

### Сведения о ведущей организации

по диссертации **Мушина Федора Юрьевича** на тему «Оптические и нелинейно-оптические свойства наноструктур с плазмонными компонентами и квантовыми излучателями», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.3.6. Оптика

Полное наименование организации	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Московский физико-технический институт (национальный исследовательский университет)»
Сокращенное наименования организации	МФТИ, Физтех
Ведомственная принадлежность	Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Фамилия, имя, отчество руководителя организации	Ливанов Дмитрий Викторович
Почтовый адрес	141701, Московская область, г. Долгопрудный, Институтский пер. 9.
Телефон	8 (495) 408-57-00
Адрес официального сайта в сети «Интернет»	<a href="http://www.mipt.ru">http://www.mipt.ru</a>
Адрес электронной почты	<a href="mailto:rector@mipt.ru">rector@mipt.ru</a>
<b>Основные публикации сотрудников организации по теме диссертации соискателя в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ji, W. Dual-Band Omnidirectional Scattering Suppression via Anisotropic Epsilon-Near-Zero Metamaterials / W. Ji, X. Zhou, W. Lu, L. Gao, D. Kislov, A.S. Shalin, J. Luo // <i>Laser &amp; Photonics Reviews</i>, C. e02520, 2026. DOI: <a href="https://doi.org/10.1002/lpor.202502520">https://doi.org/10.1002/lpor.202502520</a></li> <li>2. Kislov, D.A. The influence of MoS<sub>2</sub> nanoparticle geometry on their linear and nonlinear optical response / D.A. Kislov, D.I. Yakubovsky, I.A. Zavidovskiy, S.R. Rozental, A.V. Syuy, A.S. Shalin, G.I. Tselikov, M.V. Siui, V.G. Leiman, A.V. Arsenin, A.D. Bolshakov, S.M. Novikov // <i>Applied photonics</i>, Vol. 12, Issue 3, pp. 69-92, 2025. DOI: <a href="https://doi.org/10.15593/2411-4375/2025.3.05">https://doi.org/10.15593/2411-4375/2025.3.05</a></li> <li>3. Zavidovskiy, I.A. Defect engineering versus amorphization: divergent photocatalytic pathways in laser-synthesized niobium-based oxides / I.A. Zavidovskiy, I.V. Martynov, D.I. Tselikov, B.E. Pozov, M.A. Pugachevskii, A.V. Melentev, I.V. Zabrosaev, A.Kuznetsov, D.A. Kislov, N.V. Sidorov, M.N. Palatnikov, V.G. Leiman, G.I. Tselikov, V.S. Volkov, S.M. Novikov, A.V. Arsenin, A.D. Bolshakov and A.V. Syuy // <i>Catalysis Science &amp; Technology</i>, Vol. 15, Issue 24, pp. 7539-7548, 2025. DOI: <a href="https://doi.org/10.1039/D5CY01140J">https://doi.org/10.1039/D5CY01140J</a></li> <li>4. Pradhan, M. High purcell factor driven by simultaneous bianisotropy and anapole state in all-dielectric metasurfaces / M. Pradhan, S. Sharma, D. Kislov, A.S. Shalin, S.K. Varshney // <i>Laser &amp; Photonics Reviews</i>, T. 19, №. 5, C. 2401102, 2025. DOI: <a href="https://doi.org/10.1002/lpor.202401102">https://doi.org/10.1002/lpor.202401102</a></li> <li>5. Belozerova, N.M. Raman scattering from silicon resonant Mie-voids / N.M. Belozerova, D.A. Kislov, I.D. Medvedev, I.N. Krupatin, I.A. Zavidovsky, A.V. Xu, A.S. Shalin, A.A. Vishnevyy, A.V. Arsenin, A.D. Bolshakov, S.M. Novikov // <i>Applied photonics</i>, Vol. 11, Issue 4, pp. 5-19, 2024. DOI: <a href="http://doi.org/10.15593/2411-4375/2024.4.01">http://doi.org/10.15593/2411-4375/2024.4.01</a></li> <li>6. Kislov, D.A. Controlling The Efficiency Of Second Harmonic Generation From A Metasurface Due To Its Mechanical Stretching / D.A. Kislov, A.S. Shalin // <i>Applied photonics</i>, Vol. 11, Issue 3, pp. 22-29, 2024. DOI: <a href="http://doi.org/10.15593/2411-4375/2024.3.02">http://doi.org/10.15593/2411-4375/2024.3.02</a></li> </ol>	

