

**Сведения об официальных оппонентах
по диссертации Графовой Валерии Павловны**

«Атомарно-тонкие гибридные наноструктуры производных ZnSe: синтез в коллоидных системах,
структура и оптические свойства»

1. Ф.И.О.: Альмяшева Оксана Владимировна

Ученая степень: доктор химических наук

Ученое звание: доцент, профессор РАН

Научная(ые) специальность(и): 02.00.21 – Химия твердого тела (1.4.15. Химия твердого тела)

Должность: заведующий кафедрой физической химии

Место работы: Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина)

Адрес места работы: 197376, г. Санкт-Петербург, ул. Профессора Попова, д.5

Тел.: +7 812 346 17 23

E-mail: ovalmiasheva@etu.ru

Список основных научных публикаций по специальности 1.4.15. Химия твердого тела за последние 5 лет:

1. Cam T.S., Seroglazova A.S., Chebanenko M.I., Mardiyev B., Dzhevaga E.V., **Almjasheva O.V.**, Popkov V.I. Colloidal solution combustion synthesis of am-TiO₂/o-YFeO₃ nanocomposites: effect of titania loading on the photo-Fenton-like activity // J Sol-Gel Sci Technol, 2023. – 108. – 502-513.
2. Averkiev D.D., Larina L.L., Shevaleevskiy O.I., **Almjasheva O.V.** Formation of nanocrystalline particles on the basis of La₂(Ni,Mn,Fe)₂O₆ variable composition phases having a structure of double perovskite under conditions of solution combustion // Nanosystems: Phys. Chem. Math., 2022. – 13(6). – 655-661.
3. Бачина А.К., **Альмяшева О.В.**, Попгов В.И. Формирование ZrTiO₄ в гидротермальных условиях // Журнал неорганической химии, 2022. – 67(6). – 761-769.
4. Abiev R.Sh., Proskurina O.V., **Almyasheva O.V.**, Popkov V.I., Gusarov V.V. Microreactor Synthesis of Nanosized Particles: The Role of Micromixing, Aggregation, and Separation Processes in Heterogeneous Nucleation // Chemical Engineering Research and Design, 2022. – 178. – 73-94.
5. **Almjasheva O.V.**, Popkov V.I., Proskurina O.V., Gusarov V.V. Phase formation under conditions of self-organization of particle growth restrictions in the reaction system // Nanosystems: Physics, Chemistry, Mathematic, 2022. – 13(2). – 164-180.

2. Ф.И.О.: Бричкин Сергей Борисович

Ученая степень: доктор химических наук

Ученое звание: нет

Научная(ые) специальность(и): 02.00.04 – Физическая химия

Должность: г.н.с, отдел нанофотоники, и.о заведующего отделом

Место работы: Федеральный исследовательский центр проблем химической физики и медицинской химии РАН

Адрес места работы: 142432, Московская обл., г. Черноголовка, пр-кт академика. Семенова, д.1

Тел.: +74965221903

E-mail: brichkin@icp.ac.ru

Список основных научных публикаций по специальности 1.4.15. Химия твердого тела за последние 5 лет:

1. Tovstun, S.A.; Martyanova, E.G.; **Brichkin, S.B.**; Spirin, M.G.; Gak, V.Y.; Kozlov, AV; Razumov, V.F. Förster Electronic Excitation Energy Transfer upon Adsorption of Meso-Tetra(3-Pyridyl)Porphyrin on InP@ZnS Colloidal Quantum Dots. // J. Lumin., 2018. - V.200. - P.151–157.
2. **Brichkin S.B.**, Gak V.Yu., Spirin M.G., Gadomska A.V., Bocharova S.I., Razumov V.F. Study of electrophotophysical characteristics of IR photodetectors based on PbS colloidal quantum dots // High Energy Chem., 2020. - V. 54. - P. 36-45.
3. M.G. Spirin, **S.B. Brichkin**, V.Yu Gak, V.F. Razumov. Influence of photoactivation on luminescent properties of colloidal InP@ZnS quantum dots // J. Lumin., 2020. - V.226. - Pap. N.117297.

4. **S.B. Brichkin**, M.G. Spirin, A.V. Gadomskaya, A.A. Lizunova, V.F. Razumov. Plasmonic Antennas Based on Silica Shell-Coated Gold Nanorods for Near-IR Photodetectors // High Energy Chem., 2021.- V.55. - N.2. - P.134-139.

