

СВЕДЕНИЯ

об официальном оппоненте по диссертации Халилова Сервера Искандаровича
на тему «Определение орбитальных параметров Стокса структурированных пучков Лагерра-Гаусса»,
представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.3.6 Оптика

Фамилия Имя Отчество	Место основной работы (полное наименование организации, адрес), должность, телефон, адрес электронной почты	Ученная степень Ученное звание	Основные работы, опубликованные в рецензируемых научных журналах за последние 5 лет (не более 15 публикаций)
Петров Николай Владимирович	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский университет ИТМО», 197101, г. Санкт-Петербург, Кронверкский пр., д. 49, лит. А. Заведующий лабораторией научно-образовательного центра фотоники и оптоинформатики Телефон: 8 (905) 204-91-58, E-mail: nickolai.petrov@gmail.com	Доктор физико- математических наук 01.04.05. Оптика, доцент	1. Khorin, P.A. Self-interference defocusing multichannel diffractive optical element for neural-networks-assisted aberration recognition / P.A. Khorin, A.V. Chernykh, V.S. Shumigai, A.P. Dzyuba, S.N. Khonina, N.V. Petrov // Optics and Lasers in Engineering. – 2026. – Vol. 199. – Art. 109551. DOI: 10.1016/j.optlaseng.2025.109551. 2. Shalev, A.N. Polarization-controlled orbital angular momentum of light passing through a cholesteric spherulite / A.N. Shalev, A.A. Misura, A.O. Georgieva, A.V. Chernykh, N.V. Petrov, T. Orlova, I.S. Lobanov, E.V. Aksenova, V.M. Uzdin, A.D. Kiselev // Optics Letters. – 2025. – Vol. 50(16). – P. 4866–4869. DOI: 10.1364/OL.561669. 3. Reztsov, T.V. Polarization holographic monitoring for laser treatment diffractive optical elements and metasurfaces fabrication in functional materials photonics / T.V. Reztsov, A.V. Chernykh, A.S. Ezerskii, A.V. Arsenin, I.E. Spector, K.I. Zaytsev, D.V. Krasnikov, N.V. Petrov // Bulletin of the Russian Academy of Sciences: Physics. – 2025. – Vol. 89(Suppl. 4). – P. S523–S533. DOI: 10.1134/S1062873825714898. 4. Jia, Y. Terahertz Airy beam generator with electrically-controlled liquid crystal / Y. Jia, Y. Wang, P. Tan, C. Liu, S. Li, J. Liu, N.V. Petrov, L. Li, H. Tian // Chinese Journal of Physics. – 2025. – Vol. 98. – P. 360–367. DOI: 10.1016/j.cjph.2025.09.022. 5. Reztsov, T.V. A dynamic analysis of toron formation in chiral nematic liquid crystals using a polarization holographic microscope / T.V. Reztsov, A.V. Chernykh, T. Orlova, N.V. Petrov // Polymers. – 2025. – Vol. 17(13). – Art. 1849. DOI: 10.3390/polym17131849. 6. Radivon, A.V. Expanding THz vortex generation functionality with advanced spiral zone plates based on single-walled carbon nanotube films / A.V. Radivon, G.M. Katyba, N.I. Raginov, A.V. Chernykh, A.S. Ezerskii, E.G. Tsiplakova, I.I. Rakov, M.I. Paukov, V.V. Starchenko, A.V. Arsenin, I.E. Spector, K.I. Zaytsev, D.V. Krasnikov, N.V. Petrov, A.G. Nasibulin, V. Volkov, M.G. Burdanova // Advanced Optical Materials. – 2024. – Vol. 12. – Art. 2303282. DOI: 10.1002/adom.202303282.

			7. Tsiplakova, E.G. Overcoming the trade-off between signal-to-noise ratio and resolution in holographic registration of pulsed terahertz Gauss-Bessel beams / E.G. Tsiplakova, Y.V. Grachev, N.V. Petrov // Applied Physics Letters. – 2024. – Vol. 125(9). – Art. 091108. DOI: 10.1063/5.0221211. 8. Tsiplakova, E.G. Terahertz diffractive imaging with saturated data inpainting / E.G. Tsiplakova, J.-B. Perraud, J.-P. Guillet, P. Mounaix, N.V. Petrov // Optics Letters. – 2023. – Vol. 48(21). – P. 5463–5466. DOI: 10.1364/OL.499478. 9. Rabosh, E.V. Quality control of the diffraction structure of display reflection holograms / E.V. Rabosh, N.S. Balbekin, O.V. Andreeva, N.V. Petrov // Journal of Optical Technology. – 2023. – Vol. 90. – P. 582–589. DOI: 10.1364/JOT.90.000582. 10. Petrov, N.V. Design of broadband terahertz vector and vortex beams: II. Holographic assessment / N.V. Petrov, B. Sokolenko, M.S. Kulya, A. Gorodetsky, A.V. Chernykh // Light: Advanced Manufacturing. – 2022. – Vol. 3. – Art. 44. DOI: 10.37188/lam.2022.044. 11. Petrov, N.V. Design of broadband terahertz vector and vortex beams: I. Review of materials and components / N.V. Petrov, B. Sokolenko, M.S. Kulya, A. Gorodetsky, A.V. Chernykh // Light: Advanced Manufacturing. – 2022. – Vol. 3. – Art. 43. DOI: 10.37188/lam.2022.043. 12. Georgieva, A. Optimization of DMD-based independent amplitude and phase modulation by analysis of target complex wavefront / A. Georgieva, A.V. Belashov, N.V. Petrov // Scientific Reports. – 2022. – Vol. 12. – Art. 7754. DOI: 10.1038/s41598-022-11443-x. 13. Khonina, S.N. Analysis of the wavefront aberrations based on neural networks processing of the interferograms with a conical reference beam / S.N. Khonina, P.A. Khorin, P.G. Serafimovich, A.P. Dzyuba, A.O. Georgieva, N.V. Petrov // Applied Physics B. – 2022. – Vol. 128. – Art. 60. DOI: 10.1007/s00340-022-07778-y. 14. Khorin, P.A. Neural network-assisted interferogram analysis using cylindrical and flat reference beams / P.A. Khorin, A.P. Dzyuba, A.V. Chernykh, A.O. Georgieva, N.V. Petrov, S.N. Khonina // Applied Sciences. – 2023. – Vol. 13(8). – Art. 4831. DOI: 10.3390/app13084831.
--	--	--	--

ПОДПИСЬ
УДОСТОВЕРЯЮ
МЕНЕДЖЕР ОПС
ТАРАСОВА Я.В.



Петров Н.В.