, No.4, 282-288 (2015).
5. A. A. Elistratov and Yu. E. Lozovik, Coupled exciton-photon Bose condensate in path integral formalism, *Phys.Rev.B* 93, No.10, 104530 (2016).
6. M. V. Altaisky, N. N. Zolnikova, N. E. Kaputkina, V.A. Krylov, Yu. E. Lozovik, N.S. Dattani, Towards a feasible implementation of quantum neural networks using quantum dots, *Appl.Phys.Lett.* 108, No.10, 103108 (2016).
7. Yu. Kh. Vekilov, O. M. Krasilnikov, A. V. Lugovskoy, and Yu. E. Lozovik, Higher-order elastic constants and megabar pressure effects of bcc tungsten: *Ab initio* calculations, *Phys. Rev. B* 94, No.10, 104114 (2016).
8. Yu. E. Lozovik, A. A. Sokolik, A. D. Zabolotskiy, Many-body effects of Coulomb interaction on Landau levels in graphene, *Phys.Rev.B*, Vol.95, No.12, 125402 (2017).
9. Ilya Valuev, Sergei Belousov, Maria Bogdanova, Oleg Kotov, and Yurii Lozovik, FDTD subcell graphene model beyond the thin-film approximation, *Applied Physics A123*: 60(2017).
10. В.М. Кулешов, В.Д. Мур, А.М. Федотов, Ю.Е. Лозовик, Кулоновская задача в допированном графене с зарядом ядра $Z > Z_{cr}$, *ЖЭТФ*, т.152, вып.6, 1341-1361 (2017).
11. A. A. Elistratov and Yu. E. Lozovik, Polariton Bose condensate in an Open System: ab initio Approach, *Phys. Rev. B* 97 (1), 014525 (2018).
12. Oleg Krasilnikov, Andrey Lugovskoy, Yuri Vekilov, and Yuri Lozovik, Nonlinear Elastic Properties of the Polycrystalline Refractory Metals at Megabar Pressures: Theoretical Approach, *Materials and Design*, 139, p.1-6 (2018).
13. Alexey A. Sokolik and Yurii E. Lozovik, Many-body renormalization of Landau levels in graphene due to screened Coulomb interaction, *Phys. Rev. B* 97 (7), 075416 (2018).
14. G. E. Astrakharchik, P. S. Kryuchkov, I. L. Kurbakov and Yu. E. Lozovik, The Inverse-Square Interaction Phase Diagram: Unitarity in the Bosonic Ground State, *Crystals* 8, 246 (2018).
15. A.A.Zhukov, S.V.Remizov, W.V.Pogosov, Yu.E.Loizovik, Algorithmic simulation of far-from-equilibrium dynamics using quantum computer, *Quantum Information Processing*, 17, 223 (2018).

Ученый секретарь

Института спектроскопии

Российской академии наук,

к.ф.-м.н.



Перминов Евгений Борисович