

Университет	ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС»
Уровень владения английским языком	свободно
Направление подготовки и профиль образовательной программы, на которую будет приниматься аспирант	03.06.01 Физика и астрономия 1.3.8 Физика конденсированного состояния
Перечень исследовательских проектов потенциального научного руководителя (участие/руководство)	(2025-2026) Грант РФ 22-12-00259-П «Экзотические состояния в магнетиках с сильными спиновыми флуктуациями», руководитель (2022-2024) Грант РФ 22-12-00259 «Экзотические состояния в магнетиках с сильными спиновыми флуктуациями», руководитель (2017-2021) Грант РФ 17-12-01505 «Экспериментальное изучение низкоразмерных и фрустрированных магнетиков и воздействия на них примесей и электрического поля», исполнитель
Перечень предлагаемых соискателям тем для исследовательской работы	Экспериментальное исследование (низкотемпературная спектроскопия магнитного резонанса) спиновых систем с сильными спиновыми флуктуациями.
 Научный руководитель: Глазков Василий Николаевич, доктор физико-математических наук ИФП им. П.Л.Капицы РАН SCOPUS ID: 7006676720 web: www.kapitza.ras.ru/people/glazkov/	01.03.UK Physics, Condensed Matter,
	Научные интересы включают: <u>Ключевые слова:</u> Физика низких температур, магнетизм, электронный спиновый резонанс. Научные интересы связаны с проведением экспериментальных исследований спиновых систем с нетривиальными упорядоченными и разупорядоченными состояниями. Такого типа состояния возникают, в частности, в низкоразмерных спиновых системах и в спиновых системах с фрустрацией взаимодействий: в частности, влияние квантовых и тепловых флуктуаций или специфическая компенсация взаимодействий может приводить к появлению коррелированных состояний типа спиновой жидкости. Экспериментальные исследования проводятся методом низкотемпературной магнитно-резонансной спектроскопии на базе Института физически проблем им. П.Л.Капицы РАН.
	Особенности исследования уникальные возможности проведения экспериментального исследования спиновой динамики магнетиков при температурах до 100 мК, в полях до 14 Тл и в интервале частот от 1 до 300 ГГц.

	Требования потенциального научного руководителя: <i>Физико-техническое образование. Ключевые дисциплины: квантовая физика, физика конденсированного состояния, статистическая физика.</i> <i>Навык работы в экспериментальной лаборатории, практика обработки данных физического эксперимента</i> <i>Достаточный уровень разговорного русского и/или английского языка.</i> <i>Начальные навыки академического письма (умение выражать причинно-следственные связи в тексте).</i> Основные публикации потенциального научного руководителя 1. <u>V.N. Glazkov</u>, "Magnetic resonance in low-temperature paramagnets", <i>Physics - Uspekhi</i> 67, 1248 (2024) 2. S. S. Sosin, A. F. Iafarova, I. V. Romanova, O. A. Morozov, S.L.Korableva, R. G. Batulin, M. Zhitomirsky, and <u>V. N. Glazkov</u>, "Microscopic Spin Hamiltonian for a Dipolar Heisenberg Magnet LiGdF_4 from EPR Measurements", <i>JETP Letters</i> 116, 771 (2022) (arXiv:2210.09725) 3. Yu.V. Krasnikova, S.C. Furuya, <u>V.N. Glazkov</u>, K.Yu. Povarov, D. Blosser, and A. Zheludev, "Anisotropy-induced soliton excitation in magnetized strong-rung spin ladders", <i>Physical Review Letters</i> 125, 027204 (2020) (arXiv:2006.14899) 4. <u>V. N. Glazkov</u>, Yu. V. Krasnikova, I. K. Rodygina, J. Chovan, R.Tarasenko, A. Orendacova, "Splitting of antiferromagnetic resonance modes in the quasi-two-dimensional colinear antiferromagnet $\text{Cu(en)(H}_2\text{O)}_2\text{SO}_4$", <i>Physical Review B</i> 101, 014414 (2020) (arXiv:1907.11140) 5. <u>V.N. Glazkov</u>, M. Fayzullin, Yu. Krasnikova, G. Skoblin, D. Schmidiger, A. Zheludev, "ESR study of the spin ladder with uniform Dzyaloshinskii-Moriya interaction", <i>Physical Review B</i> 92, 184403 (2015) (arXiv:1507.02503) 6. <u>V.N. Glazkov</u>, G. Skoblin, D. Huvonen, T.S. Yankova, A.Zheludev, "Formation of gapless triplets in the bond-doped spin-gap antiferromagnet $(\text{C}_4\text{H}_{12}\text{N}_2)(\text{Cu}_2\text{Cl}_6)$", <i>Journ. Phys.: Cond. Matter</i> 26, 486002 (2014) (arXiv:1401.4665) 7. O. A. Petrenko, M. R. Lees, G. Balakrishnan, <u>V. N. Glazkov</u>, S. S. Sosin, "Novel magnetic phases in a $\text{Gd}_2\text{Ti}_2\text{O}_7$ pyrochlore for a field applied along the [100] axis", <i>Physical Review B</i> 85, 180412(R) (2012) (arXiv:1203.6326) 8. <u>V.N.Glazkov</u>, A.I.Smirnov, A.Zheludev, B.C.Sales, "Modes of magnetic resonance of the $S=1$ dimer chain compound NTENP.", <i>Physical Review B</i> 82, 184406 (2010) (arXiv:1011.5742) 9. A.I.Smirnov and <u>V.N.Glazkov</u>, "Mesoscopic Spin Clusters, Phase Separation, and Induced Order in Spin-Gap Magnets: A Review", <i>JETP</i> 105, 861 (2007) 10. <u>V.N.Glazkov</u>, C.Marin, J.-P.Sanchez, "Observation of a transverse magnetization in the ordered phases of the pyrochlore magnet $\text{Gd}_2\text{Ti}_2\text{O}_7$", <i>Journ.Phys.:Cond.Matter</i> 18, L429 (2006) (cond-mat/0604544)
--	---

	11. <u>V.N.Glazkov</u>, A.I.Smirnov, A.Revcolevschi, and G.Dhalenne, "Magnetic resonance study of the spin-reorientation transitions in the quasi-one-dimensional antiferromagnet BaCu₂Si₂O₇", <i>Physical Review B</i> 72, 104401 (2005) (cond-mat/0509015) 12. <u>V.N.Glazkov</u>, A.I.Smirnov, H.-A.Krug von Nidda, A.Loidl, K.Uchinokura, T.Masuda, "Field-controlled phase separation at the impurity-induced magnetic ordering in the spin-Peierls magnet CuGeO₃", <i>Physical Review Letters</i> 94, 057205 (2005) (cond-mat/0404715) 13. <u>V.N.Glazkov</u>, A.I.Smirnov, H.Tanaka, A.Oosawa, "Spin-resonance modes of the spin-gap magnet TiCuCl₃", <i>Physical Review B</i> 69, 184410 (2004) (cond-mat/0311243)
	Результаты интеллектуальной деятельности (при наличии) .