

**Сведения об официальных оппонентах
по диссертации Куликовой Дарьи Павловны
«Газохромные эффекты в наноструктурах на основе оксидов переходных
металлов и металлического катализатора в водородосодержащей атмосфере»**

1. Ф.И.О.: Рыбин Михаил Валерьевич

Учёная степень: доктор физико-математических наук

Научная специальность: 01.04.07 — физика конденсированного состояния

Учёное звание: нет

Академическое звание: нет

Место работы, подразделение, должность: Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский университет ИТМО», физико-технический мегафакультет, физический факультет, ведущий научный сотрудник, профессор

Адрес места работы: 191002, г. Санкт-Петербург, ул. Ломоносова, д. 9

Телефон: +7 (812) 480-00-00

E-mail: m.rybin@metalab.ifmo.ru

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

1. Yusupov I., Dobrykh D., Terekhina P., Filonov D., Ginzburg P., **Rybin M.V.**, Slobozhanyuk A. *Quasi-BIC high-index resonators for liquid characterization and analysis* // Applied Physics Letters. – 2023. – Vol. 123, No. 24. – P. 244102.
2. Chistyakov V.A., Yafyasov R.R., Sayanskiy A.D., Sidorenko M.S., **Rybin M.V.** *Complete photonic bandgap in a low-index two-dimensional quasicrystalline structure* // Optics Letters. – 2024. – Vol. 49. – P. 3664-3667.
3. Kutuzova A.A., **Rybin M.V.** *Quality factor scaling of resonances related to bound states in the continuum* // Physical Review B. – 2023. – Vol. 107. – P. 195108.
4. Sinelnik A.D., **Rybin M.V.**, Gets D.S., Khubezhov S.A., Zelenkov L.E., Makarov S.V., Shishkin I.I. *Ultra-Broadband Photoluminescent Carbon Dots Synthesized by Laser-Induced Thermal Shock* // Laser & Photonic Reviews. – 2022. – Vol. 17. – P. 2200295.
5. Yusupov I., Filonov D., Bogdanov A., Ginzburg P., **Rybin M.V.**, Slobozhanyuk A. *Chipless wireless temperature sensor based on quasi-BIC resonance* // Applied Physics Letters. – 2021. – Vol. 119, No. 19. – P. 193504.

2. Ф.И.О.: Любчанский Игорь Леонидович

Учёная степень: доктор физико-математических наук

Научная специальность: 01.04.07 — физика твёрдого тела

Учёное звание: профессор

Академическое звание: нет

Место работы, подразделение, должность: Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Донецкий физико-технический институт им. А.А. Галкина», отдел теории электронных и кинетических свойств нелинейных систем, ведущий научный сотрудник

Адрес места работы: 283048, Донецкая Народная Республика, г. Донецк, ул. Розы Люксембург, д. 72