7. Kislov, D.A. Flexible Asymmetrically Transparent Conductive Metamaterial Electrode Based on Photonic Nanojet Arrays / D.A. Kislov, P. Voroshilov, A. Kadochkin, A. Veniaminov, V. Zakharov, V.V. Svetukhin, V. Bobrovs, O. Koval, I. Komendo, A.M. Azamov, A. Bolshakov, L. Dvoretckaia, A. Mozharov, A. Goltaev, L. Gao, V. Volkov, A. Arsenin, P. Ginzburg, I. Mukhin, A.S. Shalin // *Laser & Photonics Reviews*, T. 19, №. 2, C. 2400550, 2025. DOI: <https://doi.org/10.1002/lpor.202400550>
8. Nadoyan, I. Parametric optothermal modulation of carbon nanooscillator decorated with Mie resonant silicon particle / I. Nadoyan, N. Solomonov, K. Novikova, A. Pavlov, V. Sharova, A. Mozharov, D. Permyakov, V. Shkoldin, D. Kislov, A. Shalin, A. Golubok, M. Petrov, I. Mukhin // *Advanced Optical Materials*, T. 12, №. 19, C. 2400228, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1002/adom.202400228>
9. Kislov, D. Optothermal Needle-Free Injection of Vaterite Nanocapsules / D. Kislov, D. Ofer, A. Machnev, H. Barhom, V. Bobrovs, A. Shalin, P. Ginzburg, // *Advanced Science*, Vol. 11, Issue 5, 2305202, 2023. <https://doi.org/10.1002/advs.202305202>
10. Toftul, I. Nonlinearity-Induced Optical Torque / I. Toftul, G. Fedorovich, D. Kislov, K. Frizyuk, K. Koshelev, Y. Kivshar, and M. Petrov // *Physical Review Letters*, T. 130, №. 24, C. 243802, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1103/PhysRevLett.130.243802>
11. Kislov, D. Reflection of the individual multipoles fields from a flat substrate in the angular spectrum approach / D. Kislov // *Journal of Physics: Conference Series*. – IOP Publishing, T. 2388, №. 1, C. 012019, 2022. DOI: 10.1088/1742-6596/2388/1/012019
12. Mozharov, A. Nanomass Sensing via Node Shift Tracing in Vibrations of Coupled Nanowires Enhanced by Fano Resonances / A. Mozharov, Y. Berdnikov, N. Solomonov, K. Novikova, I. Nadoyan, V. Shkoldin, A. Golubok, D. Kislov, A. Shalin, M. Petrov, and I. Mukhin // *ACS Applied Nano Materials*, T. 4, №. 11, C. 11989-11996, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1021/acsanm.1c02558>
13. Kislov, D. Optomechanical interaction between single-walled carbon nanotubes of various structures / D. Kislov, O. Kushchenko and A.S. Shalin // *Journal of Physics: Conference Series*. – IOP Publishing, T. 2015, №. 1, C. 012066, 2021. DOI: 10.1088/1742-6596/2015/1/012066
14. Kislov, D.A. Multipole Engineering of Attractive–Repulsive and Bending Optical Forces / D.A. Kislov, E.A. Gurvitz, V. Bobrovs, A.A. Pavlov, D.N. Redka, M.I. Marqués, P. Ginzburg, and A.S. Shalin // *Advanced Photonics Research*, T. 2, №. 9, C. 2100082, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1002/adpr.202100082>

«Верно»

Проректор по научной работе



В.А. Баган



2026 г.