5. T.P. Martyanov, S.A. Tovstun, S.G. Vasil'ev, E.G. Martyanova, M.G. Spirin, A.V. Kozlov, L.S. Klimenko, **S.B. Brichkin**, V.F. Razumov. Adsorption of meso-tetra(3-pyridyl)porphyrin on InP/ZnS colloidal quantum dots // J. Nanopart. Res., 2022. - V.24. - Article number 129.

3. Ф.И.О.: Головань Леонид Анатольевич

Ученая степень: доктор физико-математических наук

Ученое звание: доцент

Научная(ые) специальность(и): 01.04.21 - Лазерная физика

Должность: профессор кафедры общей физики и молекулярной электроники физического факультета МГУ

Место работы: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова»

Адрес места работы: 119991, г.Москва, ул. Ленинские горы 1, стр.2

Тел.: +74959394657

E-mail: golovan@physics.msu.ru

Список основных научных публикаций по специальности 1.4.15. Химия твердого тела за последние 5 лет:

1. D. Shuleiko, S. Zobotnov, O. Sokolovskaya, M. Poliakov, L. Volkova, T. Kunkel, E. Kuzmin, P. Danilov, S. Kudryashov, D. Pepel'ayev, S. Kozyukhin, **L. Golovan**, P. Kashkarov. Hierarchical surface structures and large-area nanoscale gratings in As_2S_3 and As_2Se_3 films irradiated with femtosecond laser pulses. *Materials*, 16(13):4524, 2023.
2. В. Ю. Нестеров, О. И. Соколовская, **Л. А. Головань**, Д. В. Шулейко, А. В. Колчин, Д. Е. Преснов, П. К. Кашкаров, А. В. Хилов, Д. А. Куракина, М. Ю. Кириллин, Е. А. Сергеева, С. В. Заботнов. Лазерная фрагментация кремниевых микрочастиц в жидкостях для решения задач биофотоники. *Квантовая электроника*, 52(2):160–170, 2022.
3. O. N. Karpov, G. N. Bondarenko, A. S. Merekalov, G. A. Shandryuk, O. M. Zhigalina, D. N. Khmelenin, E. A. Skryleva, **L. A. Golovan**, R. V. Talroze. Formation of the inorganic and organic shells on the surface of cdse quantum dots. *ACS applied materials & interfaces*, 13(30):36190–36200, 2021.
4. S. Ustinov, L. A. Osminkina, D. E. Presnov, **L. A. Golovan**. Third optical harmonic generation reveals circular anisotropy in tilted silicon nanowire array. *Optics Letters*, 46(5):1189–1192, 2021.
5. **Л. А. Головань**, А. В. Елопов, В. Б. Зайцев, А. А. Ежов, Д. М. Жигунов, О. Н. Карпов, Г. А. Шандрюк, А. С. Меркалов, Р. В. Тальрозе. Фотолюминесценция квантовых точек CdSe и CdSe/ZnS в аморфной и жидкокристаллической полимерных матрицах. Высокомолекулярные соединения. Серия А, 62(6):430–443, 2020.
6. S. V. Zobotnov, A. V. Skobelkina, E. A. Sergeeva, D. A. Kurakina, A. V. Khilov, F. V. Kashaev, T. P. Kaminskaya, D. E. Presnov, P. D. Agrba, D. V. Shuleiko, P. K. Kashkarov, **L. A. Golovan**, M. Y. Kirillin. Nanoparticles produced via laser ablation of porous silicon and silicon nanowires for optical bioimaging. *Sensors*, 20(17):4874, 2020
7. А. В. Елопов, В. Б. Зайцев, Д. М. Жигунов, Г. А. Шандрюк, А. А. Ежов, А. С. Меркалов, **Л. А. Головань**. Влияние полимера на спектр и кинетику фотолюминесценции квантовых точек селенида кадмия в аморфной и жидкокристаллической полимерных матрицах. *Известия Российской академии наук. Серия физическая*, 83(1):41–45, 2019.
8. Д. О. Курицын, А. Г. Мурадова, Е. В. Юртов, В. Б. Зайцев, **Л. А. Головань**. Синтез и исследование фотолюминесцентных свойств квантовых точек CdSe. *Успехи в химии и химической технологии*, 33(10):26–28, 2019.

Ученый секретарь диссертационного совета МГУ.00.00,

Е.А. Еремينا

Подпись, печать