

**Сведения об официальных оппонентах
по диссертации Балыбина Степана Николаевича
«Динамика взаимодействия и перепутывание
атомных систем с квантовыми электромагнитными полями»**

1. Ф.И.О.: Вятчанин Сергей Петрович

Учёная степень: доктор физико-математических наук

Научная специальность: 01.04.01 — приборы и методы экспериментальной физики

Учёное звание: профессор

Академическое звание: нет

Место работы, подразделение, должность: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова», физический факультет, кафедра физики колебаний, заведующий кафедрой

Адрес места работы: 119991, г. Москва ГСП-1, Ленинские горы, д. 1, стр. 2

Телефон: +7 (495) 939-11-52

E-mail: svyatchanin@phys.msu.ru

Список основных научных публикаций за последние 5 лет по специальности соискателя 1.3.6. Оптика:

1. Vyatchanin S.P., Matsko A.B. *Broadband quantum back action evading measurements of a resonant force* // Physics Letters A, 2022, Vol. 424, P. 127849.
2. Vyatchanin S.P., Nazmiev A.I., Matsko A.B. *Broadband dichromatic variational measurement* // Physical Review A, 2021, Vol. 104, No. 2, P. 023519.
3. Karpenko A., Vyatchanin S.P. *Dissipative coupling, dispersive coupling, and their combination in cavityless optomechanical systems* // Physical Review A, 2020, Vol. 102, № 2, P. 023513.
4. Matsko A.B., Vyatchanin S.P., Yi L. *On mechanical motion damping of a magnetically trapped diamagnetic particle* // Physics Letters A, 2020, Vol. 384, No. 26, P. 126643.
5. Nazmiev A., Vyatchanin S.P. *Stable optical rigidity based on dissipative coupling* // Journal of Physics B, 2019, Vol. 52, No. 15, P. 155401.

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

Учёная степень: доктор физико-математических наук

Научная специальность: 01.04.02 — теоретическая физика

Учёное звание: нет

Академическое звание: нет

Место работы, подразделение, должность: Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт автоматики им. Н.Л. Духова», лаборатория физики микро- и наноструктур, начальник лаборатории

Адрес места работы: 127030, г. Москва, ул. Сущевская, д 22

Телефон: +7 (499) 978-78-03

E-mail: vvpogosov@vniia.ru

Список основных научных публикаций за последние 5 лет по специальности соискателя 1.3.6. Оптика:

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, 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, 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, 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, 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.: Страупе Станислав Сергеевич

Учёная степень: кандидат физико-математических наук

Научная специальность: 01.04.21 — лазерная физика

Учёное звание: нет

Академическое звание: нет

Место работы, подразделение, должность: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова», физический факультет, центр квантовых технологий, старший научный сотрудник

Адрес места работы: 119991, г. Москва ГСП-1, Ленинские горы, д. 1, стр. 35

Телефон: +7 (495) 939-31-60

E-mail: straups@quantum.msu.ru

Список основных научных публикаций за последние 5 лет по специальности соискателя 1.3.6. Оптика:

1. N.N. Skryabin, I.V. Kondratyev, I.V. Dyakonov, O.V. Borzenkova, S.P. Kulik, S.S. Straupe. *Two-qubit quantum photonic processor manufactured by femtosecond laser writing // Applied Physics Letters* – 2023. – Vol. 122 (12) – 121102.
2. L.V. Gerasimov, R.R. Yusupov, A.D. Moiseevsky, et al. *Coupled dynamics of spin qubits in optical dipole microtraps: Application to the error analysis of a Rydberg-blockade gate // Physical Review A* – 2022. – Vol. 106 (4) – 042410.
3. L.V. Gerasimov, R.R. Yusupov, I.B. Bobrov, et al. *Dynamics of a spin qubit in an optical dipole trap // Physical Review A.* – 2021. – Vol. 103 (6) – P. 062426.
4. G.I. Struchalin, Ya.A. Zagorovskii, E.V. Kovlakov, S.S. Straupe, S.P. Kulik. *Experimental estimation of quantum state properties from classical shadows // PRX Quantum.* – 2021. – Vol. 2 (1) – №010307.
5. A. M. Palmieri, E.V. Kovlakov, F. Bianchi, et al. *Experimental neural network enhanced quantum tomography // npj Quantum Information* – 2020. – Vol. 6. – P. 20.

Учёный секретарь

диссертационного совета МГУ.013.6

доктор физико-математических наук, доцент

О.Г. Косарева