

## Сведения об официальных оппонентах по диссертации

Строгановой Екатерины Андреевны

«Интерметаллические соединения и их производные на основе гетерометаллических фрагментов со связями *d*- или *f*-металлов с *p*-металлами»

**1. Ф.И.О.:** Асланов Леонид Александрович

**Ученая степень:** доктор химических наук

**Ученое звание:** профессор

**Научная специальность:** 02.00.04 – Физическая химия (хим. науки)

**Должность:** профессор кафедры общей химии

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

**Адрес места работы:** 119991, Москва, Ленинские горы, д. 1, стр. 3

**Тел.:** +7(495)939-13-27

**E-mail:** aslanov@struct.chem.msu.ru

Список основных научных публикаций по специальности 1.4.1 – Неорганическая химия за последние 5 лет:

1. A.V. Yatsenko, I.P. Gloriozov, N.I. Zhokhova, K.A. Paseshnichenko, **L.A. Aslanov**, Y.A. Ustynyuk. *Structure of lanthanide nitrates in solution and in the solid state: DFT modelling of hydration effects* // *Journal of Molecular Liquids*. 2021. V. 323. P. 115005.
2. A.S. Isbjakowa, V.V. Chernyshev, V.A. Tafeenko, **L.A. Aslanov**. *Metal cyamelurates: structural diversity caused by kinetic and thermodynamic controls* // *Structural Chemistry*. 2021. V. 32. P. 1745-1754.
3. M.A. Zakharov, E.A. Vyatchanina, A.S. Ivanov, M.A. Bykov, E.V. Karpova, K.A. Paseshnichenko, **L.A. Aslanov**. *Synthesis, Crystal Structure, and Thermal Properties of Metal-Containing Ionic Liquids with Spiro Cations: (Spiro)<sub>2</sub>MCl<sub>4</sub> (Spiro = 2,8-Dioxo-5-azoniaspiro[4.5]decane or 2-Oxo-5-azoniaspiro[4.4]nonane, M = Mn, Ni, Co)* // *Russian Journal of Coordination Chemistry*. 2021. V. 47. P. 638–645.
4. M.A. Zakharov, Yu.V. Filatova, M.A. Bykov, N.V. Avramenko, **L.A. Aslanov**. *Synthesis, Crystal Structures, and Thermal Properties of Protic Metal-Containing Ionic Liquids, Diethanolammonium Halometallates: (HOCH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>)<sub>2</sub>NH<sub>2</sub>FeCl<sub>4</sub> and ((HOCH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>)<sub>2</sub>NH<sub>2</sub>)<sub>2</sub>CoCl<sub>4</sub>* // *Russian Journal of Coordination Chemistry*. 2020. V. 46. P. 268–275.
5. I.N. Kolesnikova, A.N. Rykov, I.F. Shishkov, V.A. Tafeenko, **L.A. Aslanov**. *Molecular structure of clonidine: gas-phase electron diffraction, single-crystal X-ray diffraction and quantum chemical studies* // *Physical Chemistry Chemical Physics*. 2017. V. 19. P. 4618-4626.

**2. Ф.И.О.:** Бритвин Сергей Николаевич

**Ученая степень:** доктор геолого-минералогических наук

**Ученое звание:** нет

**Научная специальность:** 25.00.05 – Минералогия, кристаллография (хим., физ.-мат. и геол.-мин. науки)

**Должность:** профессор кафедры кристаллографии

**Место работы:** Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Институт наук о Земле Санкт-Петербургского государственного университета»

**Адрес места работы:** 199155, Санкт-Петербург, В.О., пер. Декабристов 16

**Тел.:** +7(812)350-66-88

**E-mail:** sergei.britvin@spbu.ru

Список основных научных публикаций по специальности 1.4.1 – Неорганическая химия за последние 5 лет:

1. Vereshchagin O.S., Pankin D.V., Smirnov M.B., Vlasenko N.S., V.V. Shilovskikh, **S.N. Britvin**. *Raman spectroscopy: A promising tool for the characterization of transition metal phosphides*. // *Journal of Alloys and Compounds*. 2021. V. 853. P. 156458.

