

Председателю совета по защите  
диссертаций на соискание ученой степени  
кандидата наук, на соискание ученой  
степени доктора наук  
24.2.288.04,  
созданного на базе ФГБОУ ВО «ВГУ»  
Введенскому Александру Викторовичу

### Сведения о научном руководителе

по диссертации Браги Елены Владимировны на тему «Комплексы цинка с производными 3-метил-1-фенил-4-формилпиразол-5-она: синтез, строение и люминесцентные свойства», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.1. Неорганическая химия.

Фамилия, имя, отчество	Гусев Алексей Николаевич
Ученая степень	Доктор химических наук
Ученое звание	Доцент
Шифр и наименование научной специальности, по которой защищена диссертация	02.00.01 Неорганическая химия
Полное наименование организации, являющейся основным местом работы	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Крымский федеральный университет имени В. И. Вернадского»
Полное наименование структурного подразделения	Институт биохимических технологий, экологии и фармации
Должность	Заведующий кафедрой общей химии
Почтовый адрес	295007, Республика Крым, г. Симферополь, просп. Академика Вернадского, д. 4.
Адрес электронной почты	galex0330@gmail.com
Рабочий телефон	+79787234813
Список основных публикаций научного руководителя в соответствующей сфере исследования в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций)	
<p>1. Alexey Gusev, Yuriy Baluda, Elena Braga, Mariya Kryukova, Milkhail A. Kiskin. Elena N. Chuyan, M. Yu. Ravaeva, Igor Cheretaev, Wolfgang Linert. Mn(II), Co(II), Ni(II) and Zn salicylates: Synthesis, structure and biological properties studies. <i>Inorganica Chimica Acta</i>. 2021. 528(7). P. 120606 DOI:10.1016/j.ica.2021.120606</p> <p>2 M. A. Agafonov, E. V. Alexandrov, N. A. Artyukhova, G. E. Bektukhamedov, V. A. Blatov, V. V. Butova, Y. M. Gayfulin, A. A. Garibyan, Z. N. Gafurov, Yu. G.</p>	

