

# Кожаев Михаил Александрович

+7-929-578-69-33

[m.kozhaev@rqc.ru](mailto:m.kozhaev@rqc.ru)

Старший научный сотрудник (Российский квантовый центр)

Старший преподаватель (РНИМУ им. Н.И. Пирогова)

## Научные интересы:

Прямые и обратные магнитооптические явления, плазмоника, магноника.

## Основные научные проекты:

- Магнитооптические явления в наноструктурированных магнитоплазмонных материалах
- Управление намагниченностью в магнитных диэлектриках посредством обратного эффекта Фарадея
- Оптическое возбуждение спиновых волн с заданными свойствами

## Участие в грантах:

Участник 8 проектов РФФИ, 3 проектов РНФ и 1 проекта Фонда «Базис».

## Список основных публикаций:

1. A.N. Kalish, R.S. Komarov, M.A. Kozhaev, V.G. Achanta, S.A. Dagesyan, A.N. Shaposhnikov, A.R. Prokopov, V.N. Berzhansky, A.K. Zvezdin, V.I. Belotelov, “Magnetoplasmonic Quasicrystals: an Approach for Multiband Magneto-optical Response”, *Optica* 5, issue 5, 617-623 (2018).
2. A.I. Chernov, M. Kozhaev, A. Khramova, A.N. Shaposhnikov, A.R. Prokopov, V.N. Berzhansky, A.K. Zvezdin, V.I. Belotelov. “Control of phase of the magnetization precession excited by circularly polarized fs-laser pulses”, *Photonics Research* 6, 1079-1083 (2018).
3. M.A. Kozhaev, A.I. Chernov, D.A. Sylgacheva, A.N. Shaposhnikov, A.R. Prokopov, V.N. Berzhansky, A.K. Zvezdin, V.I. Belotelov, “Giant peak of the Inverse Faraday effect in the band gap of magnetophotonic microcavity”, *Scientific Reports* 8, 11435 (2018).
4. O.V. Borovkova, H. Hashim, M.A. Kozhaev, S.A. Dagesyan, A. Chakravarty, M. Levy, and V.I. Belotelov, “TMOKE as efficient tool for the magneto-optic analysis of ultra-thin magnetic films”, *Applied Physics Letters* 112, 063101 (2018).

5. I.V. Savochkin, M. Jäckl, V.I. Belotelov, I.A. Akimov, M.A. Kozhaev, D.A. Sylgacheva, A.I. Chernov, A.N. Shaposhnikov, A.R. Prokopov, V.N. Berzhansky, D.R. Yakovlev, A.K. Zvezdin, M. Bayer, “Generation of spin waves by a train of fs-laser pulses: a novel approach for tuning magnon wavelength”, *Scientific Reports* 7, 5668 (2017).
6. A.I. Chernov, M.A. Kozhaev, I.V. Savochkin, D.V. Dodonov, P.M. Vetoshko, A.K. Zvezdin, V.I. Belotelov, “Optical excitation of spin waves in epitaxial iron garnet films: MSSW vs BVMSW”, *Optics Letters* 42, 279-282 (2017).
7. M.A. Kozhaev, R.A. Niyazov, and V.I. Belotelov, Correlation of light polarization in uncorrelated disordered magnetic media, *Physical Review A* 95, 023819 (2017).
8. М.А. Кожаев, А.И. Чернов, И.В. Савочкин, А.Н. Кузьмичев, А.К. Звездин, В.И. Белотелов, “Особенности обратного эффекта Фарадея, возникающего в пленках феррита-граната при воздействии фемтосекундными лазерными импульсами”, *Письма в ЖЭТФ* 104 (12), 851-855 (2017).
9. И.В. Савочкин, М.А. Кожаев, А.И. Чернов, А.Н. Кузьмичев, А.К. Звездин, В.И. Белотелов, “Возбуждение динамики намагниченности фемтосекундными оптическими импульсами в эпитаксиальных пленках феррита-граната вблизи края зоны поглощения”, *Физика твердого тела* 59 (5), 883-887 (2017).
10. A.E. Rogachev, P.M. Vetoshko, N.A. Gusev, M.A. Kozhaev, A.R. Prokopov, V.V. Popov, D.V. Dodonov, A.G. Shumilov, A.N. Shaposhnikov, V.N. Berzhansky, A.K. Zvezdin, and V.I. Belotelov, “Vector magneto-optical sensor based on transparent magnetic films with cubic crystallographic symmetry”, *Appl. Phys. Lett.* 109 (16), 162403 (2016).
11. А.И. Чернов, М.А. Кожаев, П.М. Ветошко, Д.В. Додонов, А.Р. Прокопов, А.Г. Шумилов, А.Н. Шапошников, В.Н. Бержанский, А.К. Звездин, В.И. Белотелов, “Локальное зондирование магнитных пленок с помощью оптического возбуждения магнитостатических волн”, *Физика твердого тела* 58, 1093-1098 (2016).
12. N.E. Khokhlov, A.R. Prokopov, A.N. Shaposhnikov, V.N. Berzhansky, M.A. Kozhaev, S.N. Andreev, Ajith P Ravishankar, Achanta Venu Gopal, D.A. Bykov, A.K. Zvezdin, V.I. Belotelov, “Photonic crystals with plasmonic patterns: novel type of the heterostructures for enhanced magneto-optical activity”, *J. Phys. D: Appl. Phys.* 48, 095001 (2015).
13. Yu.V. Kapitonov, M.A. Kozhaev, Yu.K. Dolgikh, S.A. Eliseev, Yu.P. Efimov, P.G. Ulyanov, V.V. Petrov, V.V. Ovsyankin, Spectrally selective diffractive optical elements based on 2D-exciton resonance in InGaAs/GaAs single quantum wells, *pss (b)*, Vol. 250, Issue 10/2013, page 2180–2184

### **Опыт преподавания:**

В РНИМУ им. Н.И. Пирогова:

Подготовка лабораторных работ по общей физике (2016-2017 гг.).

Курс лекций и семинаров по высшей математике (с 2018 г. по н. вр.)