Телефон: +7 (856) 311-52-27

E-mail: igorl@donfti.ru

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

1. Biswal A., Kumar R., Behera H., **Lyubchanskii I.L.** *Quasi-periodic one-dimensional photonic crystal as a perspective structures for nanophotonics: Analysis of transmittivity spectra* // Materials Science and Engineering: B. – 2022. – Vol. 284. – Art. No. 115915.
2. Biswal A., Kumar R., Nayak C., Dhanalakshmi S., Behera H., **Lyubchanskii I.L.** *Analysis of transmission spectra in one-dimensional ternary photonic crystals with complex unit cell* // Optik. – 2022. – Vol. 261. – Art. No. 169169.
3. Gruszecki P., Gusliencko K.Y., **Lyubchanskii I.L.**, Krawczyk M. *Inelastic spin-wave beam scattering by edge-localized spin waves in a ferromagnetic thin film* // Physical Review Applied. – 2022. – Vol. 17. – Art. No. 044038.
4. Dadoenkova Yu.S., Krawczyk M., **Lyubchanskii I.L.** *Goos-Hänchen shift at Brillouin light scattering by a magnetostatic wave in the Damon-Eshbach configuration* [Invited] // Optical Materials Express. – 2022. – Vol. 12. – P. 717-726.
5. Gruszecki P., **Lyubchanskii I.L.**, Gusliencko K.Y., Krawczyk M. *Local non-linear excitation of sub-100 nm bulk-type spin waves by edge-localized spin waves in magnetic films* // Applied Physics Letters. – 2021. – Vol. 118(6). – Art. No. 062408.
6. Kłós J.W. *Chapter 2: Magnonics and Confinement of Light in Photonic-Magnonic Crystals* / J.W. Kłós, **I.L. Lyubchanskii**, M. Krawczyk, P. Gruszecki, S. Mieszczak, J. Rychły, Yu.S. Dadoenkova, N.N. Dadoenkova; Edited by: E. Almpanis // Optimagnonic Structures. – World Scientific Publishing Co Pte Ltd, 2021. – P. 79-134.
7. Dadoenkova N. *Chapter 4: Multiperiodic one-dimensional photonic crystals* / N. Dadoenkova, Yu. Dadoenkova, I. Panyayev, D. Sannikov, **I. Lyubchanskii**; Editor(s): R. McPhedran, S. Gluzman, V. Mityushev, N. Rylko // Micro and Nano Technologies. – Elsevier, 2020. – 2D and Quasi-2D Composite and Nanocomposite Materials: Theory, Properties and Photonic Applications. – P. 103-124.

3. Ф.И.О.: Шерстюк Наталия Эдуардовна

Учёная степень: доктор физико-математических наук

Научная специальность: 05.27.01 — Твердотельная электроника, радиоэлектронные компоненты, микро- и нанoeлектроника, приборы на квантовых эффектах

Учёное звание: доцент по специальности «Оптика»

Академическое звание: нет

Место работы, подразделение, должность: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «МИРЭА – Российский технологический университет», Институт перспективных технологий и индустриального программирования, кафедра нанoeлектроники, профессор

Адрес места работы: 119454, г. Москва, проспект Вернадского, д. 78

Телефон: +7 (499) 600-80-80 доб. 23026

E-mail: rector@mirea.ru

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

1. Bilyk V., Grishunin K., Tinnemans P., Rasing Th., Kirilyuk A., Sergeeva O., **Sherstyuk N.**, Mishina E., Lavrov S., Sigov A. *Terahertz wave rectification in a ferroelectric triglycine sulfate single crystal* // Optics Letters. – 2023. – Vol. 48, No. 11. – P. 2889-2892.
2. Мишина Е.Д., Билык В.Р., **Шерстюк Н.Э.**, Мухортов В.М., Шаранов К.П., Агранат М.Б., Овчинников А.В., Сигов А.С. *THz-индуцированная динамика*

поляризации в тонких пленках $\text{Bi}_4\text{Ti}_3\text{O}_{12}$ // Физика твердого тела. – 2023. – Т. 65, № 12. – С. 2267-2274.

3. Bilyk V., Mishina E., **Sherstyuk N.**, Bush A., Ovchinnikov A., Agranat M. *Transient polarization reversal using an intense THz pulse in silicon-doped lead germanate* // Physica Status Solidi – Rapid Research Letters. – 2021. – Vol. 15, No. 1. – P. 2000460.
4. Mishina E., Bilyk V., **Sherstyuk N.**, Sigov A. *Ferroelectric switching by (sub)-picosecond electromagnetic pulse* // Ferroelectrics. – 2021. – Vol. 577, No. 1. – P. 1–12.
5. J. Li, L. Jiang, H. Chen, L. Su, E.D. Mishina, **N.E. Sherstyuk**, S.N. Barilo, A. Wu. *The unusual spin reorientation transition and exchange bias effect in $\text{Er}_{0.6}\text{Dy}_{0.4}\text{FeO}_3$ single crystal* // Applied Physics Letters. – 2020. – Vol. 116, No. 19. – P. 192409.

Учёный секретарь
диссертационного совета МГУ.013.6
доктор физико-математических наук, доцент

О.Г. Косарева