- Gorbunova, L. G. Gordeeva, M. S. Gruzdev, A. N. Gusev, G. L. Denisov, D. N. Dybtsev, Yu. Yu. Enakieva, A. A. Kagilev, A. O. Kantyukov, M. A. Kiskin, K. A. Kovalenko, A. M. Kolker, D. I. Kolokolov, Y. M. Litvinova, A. A. Lysova, N. V. Maksimchuk, Y. V. Mironov, Yu. V. Nelyubina, V. V. Novikov, V. I. Ovcharenko, A. V. Piskunov, D. M. Polyukhov, V. A. Polyakov, V. G. Ponomareva, A. S. Poryvaev, G. V. Romanenko, A. V. Soldatov, M. V. Solovyeva, A. G. Stepanov, I. V. Terekhova, O. Yu. Trofimova, V. P. Fedin, M. V. Fedin, O. A. Kholdeeva, A. Yu. Tsivadze, U. V. Chervonova, A. I. Cherevko, V. F. Shul'gin, E. S. Shutova & D. G. Yakhvarov. METAL-ORGANIC FRAMEWORKS IN RUSSIA: FROM THE SYNTHESIS AND STRUCTURE TO FUNCTIONAL PROPERTIES AND MATERIALS. *Journal of Structural Chemistry*. 2022. 63. 671–843. doi.org/10.1134/S0022476622050018
3. Anatolii S. Burlov, Valery G. Vlasenko, Maxim S. Milutka, Yurii V. Koshchienko, Nadezhda I. Makarova, Vladimir A. Lazarenko, Alexander L. Trigub, Alexandra A. Kolodina, Alexander A. Zubenko, Anatoly V. Metelitsa, Dmitrii A. Garnovskii, Alexey N. Gusev, Wolfgang Linert. Synthesis, Structure, Spectral-Luminescent Properties, and Biological Activity of Chlorine-Substituted N-[2-(Phenyliminomethyl)phenyl]-4-methylbenzenesulfamide and Their Zinc(II) Complexes. *Int. J. Mol. Sci.* 2022, 23(23), 15259. <https://doi.org/10.3390/ijms232315259>
4. Alexey Gusev, Victor Shul'gin, Elena Braga et al. Luminescent properties of zinc complexes of 4-formylpyrazolone based azomethine ligands: Excitation-dependent emission in solution. *Journal of Luminescence*. 2018. 202. 370–376. Q1 2001-2017 doi.org/10.1016/j.jlumin.2018.05.077
5. Alexey Gusev, Elena Braga, Ekaterina Zamnius, Mikhail Kiskin, Mariya Kryukova, Alina Baryshnikova, Boris Minaev, Gleb Baryshnikov, Hans Ågren, Wolfgang Linert. Structure and excitation-dependent emission of novel zinc complexes with pyridyltriazoles *RSC Adv.* 2019. № 9. 22143-22152. IF 2.936 DOI: 10.1039/C9RA02491CA
- 6 Gusev, A / Structure and excitation-dependent emission of novel zinc complexes with pyridyltriazoles // Alexey Gusev, Elena Braga, Ekaterina Zamnius, Mikhail Kiskin, Mariya Kryukova, Alina Baryshnikova, Boris Minaev, Gleb Baryshnikov, Hans Ågren and Wolfgang Linert. *RSC Adv.* 2019. 22143-22152. IF = 3.049 DOI: 10.1039/C9RA02491C
7. Alexey Gusev, Ivan Nemeč, Radovan Herchel, Victor Shul'gin, Irina Ryush, Michail Kiskin, Nickolay Efimov, Elena Ugolkova, Vadim Minin, Konstantin Lyssenko, Igor Eremenko and Wolfgang Linert. Copper(II) self-assembled clusters of bis((pyridin-2-yl)-1,2,4-triazol-3-yl)alkanes. Unusual rearrangement of ligands under reaction conditions *Dalton Trans.*, 2019. 48. 3052. IF = 4.052 DOI: 10.1039/C8DT04816A
8. Alexey Gusev, Ivan Nemeč, Radovan Herchel, Irina Riush, Ján Titiš, Roman Boča, Konstantin Lyssenko, e Mikhail Kiskin, Igor Eremenko and Wolfgang Linert. Structural and magnetic characterization of Ni(II), Co(II), and Fe(II) binuclear complexes on a bis(pyridyl-triazolyl)alkane basis. *Dalton Trans.*, 2019. 48. 10526-10536. IF = 4.052 DOI: 10.1039/C9DT01391A
9. Alexey N. Gusev, Mikhail A. Kiskin, Elena V. Braga, Marian Chapran, Gabriela Wiosna-Salyga, Gleb V. Baryshnikov, Valentina A. Minaeva, Boris F. Minaev, Khrystyna Ivaniuk, Pavlo Stakhira, Hans Ågren, Wolfgang Linert. Novel Zinc Complex with an Ethylenediamine Schiff Base for High-Luminance Blue Fluorescent OLED Applications. *Journal of Physical Chemistry C*. 2019. 123. 11850-11859. IF = 4.309 doi.org/10.1021/acs.jpcc.9b02171



10. Shul'gin, V.F., Baluda, Y.I., Gusev, A.N., Panikorovskii T.L., Kiskin, M.A., Eremenko, I.L. Coordination Compounds of Lanthanides with Hydrazones of 3-Methyl-1-Phenyl-4-Formylpyrazole-5-One and 1,3,5-Benzenetricarboxylic acid. Journal of Structural Chemistry. 2019. 60(3). 494-500. IF=0.33 DOI: 10.1134/S0022476619030193
11. Alexey N. Gusev, Mikhail A. Kiskin, Elena V. Braga, Mariya A. Kryukova, Glib V. Baryshnikov, Nataliya N. Karaush-Karmazin, Valentina A. Minaeva, Boris F. Minaev, Khrystyna Ivaniuk, Pavlo Stakhira, Hans Ågren, and Wolfgang Linert Schiff Base Zinc(II) Complexes as Promising Emitters for Blue Organic Light-Emitting Diodes. ACS Appl. Electron. Mater. 2021. 3. 3436–3444. IF 3.314. <https://doi.org/10.1021/acsaelm.1c00402>
12. Alexey Gusev, Elena Braga, Yuriy Baluda, Mikhail Kiskin Mariya Kryukova Nataliya Karaush-Karmazin, Gleb Baryshnikov, Artem Kuklind, Boris Minaev Hans Ågren, Wolfgang Linert Structure and tuneable luminescence in polymeric zinc compounds based on 3-(3-pyridyl)-5-(4-pyridyl)-1,2,4-triazole. Polyhedron. 2020. 191. 114768
13. Alexey Gusev Victor Shul'gin Elena Braga Ekaterina Zamnius Mariya Kryukova Wolfgang Linert Luminescent properties of Zn complexes based on tetradentate N2O2-donor pyrazolone schiff bases // Dyes and Pigments, 2020. 183. 108626.
14. Mn(II), Co(II), Ni(II) and Zn salicylates: Synthesis, structure and biological properties studies Alexey Gusev, Yuriy Baluda Elena Braga, Mariya Kryukova, Mikhail Kiskin, Elena Chuyan, Marina Ravaeva, Igor Cheretaev, Wolfgang Linert. Inorganica Chimica Acta 2021. 528. 120606. <https://doi.org/10.1016/j.ica.2021.120606>
15. Alexey Gusev Mikhail Kiskin Irina Lutsenko Roman Svetogorov Sergey Veber Olga Minakova Vladislav Korshunov IlyaTaydakov Wolfgang Linert Triazole-based lanthanide(III) adducts: Photo- and thermochromic luminescence. Journal of Luminescence 2021. 238. 118305 <https://doi.org/10.1016/j.jlumin.2021.118305>

