

	Рыбин Михаил Валерьевич д.ф.-м.н.
Научные интересы	Связанные состояния в континууме, материалы с фазовой памятью, квазикристаллические структуры, резонансное взаимодействие света с фотонными структурами, резонансы Фано, диэлектрические метаматериалы, фотонные кристаллы, оптические антенны
Перечень исследовательских проектов потенциального научного руководителя (участие/руководство)	✓ Резонансная диэлектрическая фотоника, ✓ Фотоника квазикристаллических структур, ✓ Материалы с фазовой памятью
Перечень возможных тем для исследования	✓ Связанные состояния в континууме ✓ Режимы связи оптических мод ✓ Динамическая метафотоника
Количество публикаций в журналах, индексируемых в базах данных Web of Science, Scopus, RSCI, за последние 5 лет	96
Основные публикации	1. S. Li, B. Ma, Q. Li, M.V. Rybin, “Antenna-based approach to fine control of supercavity mode quality factor in metasurfaces”, Nano Lett. 23, 6399-6405 (2023) 2. M.V. Rybin, A.D. Sinelnik, M. Tajik, V.A. Milichko, E.V. Ubyivovk, S.A. Yakovlev, A.B. Pevtsov, D.A. Yavsin, D.A. Zuev, S.V. Makarov, “Optically Reconfigurable Spherical Ge-Sb-Te Nanoparticles with Reversible Switching” Laser Photon. Rev. 16, 2100253 (2022) 3. P. Tonkaev, I.S. Sinev, M.V. Rybin, S.V. Makarov, Y. Kivshar “Multifunctional and Transformative Metaphotonics with Emerging Materials”, Chem. Rev. 122, 19, 15414-15449 (2022) 4. A.D. Sinelnik, I.I. Shishkin, X. Yu, K.B. Samusev, P.A. Belov, M.F. Limonov, P. Ginzburg and M.V. Rybin “Experimental Observation of Intrinsic Light Localization in Photonic Icosahedral Quasicrystals” Adv. Opt. Mater., 8, 202001170 (2020) 5. S. Han, L. Cong, Y. K. Srivastava, B. Qiang, M. V. Rybin, A. Kumar, R. Jain, W. X. Lim, A. V. Gopal, S. S. Prabhu, Q. Wang, Y. S. Kivshar, and R. Singh. “All-Dielectric Active Terahertz Photonics Driven by Bound States in the Continuum”, Adv. Mater., 31, 1901921 (2019)

Наименование научных специальностей для зачисления аспиранта	1.3.2 Приборы и методы экспериментальной физики 1.3.4 Радиофизика 1.3.6 Оптика 1.3.8 Физика конденсированного состояния
--	--