

Чернов Александр Игоревич

Кандидат ф.-м. наук

a.chernov@rqc.ru



Руководитель группы «Квантовая спинтроника и магнитофотоника» (РКЦ)

<https://rqc.ru/team/квантовая-спинтроника-и-магнитофотоника>

Заведующий лаборатории физики магнитных гетероструктур и спинтроники (МФТИ)

<https://mipt.ru/science/labs/laboratoriya-fiziki-magnitnykh-geterostruktur-i-spintroniki-dlya-energoberegayushchikh-informatsion/>

Научные интересы:

Магнитооптика, двумерные наноматериалы, исследование сверхбыстрой динамики намагниченности.

Основные научные проекты:

- Изучение динамики намагниченности в пленках феррит-гранатов. Возбуждение и регистрация спиновых волн оптическим методом при помощи фемтосекундных импульсов.
- Проведение комплексного исследования электронных и оптических свойств углеродных одномерных и двумерных нанобъектов.

Участие в грантах:

Руководитель проектов РФФИ и группового проекта РНФ.

Профили в научных базах данных:

- Scopus ID: 35172702900
- Researcher ID: H-3677-2016
- [Google Scholar](#)

h-index (Scopus): 18

Число цитирований (Scopus): 1500

Список последних публикаций:

1. Chernov, A.I., Fedotov, P.V., Lim, H.E., Miyata, Y., Liu, Z., Sato, K., Suenaga, K., Shinohara, H., Obraztsova, E.D. (2018): Band gap modification and photoluminescence enhancement of graphene nanoribbon filled single-walled carbon nanotubes. *Nanoscale*, 10 (6), 2936-2943.

<https://pubs.rsc.org/en/content/articlelanding/2018/nr/c7nr07054c>

2017 Journal Citation Reports 7.233

2. Chernov, A.I., Kozhaev, M.A., Khramova, A., Shaposhnikov, A.N., Prokopov, A.R., Berzhansky, V.N., Zvezdin, A.K., Belotelov, V.I. (2018): Control of the phase of the magnetization precession excited by circularly polarized femtosecond-laser pulses. *Photonics Research*, 6, 1079-1083.
<https://www.osapublishing.org/prj/abstract.cfm?URI=prj-6-11-1079>
2018 Journal Citation Reports 5.522
3. Kuzmichev, A. N., Sylgacheva, D. A., Kozhaev, M. A., Krichevsky, D. M., Shaposhnikov, A. N., Berzhansky, V. N., ... Belotelov, V. I. (2020). Influence of the Plasmonic Nanodisk Positions Inside a Magnetic Medium on the Faraday Effect Enhancement. *Physica Status Solidi (RRL) – Rapid Research Letters*, 1900682. <https://doi.org/10.1002/psr.201900682>.
2019 Journal Citation Reports 3.729
4. He, M., Li, D., Yang, T., Shang, D., Chernov, A. I., Fedotov, P. V., ... Kauppinen, E. (2019). A robust CoxMg1-xO catalyst for predominantly growing (6, 5) single-walled carbon nanotubes. *Carbon*, 153, 389–395. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.carbon.2019.07.050>
2018 Journal Citation Reports 7.466
5. He, M., Yang, T., Shang, D., Xin, B., Chernov, A.I., Obraztsova, E.D., Sainio, J., Wei, N., Cui, H., Jiang, H., Kauppinen, E. (2018): High temperature growth of single-walled carbon nanotubes with a narrow chirality distribution by tip-growth mode. *Chemical Engineering Journal*, 341, 344-350.
2018 Journal Citation Reports 8.355
6. Kozhaev, M.A., Chernov, A.I., Sylgacheva, D.A., Shaposhnikov, A.N., Prokopov, A.R., Berzhansky, V.N., Zvezdin, A.K., Belotelov, V.I. (2018): Giant peak of the Inverse Faraday effect in the band gap of magnetophotonic microcavity. *Scientific Reports*, 8, 11435.
<https://www.nature.com/articles/s41598-018-29294-w>
2017 Journal Citation Reports 4.122
7. Chernov, A. I., Kozhaev, M. A., Savochkin, I.V., Dodonov, D. V., Vetoshko, P. M., Zvezdin, A. K., Belotelov, V. I. (2017): Optical excitation of spin waves in epitaxial iron garnet films: MSSW vs BVMSW. *Optics Letters*, 42, 279-282.
<https://www.osapublishing.org/ol/abstract.cfm?uri=ol-42-2-279>
2018 Journal Citation Reports 3.866
8. Savochkin, I. V., Jäckl, M., Belotelov, V. I., Akimov, I. A., Kozhaev, M. A., Sylgacheva, D. A., Chernov, A. I., Shaposhnikov, A. N., Prokopov, A. R., Berzhansky, Yakovlev, D. R., Zvezdin, A. K., Bayer, M. (2017): Generation of spin waves by a train of fs-laser pulses: A novel approach for tuning magnon wavelength. *Scientific Reports*, 7, 5668.
<http://www.nature.com/articles/s41598-017-05742-x>
2017 Journal Citation Reports 4.122
9. He, M., Fedotov, P. V., Chernov, A. I., Obraztsova, E. D., Jiang, H., Wei, N., Cui, H., Sainio, J., Zhang, W., Jin, H., Karppinen, M., Kauppinen, E. I., Loiseau, A. (2016): Chiral-selective growth of single-walled carbon nanotubes on Fe-based catalysts using CO as carbon source. *Carbon*, 108, 521-528.
<http://istina.msu.ru/publications/article/25257472/>
2018 Journal Citation Reports 7.466
10. Tonkikh, A. A., Rybkovskiy, D. V., Orekhov, A. S., Chernov, A. I., Khomich, A. A., Ewels, C. P., Kauppinen, E. I., Rochal, S. B., Chuvilin, A. L., Obraztsova, E. D. (2016): Optical properties and charge transfer effects in single-walled carbon nanotubes filled with functionalized adamantane molecules. *Carbon*, 109, 87-97.
<http://istina.msu.ru/publications/article/25639988/>
2018 Journal Citation Reports 7.466