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

09.01.2023

(Гусев Алексей Николаевич)



Председателю совета по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук 24.2.288.04, созданного на базе ФГБОУ ВО «Воронежский государственный университет» Введенскому А.В.

Я, Сидоров Алексей Анатольевич, сообщаю о своем согласии выступить в качестве официального оппонента по диссертации Браги Елены Владимировны на тему «Комплексы цинка с производными 3-метил-1-фенил-4-формилпиразол-5-она: синтез, строение и люминесцентные свойства», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.1. Неорганическая химия.

#### Сведения об официальном оппоненте

Фамилия, имя, отчество	Сидоров Алексей Анатольевич
Ученая степень	доктор химических наук
Ученое звание	профессор
Шифр и наименование научной специальности, по которой защищена диссертация	02.00.01. Неорганическая химия
Полное наименование организации, являющейся основным местом работы оппонента	Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт общей и неорганической химии им. Н.С. Курнакова Российской академии наук (ИОИХ РАН)
Полное наименование структурного подразделения	Лаборатория химии координационных полиядерных соединений
Должность	главный научный сотрудник
Почтовый адрес	119071, Москва, Ленинский проспект, 31.
Адрес электронной почты	sidorov@igic.ras.ru
Телефон	+7 (916) 934 43 66
Список основных публикаций официального оппонента в соответствующей сфере исследования в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций)	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Complexation <math>Zn^{2+}</math> and <math>Co^{2+/3+}</math> with primary diamines: Synthesis, structure and thermal properties / I. A. Lutsenko, M. A. Kiskin, Yu. V. Nelyubina, P. V. Primakov, M. A. Shmelev, N. N. Efimov, K. S. Babeshkin, A. V. Khoroshilov, A. A. Sidorov, I. L. Eremenko // Polyhedron. – 2020. – V. 190.</li> <li>2. Synthesis, crystal structures and solid state reactions of zinc(II)cyclobutane-1,1'-dicarboxylates containing 1,2-bis(pyrid-4-yl)ethylene / I. E. Ushakov, A. S. Goloveshkin, E. N. Zorina-Tikhonova, A. S. Chistyakov, A. A. Sidorov, I. L. Eremenko, A. D. Volodin, A. V. Vologzhanina // Mendeleev Communications. – 2019. – V. 29. – P. 643-645.</li> </ol>	

3. Coordination capabilities of metal ions and steric features of organic ligands affecting formation of mono- or binuclear zinc(II) and cadmium(II) pivalates / S. A. Nikolaevskii, I. S. Evstifeev, M. A. Kiskin, A. A. Starikova, A. S. Goloveshkin., V. V. Novikov, N. V. Gogleva, A. A. Sidorov, I. L. Eremenko // Polyhedron. – 2018. – V. 152. – P. 61-72.
4. Diastereoselective solid-state crossed photocycloaddition of olefins in a 3D Zn(II) coordination polymer / A. D. Volodin, A. A. Korlyukov, E. N. Zorina-Tikhonova, A. S. Chistyakov, A. A. Sidorov, I. L. Eremenko, A. V. Vologzhanina // Chemical Communications. – 2018. – V. 54. – №98. – P. 13861-13864.
5. Exploitation of knowledge databases in the synthesis of zinc(II) malonates with photo-sensitive and photo-insensitive N,N'-containing linkers / E. N. Zorina-Tikhonova, A. S. Chistyakov, P. V. Dorovatovski, Y. V. Zubavichus, E. D. Voronova, I. A. Godovikov, A. A. Korlyukov, A. A. Sidorov, I. L. Eremenko, A. V. Vologzhanina // International Union of Crystallography Journal. – 2018. – V. 5, № 3. – P. 293-303.
6. Synthesis, structure and photoluminescence properties of  $\{Zn_2 Ln_2\}$  heterometallic complexes with anions of 1-naphthylacetic acid and N-donor heterocyclic ligands / S. R. Kiraev, S. A. Nikolaevskii, M. A. Kiskin, I. V. Ananyev, E. A. Varaksina, I. V. Taydakov, G. G. Aleksandrov, A. S. Goloveshkin, A. A. Sidorov, K. A. Lyssenko, I. L. Eremenko // Inorganica Chimica Acta. – 2018. – V. 477. – P. 15-23.