2. **S.N. Britvin**, M.N. Murashko, Y. Vapnik, Y.S. Polekhovskiy, S.V. Krivovichev, O.S. Vereshchagin, V.V. Shilovskikh, N.S. Vlasenko, M.G. Krzhizhanovskaya. *Halamishite, Ni<sub>5</sub>P<sub>4</sub>, a new terrestrial phosphide in the Ni–P system.* // *Physics and Chemistry of Minerals*. 2020. V. 47. P. 3.
3. **S.N. Britvin**, M.N. Murashko, Y. Vapnik, Y.S. Polekhovskiy, S.V. Krivovichev, M.G. Krzhizhanovskaya, O.S. Vereshchagin, V.V. Shilovskikh, N. S. Vlasenko. *Transjordanite, Ni<sub>2</sub>P, a new terrestrial and meteoritic phosphide, and natural solid solutions barringerite-transjordanite (hexagonal Fe<sub>2</sub>P–Ni<sub>2</sub>P)* // *American Mineralogist*. 2020. V. 105. P. 428–436.
4. **S.N. Britvin**. *Xenon in oxide frameworks: at the crossroads between inorganic chemistry and planetary science* // *Dalton Transactions*. 2020. V. 49. P. 5778–5782.
5. **S.N. Britvin**, V.V. Shilovskikh, R. Pagano, N.S. Vlasenko, A.N. Zaitsev, M.G. Krzhizhanovskaya, M.S. Lozhkin, A.A. Zolotarev, V.V. Gurzhiy. *Allabogdanite, the high-pressure polymorph of (Fe,Ni)<sub>2</sub>P, a stishovite-grade indicator of impact processes in the Fe–Ni–P system* // *Scientific Reports*. 2019. V. 9. P. 1047.

**3. Ф.И.О.:** Шаповалов Сергей Сергеевич

**Ученая степень:** кандидат химических наук

**Ученое звание:** нет

**Научная специальность:** 02.00.01 – Неорганическая химия (хим. науки)

**Должность:** заведующий лабораторией химии обменных кластеров

**Место работы:** Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Институт общей и неорганической химии им. Н.С. Курнакова Российской академии наук»

**Адрес места работы:** 119991, Москва, Ленинский просп., 31

**Тел.:** +7(495)775-65-85

**E-mail:** info@igic.ras.ru

Список основных научных публикаций по специальности 1.4.1 – Неорганическая химия за последние 5 лет:

1. Y.V. Torubaev, **S.S. Shapovalov**, O.G. Tikhonova, A.V. Pavlova, I.V. Skabitskiy, A.A. Pasynskii, V.A. Grinberg, S.G. Sakharov. *Cluster Core Growth Upon the Decarbonylation of Cyclopentadienyl-Iron-Dicarbonyl Ferrocenyltelluride CpFe(CO)<sub>2</sub>TeFc: Fe<sub>1</sub>Te<sub>1</sub> to Fe<sub>3</sub>Te<sub>3</sub>* // *Polyhedron*. 2020. V. 177. P. 114298.
2. **S.S. Shapovalov**, I.V. Skabitskiy, N.A. Mayorova, A.A. Shiryaev, M.S. Nickolsky, V.A. Grinberg. *Synthesis of Cobalt-Iron Chalcogenide Clusters as Precursors for Catalysts of Oxygen Electroreduction in Alkali Media* // *European Journal of Inorganic Chemistry*. 2020. V. 2020. P. 2055–2062.
3. Y.V. Torubaev, I.V. Skabitskiy, V.V. Minin, E.A. Ugolkova, P.V. Rusina, **S.S. Shapovalov**. *Unusual Formation of the Paramagnetic Complex (η<sup>4</sup>-C<sub>4</sub>Me<sub>4</sub>)CoI<sub>2</sub>(PhTeI) and Specific Features of Its Electronic, Molecular, and Crystal Structures* // *Russian Journal of Coordination Chemistry/Koordinatsionnaya Khimiya*. 2020. V. 46. P. 850–856.
4. **S.S. Shapovalov**, A.A. Pasynskii, I.V. Skabitskiy, O.G. Tikhonova, A.V. Kolos, M.O. Grigor'eva. *Chalcogenide Complexes of Cyclopentadienylnickel with Heterocyclic Carbene* // *Russian Journal of Coordination Chemistry/Koordinatsionnaya Khimiya*. 2018. V. 44. P. 647–652.
5. A.A. Pasynskii, **S.S. Shapovalov**, I.V. Skabitskiy, O.G. Tikhonova. *Syntheses and structures of nickel–tungsten μ-tellurophenyl complexes CpNi(PPh<sub>3</sub>)(μ-TePh)W(CO)<sub>5</sub> and [CpNi(PPh<sub>3</sub>)(μ-TePh)]<sub>2</sub>W(CO)<sub>4</sub>* // *Russian Journal of Coordination Chemistry/Koordinatsionnaya Khimiya*. 2017. V. 43. P. 837–842.

Ученый секретарь диссертационного совета МГУ.014.8

Н.Р. Хасанова

