

### Сведения об оппоненте

по диссертационной работе **С.О. Юрченко** «Коллективная динамика, термодинамика и парные корреляции в системах с регулируемым межчастичным взаимодействием», представленной на соискание ученой степени доктора физико-математических наук по специальности 01.04.07 – физика конденсированного состояния

Фамилия, имя, отчество	Некрасов Игорь Александрович
Ученая степень и отрасль науки	доктор физико-математических наук
Шифр и наименование специальности, по которой защищена диссертация	01.04.07– физика конденсированного состояния
Ученое звание	член-корреспондент РАН
Полное наименование организации, являющейся основным местом работы оппонента, ведомственная принадлежность	Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Институт электрофизики Уральского отделения Российской академии наук»
Почтовый индекс, адрес	620016, г. Екатеринбург, ул. Амундсена, 106 <a href="http://www.iiep.uran.ru">http://www.iiep.uran.ru</a>
Телефон, e-mail	+7 (343) 2678823 <a href="mailto:nekrasov@iiep.uran.ru">nekrasov@iiep.uran.ru</a>
Структурное подразделение	лаборатория теоретической физики
Занимаемая должность	Главный научный сотрудник
Список основных публикаций официального оппонента по теме диссертации в рецензируемых изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций)	<p>1. I. A. Makarov, V. A. Gavrichkov, E. I. Shneyder, I. A. Nekrasov, A. A. Slobodchikov, S. G. Ovchinnikov, A. Bianconi / Effect of CuO<sub>2</sub> Lattice Strain on the Electronic Structure and Properties of High-T<sub>c</sub> Cuprate Family // Journal of Superconductivity and Novel Magnetism, <a href="https://doi.org/10.1007/s10948-018-4936-9">https://doi.org/10.1007/s10948-018-4936-9</a></p> <p>2. I. A. Nekrasov and N. S. Pavlov / Hidden Fermi Surface in K<sub>x</sub>Fe<sub>2</sub>-ySe<sub>2</sub>: LDA + DMFT Study // JETP Letters, 2018, Vol. 108, No. 9, pp. 623–626</p> <p>3. PA Igoshev, EE Kokorina, IA Nekrasov / Investigation of the magnetocaloric effect in correlated metallic systems with Van Hove singularities in the electron spectrum // Physics of Metals and Metallography 118 (3), 207-216 (2017)</p> <p>4. IA Nekrasov, NS Pavlov, MV Sadovskii / On the origin of the shallow and “replica” bands in FeSe monolayer superconductors // JETP Letters 105 (6), 370-374 (2017)</p> <p>5. VA Gavrichkov, ZV Pchelkina, IA Nekrasov, SG Ovchinnikov / Pressure effect on the energy structure and superexchange interaction in undoped orthorhombic La<sub>2</sub>CuO<sub>4</sub> // International Journal of Modern Physics B 30 (25), 1650180 (2016)</p> <p>6. IA Nekrasov, NS Pavlov, MV Sadovskii, AA Slobodchikov / Electronic structure of FeSe monolayer superconductors // Low Temperature Physics 42 (10), 891-899 (2016)</p> <p>7. Coupling of Hubbard fermions with phonons in La<sub>2</sub>CuO<sub>4</sub>: A combined study using density-functional theory and the generalized tight-binding method/ E.I.</p>

	<p>Shneyder, J. Spitaler, E.E.Kokorina [et al.] //Journal of Alloys and Compounds. – 2015. – V. 648. – Pp. 258-264.</p> <p>7. Nekrasov, I. A. Electronic structure of NaFeAs superconductor: LDA+DMFT calculations compared to the ARPES experiment/ I.A. Nekrasov, N.S. Pavlov, M.V. Sadovskii//JETP Letters. – 2015. – V. 102, no.1. – Pp. 26-31.</p> <p>9. Nekrasov, I. A. Electronic and magnetic properties of the new iron-based superconductor [Li<sub>1-x</sub>Fe<sub>x</sub>OH]FeSe/ I.A. Nekrasov, M.V. Sadovskii//JETP Letters. – 2015. – V. 101, no. 1. – Pp. 47-50.</p> <p>10. Mutual independence of critical temperature and superfluid density under pressure in optimally electron-doped superconducting LaFeAsO<sub>1-x</sub>F<sub>x</sub>/ G. Prando, T. Hartmann, W. Schottenhamel [et al.] //Physical review letters. – 2015. – V. 114, no. 24. – P. 247004.</p> <p>10. Nekrasov, I. A. Electronic structure of new iron-based superconductors: From pnictides to chalcogenides and other similar systems/ I. A. Nekrasov, M. V. Sadovskii//JETP letters. – 2014. – V. 99, no.10. – Pp. 598-612.</p> <p>12. Nekrasov, I. A. Comparative study of electronic structure of new superconductors (Sr, Ca)Pd<sub>2</sub>As<sub>2</sub> and related compound BaPd<sub>2</sub>As<sub>2</sub>/ I. A. Nekrasov, M. V. Sadovskii//JETP letters. – 2013. – V. 98, no.1. – Pp. 24-27.</p> <p>13. Nekrasov, I. A. LDA'+DMFT investigation of electronic structure of K<sub>1-x</sub>Fe<sub>2-y</sub>Se<sub>2</sub> superconductor/ I. A. Nekrasov, N. S. Pavlov, M. V. Sadovskii//JETP letters. – 2013. – V. 97, no.1. – Pp. 15-19.</p> <p>14. Nekrasov, I. A. Doping dependence of correlation effects in K<sub>1-x</sub>Fe<sub>2-y</sub>Se<sub>2</sub> superconductors: LDA'+DMFT investigation/ I. A. Nekrasov, N. S. Pavlov, M. V. Sadovskii //Journal of Experimental and Theoretical Physics. – 2013. – V. 117, no.5. – Pp. 926-932.</p> <p>15. Nekrasov, I. A. Consistent LDA'+ DMFT approach to the electronic structure of transition metal oxides: Charge transfer insulators and correlated metals/ I. A. Nekrasov, N. S. Pavlov, . V. Sadovskii//Journal of Experimental and Theoretical Physics. – 2013. – V. 116, no.4. – Pp. 620-634.</p>
--	--

Верно

Директор ФГБУН «Институт электрофизики  
Уральского отделения Российской академии  
наук»

*В. Чакин*

М.П.