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

13.01.2023

МП



Сидоров Алексей Анатольевич



AA



Председателю совета по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук 24.2.288.04, созданного на базе ФГБОУ ВО «Воронежский государственный университет» Введенскому А.В.

Я, Бурлов Анатолий Сергеевич, сообщаю о своем согласии выступить в качестве официального оппонента по диссертации Браги Елены Владимировны на тему «Комплексы цинка с производными 3-метил-1-фенил-4-формилпиразол-5-она: синтез, строение и люминесцентные свойства», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.1. Неорганическая химия.

#### Сведения об официальном оппоненте

Фамилия, имя, отчество	Бурлов Анатолий Сергеевич
Ученая степень	Кандидат химических наук
Ученое звание	доцент
Шифр и наименование научной специальности, по которой защищена диссертация	02.00.04 Физическая химия
Полное наименование организации, являющейся основным местом работы оппонента	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Южный федеральный университет»
Полное наименование структурного подразделения	Научно-исследовательский институт физической и органической химии Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Южный федеральный университет»
Должность	Главный научный сотрудник
Почтовый адрес	344090 г. Ростов-на-Дону, пр-т Стачки 194/2
Адрес электронной почты	asburlov@sfnedu.ru
Телефон	+7(863) 297-51-89
Список основных публикаций официального оппонента в соответствующей сфере исследования в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций)	
<ol style="list-style-type: none"> <li>Record efficiency of 1000 nm electroluminescence from a solution-processable host-free OLED / A. Kovalenko, L. Tcelykh, D. Koshelev, A. A. Vashchenko, D. M. Tsymbarenko, A. S. Goloveshkin, A. Aleksandrov, A. Burlov, V. Utochnikova // Dalton Transactions. – 2022. – V. 51. – №10. – P. 3833 – 38387. DOI: 10.1039/d1dt04033b</li> <li>Ytterbium complexes with 2-tosylamino-4-bromobenzylidene-halogenbenzoylhydrazones</li> </ol>	



- for highly NIR emitting solution-processed OLEDs / A. D. Fedichkina, Anna, D. S. Koshelev, A. A. Vashchenko, L. O. Tcelykh, A. S. Goloveshkin, V. E. Gontcharenko, E. V. Latipov, A. V. Medved'ko, S. Z. Vatsadze, A. S. Burlov, V. V. Utochnikova, Valentina // Journal of Luminescence. – 2022. – V. 244. – №118702
3. Synthesis, Structure, Spectral-Luminescent Properties, and Biological Activity of Chlorine-Substituted Azomethines and Their Zinc(II) Complexes / M. S. Milutka, A. S. Burlov, V. G. Vlasenko, Yu. V. Koshchienko, N. I. Makarova, A. V. Metelitsa, E. V. Korshunova, A. L. Trigub, A. A. Zubenko, A. I. Klimenko // Russian Journal of General Chemistry. – 2021. – V. – 91. – №9. – P. 1706 - 1716
  4. Synthesis, structure, and photoluminescence of Zn(II) and Cd(II) complexes with N-[2-(diethylaminoalkyliminomethyl)-phenyl]-4-methylbenzenesulfonamides / A. S. Burlov, V. G. Vlasenko, Yu. V. Koshchienko, M. S. Milutka, D. A. Garnovskii, A. A. Kolodina, Y. A. Zubavichus, M. A. Kiskin // Polyhedron. – 2021. – V. 208. – №115400
  5. Synthesis, structure, photo- and electroluminescent properties of bis(2-phenylpyridinato-N,C<sup>2'</sup>)[2-(2'-tosylaminophenyl)benzoxazolato-N,N']iridium(III) / A. S. Burlov, Y. V. Koshchienko, V. G. Vlasenko, A. V. Dmitriev, E. I. Mal'tsev, D. A. Lypenko, S. I. Pozin, S. I. Levchenkov, N. I. Makarova, A. Yu. Tsivadze, V. I. Minkin // Inorganica Chimica Acta. – 2018. – V. 482. – P. 863–869.
  6. Synthesis, structure, and photoluminescent and electroluminescent properties of zinc(II) complexes with bidentate azomethine ligands / A. S. Burlov, V. G. Vlasenko, Yu. V. Koshchienko, M. S. Milutka, E. I. Mal'tsev, A. V. Dmitriev, D. A. Lypenko, N. V. Nekrasova, A. A. Kolodina, N. I. Makarova, V. A. Lazarenko // Applied Organometallic Chemistry. – 2021. – V. 35. – № 2.
  7. Synthesis, structural, spectral studies, and DFT calculations of a series of mixed ligand complexes of a tridentate N, N, S pyrazole based aldimine and 2,2'-bipyridine. The first example of structurally characterized dimeric cadmium(II) adduct with unusual  $\mu_2$ -Osulfonamido bridges / D. A. Garnovskii, V. G. Vlasenko, N. I. Makarova, S. I. Levchenkov, A. L. Trigub, T. N. Danilenko, A. I. Uraev, Yu. V. Koshchienko, A. S. Burlov // Polyhedron. – 2020. – V. 1901. – №114763.
  8. Chemical and electrochemical synthesis, structure, photoluminescent properties, and biological activity of 4-methyl-N-[2-[(Z)-2-(2-pyridyl)alkyliminomethyl]phenyl]benzenesulfamide zinc(II) complexes / A. S. Burlov, V. G. Vlasenko, Yu. V. Koshchienko, N. I. Makarova, M. A. Kiskin, A. A. Kolodina, A. A. Zubenko, Yu. D. Drobin, A. L. Trigub, A. V. Metelitsa // Applied Organometallic Chemistry. – 2020. – V. 34. – №11
  9. Synthesis, characterization, luminescent properties and biological activities of zinc complexes with bidentate azomethine Schiff-base ligands / A. S. Burlov, V. G. Vlasenko, Yu. V. Koshchienko, N. I. Makarova, A. A. Kolodina, A. A. Zubenko, Yu. D. Drobin, L. N. Fetisov, A. L. Trigub, Ya.V. Zubavichus, S. I. Levchenkov, D. A. Garnovskii // Polyhedron. – 2018. – V. 154. – P. 65-76

