

### Сведения о ведущей организации

по диссертационной работе Есина Варнавы Денисовича на тему «Транспорт в топологических полуметаллах в нелинейном режиме: спиновый диод и нелинейный эффект Холла», представленной к защите на соискание учёной степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.3.8 – Физика конденсированного состояния

Полное наименование организации	Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе Российской академии наук
Сокращенное наименование организации	ФТИ им. А.Ф. Иоффе
Ведомственная принадлежность	Российская академия наук
Юридический адрес (индекс, город, улица, дом), телефон, адрес электронной почты	194021, Санкт-Петербург, Политехническая ул., 26., тел.: (812) 297-2245, e-mail: post@mail.ioffe.ru
Адрес в сети Интернет	www.ioffe.ru
Руководитель организации: ФИО полностью, должность	д.ф.-м.н. Иванов Сергей Викторович, директор

- Характеристика ведущего предприятия широко известного своими достижениями в соответствующей отрасли науки и способного определить научную и практическую ценность диссертации:

Физико-технический институт имени А.Ф.Иоффе является одним из крупнейших научных центров России, в котором широким фронтом ведутся как фундаментальные, так и прикладные исследования в важнейших областях современной физики и технологии. Исследования ученых Физтеха охватывают практически все поле современной физики. Мировую известность принесли институту работы в области физики твердого тела, полупроводников, квантовой электроники, астрофизики, физики плазмы, физической газодинамики. Хорошо известны специалистам работы сотрудников института по физике межпланетного пространства и космологии, управляемому термоядерному синтезу, движению тел в атмосферах Земли и других планет. Более ста сотрудников института отмечены высшими отечественными научными наградами, в числе которых Ленинские и Государственные премии СССР, Государственные премии РФ, премии правительства СССР и РФ, именные медали и премии Академии наук СССР и РАН.

- Список основных публикаций работников ведущей организации по специальности диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций):

№ п/п	Полное библиографическое наименование публикации	Импакт-фактор журнала	Кол-во цитирований
1	2	3	4
<i>а) научные работы</i>			
1.	Gerevenkov,PI; Bessonov,VD; Teplov,VS; Telegin,AV; Kalashnikova,AM; Khokhlov,NE, <b>Nonreciprocal collective magnetostatic wave modes in</b>	6.7	0

