

Сведения об оппоненте

по диссертационной работе Фомина Якова Викторовича
на тему «Взаимовлияние сверхпроводимости и магнетизма и особенности
нечётных по частоте сверхпроводящих состояний»
представленной на соискание ученой степени
доктора физико-математических наук
по специальности 01.04.02 — теоретическая физика

Фамилия Имя Отчество оппонента	Мельников Александр Сергеевич
Шифр и наименование специальностей, по которым защищена диссертация	01.04.07 — физика конденсированного состояния
Ученая степень и отрасль науки	доктор физико-математических наук
Ученое звание	
Полное наименование организации, являющейся основным местом работы оппонента	Институт физики микроструктур РАН — филиал Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный исследовательский центр Институт прикладной физики Российской академии наук»
Занимаемая должность	Главный научный сотрудник, заведующий лабораторией
Почтовый индекс, адрес	603950, ГСП-105, г. Нижний Новгород
Телефон	+7 (831) 417-94-95
Адрес электронной почты	melnikov@ipm.sci-nnov.ru
Список основных публикаций официального оппонента по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций)	<ol style="list-style-type: none">1. A. V. Samokhvalov, I. A. Shereshevskii, N. K. Vdovicheva, M. Taupin, I. M. Khaymovich, J. P. Pekola, and A. S. Mel'nikov, «Electronic structure of a mesoscopic superconducting disk: Quasiparticle tunneling between the giant vortex core and the disk edge», Phys. Rev. B 99, 134512 (2019).2. S. V. Mironov, D. Yu. Vodolazov, Y. Yerin, A. V. Samokhvalov, A. S. Mel'nikov, and A. Buzdin, «Temperature Controlled Fulde-Ferrell-Larkin-Ovchinnikov Instability in Superconductor-Ferromagnet Hybrids», Phys. Rev. Lett. 121, 077002 (2018).3. Alexander A. Kopasov, Ivan M. Khaymovich, and Alexander S. Mel'nikov, «Inverse proximity effect in semiconductor Majorana nanowires», Beilstein J. Nanotechnol. 9, 1184–1193 (2018).4. S. Mironov, A. S. Mel'nikov, and A. Buzdin, «Electromagnetic proximity effect in planar superconductor-ferromagnet structures featured», Appl. Phys. Lett. 113, 022601 (2018).5. V. L. Vadimov and A. S. Mel'nikov, «Laser pulse probe of the chirality of Cooper pairs», Phys. Rev. B 96, 184523 (2017).

6. Shuji Nakamura, Yuri A. Pashkin, Mathieu Taupin, Ville F. Maisi, Ivan M. Khaymovich, Alexander S. Mel'nikov, Joonas T. Peltonen, Jukka P. Pekola, Yuma Okazaki, Satoshi Kashiwaya, Shiro Kawabata, Andrey S. Vasenko, Jaw-Shen Tsai, and Nobu-Hisa Kaneko, «Interplay of the Inverse Proximity Effect and Magnetic Field in Out-of-Equilibrium Single-Electron Devices», Phys. Rev. Applied 7, 054021 (2017).
7. A. S. Mel'nikov and A. I. Buzdin, «Giant Mesoscopic Fluctuations and Long-Range Superconducting Correlations in Superconductor-Ferromagnet Structures», Phys. Rev. Lett. 117, 077001 (2016).
8. I. M. Khaymovich, J. P. Pekola, and A. S. Melnikov, «Nonlocality and dynamic response of Majorana states in fermionic superfluids», New Journal of Physics 19, 123026 (2017).
9. M. Taupin, I. M. Khaymovich, M. Meschke, A. S. Mel'nikov, and J. P. Pekola, «Tunable quasiparticle trapping in Meissner and vortex states of mesoscopic superconductors», Nature Communications 7, 10977 (2016).
10. I. M. Khaymovich, V. F. Maisi, J. P. Pekola, and A. S. Mel'nikov, «Charge-vortex interplay in a superconducting Coulomb-blockaded island», Phys. Rev. B 92, 020501(R) (2015).
11. S. V. Mironov, A. S. Mel'nikov, and A. I. Buzdin, «Double Path Interference and Magnetic Oscillations in Cooper Pair Transport through a Single Nanowire», Phys. Rev. Lett. 114, 227001 (2015).
12. Alexey Galda, A. S. Mel'nikov, and V. M. Vinokur, «Resonant tunneling of fluctuation Cooper pairs», Scientific Reports 5, 8315 (2015).

Верно

Ученый секретарь ИФМ РАН, к.ф.-м.н.

« 1 » июня 2019 г.



Гапонова Д.М.