

Зам. председателю совета 24.1.245.01
при Федеральном государственном
учреждении «Федеральный научно-
исследовательский центр
«Кристаллография и фотоника»
Российской академии наук»,
д.ф.-м.н. Каневскому В.М.

от к.ф.-м.н. Баранова Б. Г.

Уважаемый Владимир Михайлович!

Я согласен быть официальным оппонентом на защите диссертации Антонова Александра Алексеевича «Диэлектрические метаповерхности для аномального преломления света и максимальной оптической хиральности», представляемой на соискание учёной степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.3.8. – «Физика конденсированного состояния».

Согласен на включение моих персональных данных в аттестационное дело, размещение в сети «Интернет» и их дальнейшую обработку.

к.ф.-м.н., ведущий научный сотрудник
заведующий лабораторией _____



Баранов Д. Г.

подпись

09.10.2023

Подпись Баранова Д. Г. заверяю

Учёный секретарь ученого совета МФТИ _____

подпись



Евсеев Е. Г.

СВЕДЕНИЯ ОБ ОППОНЕНТЕ

по кандидатской диссертации Антонова Александра Алексеевича «Диэлектрические метаповерхности для аномального преломления света и максимальной оптической хиральности» по специальности 1.3.8. – «Физика конденсированного состояния».

| | |
|--|---|
| Фамилия, имя, отчество оппонента | Баранов Денис Григорьевич |
| Дата рождения | 27.01.1990 |
| Шифр и наименование специальности, по которым защита диссертация | Электрофизика, электрофизические установки. 1.3.13 |
| Учёная степень и отрасль науки | кандидат физико-математических наук |
| Учёное звание | нет |
| Полное наименование организации, являющейся основным местом работы оппонента | Московский физико-технический институт (национальный исследовательский университет) |
| Почтовый адрес с указанием индекса | 141701, Московская область, г. Долгопрудный, Институтский переулок, д.9. |
| Занимаемая должность | ведущий научный сотрудник, заведующий лабораторией |
| Телефон | +7 995 100 38 63 |
| Адрес электронной почты | Baranov.mipt@gmail.com |
| Список основных публикаций официального оппонента по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций) | <p>1. Battulga Munkhbat, Betül Küçüköz, Denis G. Baranov, Tomasz J. Antosiewicz, and Timur O. Shegai, "Nanostructured transition metal dichalcogenide multilayers for advanced nanophotonics", Laser Photon. Rev. 17, 2200057 (2023).</p> <p>2. Kirill Voronin, Alexey S. Taradin, Maxim V. Gorkunov, and Denis G. Baranov, "Single-handedness chiral optical cavities" ACS Photonics, 9, 2652 (2022).</p> <p>3. B. Munkhbat, A. Canales, B. Küçüköz, D. G. Baranov, and T. O. Shegai, "Casimir microcavities for tunable self-assembled polaritons", Nature 597, 214 (2021)</p> <p>4. A. Proskurin, A Bogdanov, D. G. Baranov, "Perfect absorption of a focused light beam by a single nanoparticle", Laser Photon. Rev. 15, 2000430 (2021).</p> <p>5. Daniel Andén, Denis G. Baranov, Steven Jones, Giovanni Volpe, Ruggero Verre, and Mikael Käll, "Microscopic Metavehicles Powered and Steered by Embedded Optical Meta-surfaces", Nat.Nanotechnol. 16, 970 (2021).</p> <p>6. B. Munkhbat, A. B. Yankovich, D. G. Baranov, R. Verre, E. Olsson, and T. O. Shegai, "Transition Metal Dichalcogenide Metamaterials with Atomic Precision", Nat. Commun. 11, 4604 (2020).</p> |

| | |
|--|---|
| | <p>7. D. G. Baranov, B. Munkhbat, E. Zhukova, A. Bisht, A. Canales, B. Rousseaux, G. Johansson, T. J. Antosiewicz, and T. Shegai, "Ultrastrong Coupling between Nanoparticle Plasmons and Cavity Photons at Ambient Conditions", Nat. Commun. 11, 2715 (2020).</p> <p>8. Denis G. Baranov, Yuzhe Xiao, Igor A. Nechepurenko, Alex Krasnok, Andrea Alù, and Mikhail A. Kats, "Nanophotonic engineering of far-field thermal emitters", Nature Materials 18, 920 (2019).</p> <p>9. R. Verre, D. G. Baranov, B. Munkhbat, J. Cuadra, M. Käll, and T. Shegai, "Transition Metal Dichalcogenide Nanodisks as High-Index Dielectric Mie Nanoresonators", Nat. Nanotechnol. 14, 679 (2019).</p> <p>10. Battulga Munkhbat, Martin Wersäll, Denis G. Baranov, Tomasz J. Antosiewicz, and Timur Shegai, "Suppression of photo-oxidation of organic chromophores by strong coupling to plasmonic nanoantennas", Science Advances 4, eaas9552 (2018).</p> |
|--|---|

К.ф.-м.н., ведущий научный сотрудник,
заведующий лабораторией _____



Баранов Д. Г.

ПОДПИСЬ

09.10.2023

Подпись Баранова Д. Г. заверяю

Учёный секретарь _____




Евсеев Е. Г.

ПОДПИСЬ