	<b>geometrically asymmetric bilayer structure with nonmagnetic spacer.</b> Nanoscale, 2023,15, 6785-6792. <a href="https://doi.org/10.1039/D2NR06003E">https://doi.org/10.1039/D2NR06003E</a>		
2.	Shelukhin,LA; Gareev,RR; Zbarsky,V; Walowski,J; Munzenberg,M; Pertsev,NA; Kalashnikova,AM. <b>Spin reorientation transition in CoFeB/MgO/CoFeB tunnel junction enabled by ultrafast laser-induced suppression of perpendicular magnetic anisotropy.</b> Nanoscale, 2022,14, 8153-8162. DOI <a href="https://doi.org/10.1039/D2NR00637E">https://doi.org/10.1039/D2NR00637E</a>	6.7	5
3.	Yung,LA; Denisov,KS; Rozhansky,IV; Averkiev,NS; Lahderanta,E. <b>Chiral spin structure of electron gas in systems with magnetic skyrmion.</b> 2020, J. Magn. Magn. Mater., v.506. <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.jmmm.2020.166755">http://dx.doi.org/10.1016/j.jmmm.2020.166755</a>	2.7	0
4.	Rozhansky,IV; Mantsevich,VN; Maslova,NS; Arseyev,PI; Averkiev,NS. <b>Dynamic electron spin injection in semiconductor nanostructures.</b> 2023, J. Magn. Magn. Mater., v.565. <a href="https://doi.org/10.1016/j.jmmm.2022.170303">https://doi.org/10.1016/j.jmmm.2022.170303</a>	2.7	2
5.	Denisov,KS; Rozhansky,IV; Potkina,MN; Lobanov,IS; Lahderanta,E; Uzdin,VM. <b>Topological Hall effect for electron scattering on nanoscale skyrmions in external magnetic field.</b> 2018, Phys. Rev. B, v.98, 21. <a href="http://dx.doi.org/10.1103/PhysRevB.98.214407">http://dx.doi.org/10.1103/PhysRevB.98.214407</a>	3.8	11
6.	Durnev,MV; Tarasenko,SA. <b>Second harmonic generation at the edge of a two-dimensional electron gas.</b> 2022, Phys. Rev. B, v.106, 12. <a href="http://dx.doi.org/10.1103/PhysRevB.106.125426">http://dx.doi.org/10.1103/PhysRevB.106.125426</a>	3.8	5
7.	Тарасенко,СА. <b>Электронные свойства топологических изоляторов.</b> 2018, УФН, т.188, 10. <a href="http://dx.doi.org/10.3367/UFNr.2017.11.038351">http://dx.doi.org/10.3367/UFNr.2017.11.038351</a>	2.7	7
8.	Lutsev,LV; Shelukhin,LA. <b>Giant injection magnetoresistance induced by femtosecond laser pulses in semiconductor/granular film heterostructures with cobalt nanoparticles.</b> 2019, J. Phys.: Conf. Ser., v.1400, 5. <a href="http://dx.doi.org/10.1088/1742-6596/1400/5/055009">http://dx.doi.org/10.1088/1742-6596/1400/5/055009</a>	0.5	0
9.	Lutsev,LV; Stognij,AI; Novitskii,NN; Bursian,VE; Maziewski,A; Gieniusz,R. <b>Magnetic properties, spin waves and interaction between spin excitations and 2D electrons in interface layer in Y3Fe5O12/AlOx/ GaAs-heterostructures.</b> 2018, J. Phys. D-Appl. Phys., v.51, 35. <a href="http://dx.doi.org/10.1088/1361-6463/aad41b">http://dx.doi.org/10.1088/1361-6463/aad41b</a>	3.4	17
10.	Lutsev,LV; Stognij,AI; Novitskii,NN; Shulenkov,AS. <b>Spintronic devices based on magnetic nanostructures.</b> 2012, Funct. Mater., v.19, 1. <a href="https://doi.org/10.48550/arXiv.1112.1798">https://doi.org/10.48550/arXiv.1112.1798</a>	18.1	0
11.	Некрасов,СВ; Кусраев,ЮГ; Акимов,ИА; Langer,L; Kotur,M; Яковлев,ДР; Байер,М. <b>Спиновая динамика отрицательно заряженных экситонов в квантовых точках InP/(In,Ga)P в магнитном поле.</b> 2020, ФТТ, т.62, 11. <a href="http://dx.doi.org/10.21883/ФТТ.2020.11.50054.149">http://dx.doi.org/10.21883/ФТТ.2020.11.50054.149</a>	0.8	1

12.	Korenev,VL; Kalitukha,IV; Akimov,IA; Sapega,VF; Zhukov,EA; Kirstein,E; Ken,OS; Kudlacik,D; Karczewski,G; Wiater,M; Wojtowicz,T; Ilyinskaya,ND; Lebedeva,NM; Komissarova,TA; Kusrayev,YG; Yakovlev,DR; Bayer,M. <b>Low voltage control of exchange coupling in a ferromagnet-semiconductor quantum well hybrid structure.</b> 2019, Nat. Commun., v.10, 1. <a href="http://dx.doi.org/10.1038/s41467-019-10774-0">http://dx.doi.org/10.1038/s41467-019-10774-0</a>	15	14
13.	Krainov,IV; Sapega,VF; Dimitriev,GS; Averkiev,NS. <b>Spin relaxation in diluted magnetic semiconductors: GaMnAs as example.</b> 2021, J. Phys.: Condens. Matter, v.33, 44. <a href="http://dx.doi.org/10.1088/1361-648X/ac1969">http://dx.doi.org/10.1088/1361-648X/ac1969</a>	2.7	8
14.	Denisov,KS; Baryshnikov,KA; Alekseev,PS; Averkiev,NS. <b>Anisotropic magnetoresistance and memory effect in bulk systems with extended defects.</b> 2021, J. Phys.: Condens. Matter, v.33, 38. <a href="http://dx.doi.org/10.1088/1361-648X/ac1091">http://dx.doi.org/10.1088/1361-648X/ac1091</a>	2.7	3
15.	Rakitskii,MA; Denisov,KS; Rozhansky,IV; Averkiev,NS. <b>Fingerprints of the electron skew scattering on paramagnetic impurities in semiconductor systems.</b> 2021, Appl. Phys. Lett., v.118, 3. <a href="http://dx.doi.org/10.1063/5.0038288">http://dx.doi.org/10.1063/5.0038288</a>	3.8	2

Ученый секретарь ФТИ им.А.Ф.Иоффе  
канд. физ.-мат. наук



М.И.Патров