

**Сведения об официальных оппонентах**  
**по диссертации Благова Максима Андреевича**  
*«Комплексы Fe(III) на основе гекса- ( $N_4O_2$ ) и тридентатных (ONS) лигандов,*  
*обладающие термически индуцированным спиновым переходом»*

**1. Ф.И.О.:** Пресняков Игорь Александрович

**Ученая степень:** доктор физико-математических наук

**Ученое звание:** отсутствует

**Научная специальность:** 01.04.07 - физика конденсированного состояния

**Должность:** ведущий научный сотрудник лаборатории «Ядерно-химического материаловедения»

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

**Адрес места работы:** 119991, Москва, Ленинские горы, дом 1, строение 10, ГСП-1, МГУ, Химический факультет, кафедра радиохимии

**Тел.:** +7 (495) 939-32-17

**E-mail:** –

Список основных научных публикаций по специальности 1.4.4 – Физическая химия и проблематике оппонируемой диссертации за последние 5 лет:

1. Belik A.A., Dönni A., Tanaka M., Glazkova I.S., Sobolev A.V., **Presniakov I.A.** Different magnetic and magnetodielectric behavior of  $BaRFeO_4$  ferrites with  $R = Ho, Er, Tm, \text{ and } Yb$  // *Journal of Alloys and Compounds*. **2022**. V. 922. P. 166297. DOI: 10.1016/j.jallcom.2022.166297.
2. Khalaniya R.A., Sobolev A.V., Verchenko V.Y., Tsirlin A.A., Senyshyn A., Damay F., **Presniakov I.A.**, Shevelkov A.V. Magnetic structures of  $Fe_{32+8}Ge_{33}As_2$  and  $Fe_{32+8}Ge_{35-x}P_x$  intermetallic compounds: a neutron diffraction and  $^{57}Fe$  Mössbauer spectroscopy study // *Dalton Transactions*. **2021**. V. 50, № 6. P. 2210-2220. DOI: 10.1039/D0DT03923C.
3. Sobolev A.V., Rusakov V.S., Gapochka A.M., Glazkova I.S., Gubaidulina T.V., Matsnev M.E., Belik A.A., **Presniakov I.A.**  $^{57}Fe$  Mössbauer spectroscopy study of cycloidal spin arrangements and magnetic transitions in  $BiFe_{1-x}Co_xO_3$  // *Physical Review B*. **2020**. V. 101, № 22. P. 224409. DOI: 10.1103/PhysRevB.101.224409.
4. Glazkova I.S., Belik A.A., Sobolev A.V., Smirnova M.N., Ovanesyan N.S., **Presniakov I.A.** Modulated Magnetic Structures in  $BaRFeO_4$  ( $R = Y$  and  $Dy$ ): Magnetic and  $^{57}Fe$  Mössbauer Investigations // *Journal of Physical Chemistry C*. **2020**. V. 124, № 24. P. 13374-13384. DOI: 10.1021/acs.jpcc.0c03506.
5. Uma S., Vasilchikova T., Sobolev A., Raganyan G., Sethi A., Koo H.-J., Whangbo M.-H., **Presniakov I.**, Glazkova I., Vasiliev A. N., Streltsov S., Zvereva E. Synthesis and Characterization of Sodium–Iron Antimonate  $Na_2FeSbO_5$ : One-Dimensional Antiferromagnetic Chain Compound with a Spin-Glass Ground State // *Inorganic Chemistry*. **2019**. V. 58, №17. P. 11333-11350. DOI: 10.1021/acs.inorgchem.9b00212.

**2. Ф.И.О.:** Романенко Галина Владиславовна

**Ученая степень:** доктор химических наук

**Ученое звание:** отсутствует

**Научная специальность:** 1.4.4. – физическая химия, химические науки

**Должность:** главный научный сотрудник лаборатории многоспиновых координационных соединений

**Место работы:** Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт «Международный томографический центр» Сибирского отделения Российской академии наук (МТЦ СО РАН)

**Адрес места работы:** 630090, Новосибирск, ул. Институтская д. 3А, МТЦ СО РАН

**Тел.:** +7(383)333-1945

**E-mail:** romanenko@tomo.nsc.ru

Список основных научных публикаций по специальности 1.4.4 – Физическая химия и проблематике оппонируемой диссертации за последние 5 лет:

1. Kuznetsova O., Saifulina D., **Romanenko G.**, Letyagin G., Bogomyakov A. Self-assembly of the 4-nuclear fragment  $\{Cu_4(hfac)_2(L^{Hf})_x(L^F)_{2-x}\}$  with deprotonated trihydroxyoxanes and heterospin complexes with nitroxides // *Polyhedron*. 2023. V. 229. P. 116209. DOI: 10.1016/j.poly.2022.116209.
2. Veber S., Tumanov S., Fokin S., Tolstikov S., Sobenina L., **Romanenko G.**, Bogomyakov A., Morozov V., Trofimov D., Ovcharenko V., Fedin M. Five-spin copper(II)-nitroxide complex with illusive compressed octahedral geometry: design, synthesis and magnetostructural studies // *Crystal Growth & Design*. 2023. V. 23, № 2. P. 1057-1065. DOI: 10.1021/acs.cgd.2c01201.
3. **Романенко Г.В.**, Летьягин Г.А., Овчаренко В.И. Влияние давления на структуру многоспиновых комплексов // *Успехи химии*. 2022. Т. 91, № 2. С. RCR5028. DOI: 10.1070/RCR5028.
4. Tolstikov S., Golomolzina I., Fokin S., Bogomyakov A., Morozov V., Tumanov S., Minakova O., Veber S., Fedin M., Gromilov S., **Romanenko G.**, Ovcharenko V. Spin Transition Resulting from the Generation of a New Cu(II)-Nitroxide Polymorph Exhibiting SCO-like Behavior in the Metastable Phase // *Crystal Growth & Design*. 2021. V. 21, № 1. P. 260-269. DOI: 10.1021/acs.cgd.0c01067.
5. Maryunina K., Yamaguchi K., Nishihara S., Inoue K., Letyagin G., **Romanenko G.**, Barskaya I., Veber S., Fedin M., Bogomyakov A., Petrova M., Morozov V., Ovcharenko V. Intermolecular Spin-Crossover-Like Phenomenon Sensitive to Applied External Pressure in Heterospin Crystals // *Crystal Growth & Design*. 2020, V. 20, № 4. P. 2796-2802. DOI:10.1021/acs.cgd.0c00240.
6. Kadilenko E. M., Gritsan N. P., Tretyakov E. V., Bogomyakov A. S., Gorbunov D. E., Schollmeyer D., Baumgarten M., Fokin S., **Romanenko G.**, Ovcharenko V. I. A black box approach to construct metal-radical multi-spin systems // *Dalton Transactions*. 2020, V. 49, № 46. P. 16916-16927. DOI:10.1039/D0DT03184D.



**3. Ф.И.О.:** Нелюбина Юлия Владимировна

**Ученая степень:** доктор химических наук

**Ученое звание:** отсутствует

**Научная специальность:** 02.00.04 – физическая химия

**Должность:** ведущий научный сотрудник лаборатории «Центр исследования строения молекул»

**Место работы:** Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт элементоорганических соединений им. А.Н.Несмеянова Российской академии наук (ИНЭОС РАН)

**Адрес места работы:** 119334, Москва, ул. Вавилова, д. 28, стр. 1

**Тел.:** +7 (499) 135-9214

**E-mail:** unelya@ineos.ac.ru

Список основных научных публикаций по специальности 1.4.4 – Физическая химия и проблематике оппонируемой диссертации за последние 5 лет:

1. Nikovskiy I., Aleshin D.Y., Novikov V.V., Polezhaev A.V., Khakina E.A., Melnikova E.K., **Nelyubina Yu.V.** Selective Pathway toward Heteroleptic Spin-Crossover Iron(II) Complexes with Pyridine-Based N-Donor Ligands // *Inorganic Chemistry*. 2022. V. 61, № 51. P. 20866-20877. DOI: 10.1021/acs.inorgchem.2c03270.
2. Zlobin I.S., **Nelyubina Yu.V.**, Novikov V.V. Molecular Compounds in Spintronic Devices: An Intricate Marriage of Chemistry and Physics // *Inorganic Chemistry*. 2022. V. 61, № 33. P. 12919-12930. DOI: 10.1021/acs.inorgchem.2c00859.
3. Aleshin D., Diego R., Barrios R., **Nelyubina Yu.**, Aromi G., Novikov V. Unravelling of a [High Spin – Low Spin] ↔ [Low Spin – High Spin] Equilibrium in Spin-Crossover Iron(II) Dinuclear Helicates Using Paramagnetic NMR Spectroscopy // *Angewandte Chemie International Edition*. 2022. V. 61, № 3. P. e202110310. DOI: 10.1002/anie.202280361.
4. Denisov G., Novikov V., Belova S., Belov A., Melnikova E., Aysin R., Voloshin Ya., **Nelyubina Yu.** The first iron(II) clathrochelate with a temperature-induced spin-crossover to an elusive high-spin state // *Crystal Growth & Design*. 2021. V. 21, № 8. P. 4594-4606. DOI: 10.1021/acs.cgd.1c00464.
5. Aleshin D., Nikovskiy I., Novikov V., Polezhaev A., Melnikova E., **Nelyubina Yu.** Room-temperature spin-crossover in a solution of iron(II) complexes with N,N'-disubstituted bis(pyrazol-3-yl)pyridines // *ACS Omega*. 2021. V.6, № 48. P. 33111-33121. DOI: 10.1021/acsomega.1c05463.
6. Pankratova Y., Aleshin D., Nikovskiy I., Novikov V., **Nelyubina Yu.** In situ NMR search for spin-crossover in heteroleptic cobalt(II) complexes // *Inorganic Chemistry*. 2020. V. 59, № 11. P. 7700-7709. DOI: 10.1021/acs.inorgchem.0c00716.
7. Pavlov A., Aleshin D., Nikovskiy I., Polezhaev A., Efimov N., Korlyukov A., Novikov V., **Nelyubina Yu.** New spin-crossover complexes of substituted 2,6-bis(pyrazol-3-yl)pyridines. // *European Journal of Inorganic Chemistry*. 2019. V. 23. P. 2819-2829. DOI: 10.1002/ejic.201900432.

Ученый секретарь диссертационного совета МГУ.014.3,

к.х.н., доцент Шилина Марина Ильинична

---