

Сведения об официальном оппоненте по диссертации Юзвюк Марии Херардовны «Кристаллографические особенности роста двойных слоистых гидроксидов на поверхности металлов», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.07 физика конденсированного состояния.

ФИО	Федоров Анатолий Валентинович
Ученая степень	Доктор физико-математических наук
Ученое звание, академическое звание	Профессор
Специальность, по которой защищена диссертация	01.04.05, оптика
Полное наименование организации	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский университет ИТМО»
Сокращенное наименование	Университет ИТМО
Должность	Главный научный сотрудник
Структурное подразделение	Международный научно-образовательный центр физики наноструктур
Почтовый адрес	Университет ИТМО, 197101, Кронверкский пр., д. 49, литер А, Санкт-Петербург, Российская Федерация
Телефон	+79112534277
Адрес электронной почты	a_v_fedorov@itmo.ru

Список публикаций оппонента по теме диссертации соискателя в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15):

1. Tepliakov N.V., Baimuratov A.S., Vovk I.A., Leonov M.Y., Baranov A.V., Fedorov A.V., Rukhlenko I.D. Chiral Optical Properties of Tapered Semiconductor Nanoscrolls // ACS Nano - 2017, Vol. 11, No. 7, pp. 7508-7515.
2. Kormilina T.K., Cherevko S., Fedorov A.V., Baranov A.V. Cadmium Chalcogenide Nano-Heteroplatelets: Creating Advanced Nanostructured Materials by Shell Growth, Substitution, and Attachment // Small - 2017, Vol. 13, No. 41, pp. 1702300.
3. Baimuratov A.S., Pereziabova T.P., Zhu W., Leonov M.Y., Baranov A.V., Fedorov A.V., Rukhlenko I.D. Optical Anisotropy of Topologically Distorted Semiconductor Nanocrystals // Nano Letters - 2017, Vol. 17, No. 9, pp. 5514-5520.
4. Ushakova E., Cherevko S.A., Volgina D.A., Zakharov V.V., Komissarenko F.E., Shcherbakov A.A., Hogan B.T., Baldycheva A., Fedorov A.V., Nabiev I.R., Baranov A.V. From colloidal CdSe quantum dots to microscale optically anisotropic supercrystals through bottom-up self-assembly // Journal of Materials Chemistry C - 2018, Vol. 6, No. 47, pp. 12904-12911.
5. Ushakova E., Cherevko S.A., Litvin A.P., Parfenov P.S., Kasatkin I.A., Fedorov A.V., Gun'ko Y.K., Baranov A.V. 3D superstructures with an orthorhombic lattice assembled by colloidal PbS quantum dots // Nanoscale - 2018, Vol. 10, No. 17, pp. 8313-8319.
6. Purcell-Milton F., Mckenna R., Brennan L., Cullen C., Guillemeney L., Tepliakov N.V., Baimuratov A.S., Rukhlenko I.D., Perova T.S., Duesberg G., Baranov A.V., Fedorov A.V., Gun'ko Y.K. Induction of chirality in two-dimensional nanomaterials: Chiral 2D MoS<sub>2</sub> nanostructures // ACS Nano - 2018, Vol. 12, No. 2, pp. 954-964.

7. Litvin A.P., Babaev A.A., Dubavik A., Cherevko S., Parfenov P.S., Ushakova E., Baranov M.A., Andreeva O.V., Purcell-Milton F., Gun'ko Y.K., Fedorov A.V., Baranov A.V. Strong Enhancement of PbS Quantum Dot NIR Emission Using Plasmonic Semiconductor Nanocrystals in Nanoporous Silicate Matrix // *Advanced Optical Materials* - 2018, Vol. 6, No. 6, pp. 1701055.
8. Baimuratov A.S., Pereziabova T.P., Leonov M.Y., Zhu W., Baranov A.V., Fedorov A.V., Gun'ko Y.K., Rukhlenko I.D. Optically Active Semiconductor Nanosprings for Tunable Chiral Nanophotonics // *ACS Nano* - 2018, Vol. 12, No. 6, pp. 6203–6209.
9. Tepliakov N.V., Kundelev E.V., Khavlyuk P., Xiong Y., Leonov M.Y., Zhu W., Baranov A.V., Fedorov A.V., Rogach A.L., Rukhlenko I.D. Sp<sup>2</sup>–sp<sup>3</sup>-Hybridized Atomic Domains Determine Optical Features of Carbon Dots // *ACS Nano* - 2019, Vol. 13, No. 9, pp. 10737-10744.
10. Baimuratov A.S., Pereziabova T.P., Tepliakov N.V., Leonov M.Y., Baranov A.V., Fedorov A.V., Rukhlenko I.D. Electric-field-enhanced circular dichroism of helical semiconductor nanoribbons // *Optics Letters* - 2019, Vol. 44, No. 3, pp. 499-502.
11. Vovk I.A., Litvin A.P., Ushakova E.V., Cherevko S.A., Fedorov A.V., Rukhlenko I.D. Nonparabolicity of Size-quantized Subbands of Bilayer Semiconductor Quantum Wells with Heterojunction // *Optics express* - 2020, Vol. 28, No. 2, pp. 1657-1664.
12. Skurlov I.D., Sokolova A.V., Galle T., Cherevko S.A., Ushakova E., Baranov A.V., Lesnyak V., Fedorov A.V., Litvin A.P. Temperature-Dependent Photoluminescent Properties of PbSe Nanoplatelets // *Nanomaterials* - 2020, Vol. 10, No. 12, pp. 2570.
13. Litvin A.P., Babaev A.A., Parfenov P.S., Dubavik A., Cherevko S.A., Baranov M.A., Bogdanov K.V., Reznik I.A., Ilin P.O., Zhang X., Purcell-Milton F., Gun'ko Y.K., Fedorov A.V., Baranov A.V. Ligand-Assisted Formation of Graphene/Quantum Dot Monolayers with Improved Morphological and Electrical Properties // *Nanomaterials* - 2020, Vol. 10, No. 4, pp. 723.
14. Das A., Arefina I.A., Danilov D.V., Koroleva A.V., Zhizhin E.V., Parfenov P.S., Kuznetsova V.A., Ismagilov A.O., Litvin A.P., Fedorov A.V., Ushakova E.V., Rogach A.L. Chiral carbon dots based on l/d-cysteine produced: Via room temperature surface modification and one-pot carbonization // *Nanoscale* – 2021, Vol. 13, No. 17, pp. 8058 – 8066.
15. Khavlyuk P.D., Stepanidenko E.A., Bondarenko D.P., Danilov D.V., Koroleva A.V., Baranov A.V., Maslov V.G., Kasak P., Fedorov A.V., Ushakova E.V., Rogach A.L. The influence of thermal treatment conditions (solvothermal: Versus microwave) and solvent polarity on the morphology and emission of phloroglucinol-based nitrogen-doped carbon dots // *Nanoscale* – 2021, Vol. 13, No. 5, pp. 3070 - 3078.