

**Сведения об официальных оппонентах
по диссертации Лазарева Ильи Дмитриевича**

«Многочастичная запутанность в многоквантовой спектроскопии ЯМР в твердом теле»

1. Ф.И.О.: Ацаркин Вадим Александрович

Ученая степень: доктор физико-математических наук

Ученое звание: профессор

Научная специальность: 1.3.4.(01.04.03) – Радиопизика

Должность: главный научный сотрудник лаборатории исследования свойств магнитных и оптических микро- и наноструктур

Место работы: ФГБУН институт радиотехники и электроники им. В.А. Котельникова РАН

Адрес места работы: 125009, Москва, ул. Моховая 11, корп. 7

Тел.: 8 (495) 629-34-40

E-mail: atsarkin@cplire.ru

Список основных научных публикаций по специальности оппонируемой диссертации за последние 5 лет:

1. N. Noginova, V. Gubanov, M. Shahabuddin, Yu. Gubanova, S. Nesbit, V. V. Demidov, V. A. Atsarkin, E. N. Beginin, A.V. Sadovnikov. Ferromagnetic resonance in permalloy metasurfaces // Applied Magnetic Resonance. – 2021. – Vol.52, no. 7. – P.749-758.
2. Mohammad Shahabuddin, David W. Keene, Maxim Durach, Vladimir S. Posvyanskii, Vadim A. Atsarkin, Natalia Noginova. Magnetically dependent plasmon drag in permalloy structures // Journal of the Optical Society of America B. – 2021. – Vol. 38, no. 6. – P. 2012-2018.
3. V.A. Atsarkin, N. Noginova. Electron spin resonance on the border between para-and ferromagnetism: Quantum versus classical // Applied Magnetic Resonance. – 2020. – Vol.51, no. 11. – P. 1467-1480.
4. V.A. Atsarkin, V.V. Demidov, T.A. Shaikhulov. Influence of Magnetization on the Spin Pumping Efficiency in a Ferromagnet–Normal Metal Bilayer Structure // Journal of Experimental and Theoretical Physics. – 2020. – Vol.130, no. 2. – P. 228-234.
5. V.A. Atsarkin, I.V. Borisenko, V.V. Demidov, T.A. Shaikhulov. Temperature dependence of pure spin current and spin-mixing conductance in the ferromagnetic—normal metal structure // Journal of Physics D: Applied Physics. – 2018. – Vol.51, no. 24. – P. 245002.

2. Ф.И.О.: Погосов Вальтер Валентинович

Ученая степень: доктор физико-математических наук

Ученое звание: без звания

Научная специальность: 1.3.3(01.04.02) – Теоретическая физика

Должность: начальник лаборатории физики микро- и наноструктур

Место работы: ФГУП Всероссийский научно-исследовательский институт автоматизации им. Н.Л. Духова

Адрес места работы: 127030, Москва, Сушевская ул., д.22

Тел.: +7 (499) 978 78 03

E-mail:

Список основных научных публикаций по специальности оппонируемой диссертации за последние 5 лет:

1. G. S. Mazhorin, I. N. Moskalenko, I. S. Besedin, D. S. Shapiro, S. V. Remizov, W. V. Pogosov, D. O. Moskalev, A. A. Pishchimova, A. A. Dobronosova, I. A. Rodionov, and A. V. Ustinov. Cavity-QED simulation of a quantum metamaterial with tunable disorder // *Physical Review A*. – 2022. – Vol. 105, no. 3. – P. 033519.
2. D. V. Babukhin, W. V. Pogosov The effect of quantum noise on algorithmic perfect quantum state transfer on NISQ processors // *Quantum Information Processing*. – 2022. – Vol. 21. – P. 7.
3. W. V. Pogosov, A. Yu. Dmitriev, and O. V. Astafiev. Effects of photon statistics in wave mixing on a single qubit // *Physical Review A*. – 2021. – Vol. 104, no. 2. – P. 023703
4. G. P. Fedorov, S. V. Remizov, D. S. Shapiro, W. V. Pogosov, E. Egorova, I. Tsitsilin, M. Andronik, A. A. Dobronosova, I. A. Rodionov, O. V. Astafiev, and A. V. Ustinov. Photon Transport in a Bose-Hubbard Chain of Superconducting Artificial Atoms // *Physical Review Letters*. – 2021. – Vol. 126, no. 18. – P. 180503
5. D. S. Shapiro, W. V. Pogosov, and Yu. E. Lozovik. Universal fluctuations and squeezing in a generalized Dicke model near the superradiant phase transition // *Physical Review A*. – 2020. – Vol. 102, no. 2. – P. 023703

3. Ф.И.О.: Лундин Андрей Арнольдович

Ученая степень: доктор физико-математических наук

Ученое звание: без звания

Научная специальность: 1.3.17(01.04.17) - Химическая физика, горение и взрыв, физика экстремальных состояний вещества

Должность: Ведущий научный сотрудник лаборатории теоретической химической физики

Место работы: ФГБУН ФИЦ химической физики им. Н.Н. Семенова РАН

Адрес места работы: 119991 г. Москва, ул. Косыгина, 4

Тел.: +7 (495) 939-74-58

E-mail:

Список основных научных публикаций по специальности оппонируемой диссертации за последние 5 лет:

1. A. A. Lundin, V. E. Zobov. Solid-State NMR Free Induction Decay, Simulated by the System of Classical Magnetic Moments and Quantum Correlations // *Russian Journal of Physical Chemistry B*. – 2021. – Vol. 15 – P. 839-847
2. V. E. Zobov, A. A. Lundin. Effect of Degradation Processes Caused by a Small Perturbation on the Growth of the Average Cluster Size of Correlated Spins in Multiple Quantum NMR Spectroscopy of Solids // *Applied Magnetic Resonance*. – 2021. – Vol. 52 – P. 879-892
3. V. E. Zobov, A. A. Lundin. Reversible and Irreversible Propagation of Quantum Information and Its Manifestation in Multiple-Quantum NMR Spectra in Solids // *Journal of Experimental and Theoretical Physics*. – 2020. – Vol. 131 – P. 273-279.

4. A. A. Lundin & V. E. Zobov. Asymptotic Similarity of Time Correlation Functions and Shape of the ^{13}C and ^{29}Si NMR Spectra in Diamond and Silicon // Journal of Experimental and Theoretical Physics. – 2018. – Vol. 127 – P. 305-315.
5. V. E. Zobov, A. A. Lundin. On the effect of an inhomogeneous magnetic field and many-body localization on the increase in the second moment of multiple-quantum NMR with time // JETP Letters. – 2017. – Vol. 105 – P. 514–518.

Ученый секретарь
диссертационного совета МГУ.013.3(01.01)

И.А. Мальшикина