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

12.01.2023

Подпись Бурлова А.С. удостоверяю

Директор НИИФХОХ ЮФУ



Бурлов Анатолий Сергеевич

Метелица Анатолий Викторович



### Сведения о ведущей организации

по диссертации Браги Елены Владимировны на тему «Комплексы цинка с производными 3-метил-1-фенил-4-формилпиразол-5-она: синтез, строение и люминесцентные свойства», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по научной специальности 1.4.1. Неорганическая химия

Полное наименование организации в соответствии с Уставом	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Казанский национальный исследовательский технологический университет»
Ведомственная принадлежность	Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Сокращенное наименование организации в соответствии с Уставом	ФГБОУ ВО «КНИТУ»
Почтовый адрес	420015, Российская Федерация, Республика Татарстан, г. Казань, К. Маркса, 68
Телефон организации (с кодом города)	+7 (843) 238 56 94 +7 (843) 231 42 16
Адрес электронной почты организации	office@kstu.ru
Адрес официального сайта в сети «Интернет»	<a href="https://www.kstu.ru/">https://www.kstu.ru/</a>
Список основных публикаций работников ведущей организации по тематике диссертации (в соответствующей отрасли науки) в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций)	
1	Temperature-Sensitive Chameleon Luminescent Films Based on PMMA Doped with Europium(III) and Terbium(III) Anisometric Complexes / Yu. G. Galyametdinov, A. S. Krupin, A. A. Knyazev // Inorganics. – 2022. – V.10. – №7. DOI: 10.3390/inorganics10070094
2	Influence of $\beta$ -diketone structure on optical properties of formed by Eu(III) adducts photostable transparent films with effective luminescence / A. A. Knyazev, M. E. Karyakin, A. S. Krupin, Yu. G. Galyametdinov // Dyes and Pigments. – 2022. – V. 201. DOI: 10.1016/j.dyepig.2022.110233
3	Luminescence behavior of PMMA films doped with Tb(III) and Eu(III) complexes / A. A. Knyazev, A. S. Krupin, Yu. G. Galyametdinov // Journal of Luminescence. – 2022. – V. 242. – №7. DOI: 10.1016/j.jlum.2021.118609
4	Anisometric Ln(III) Complexes with Efficient Near-IR Luminescence / A. A. Knyazev, A. S. Krupin, Yu. G. Galyametdinov // Inorganics. – 2022. – V.10. – №1. DOI: 10.3390/inorganics10010009
5	A vitrified film of an anisometric europium(iii) $\beta$ -diketonate complex with a low melting point as a reusable luminescent temperature probe with excellent sensitivity in the range of 270–370 K / D. V. Lapaev, V. G. Nikiforov, V. S. Lobkov, A. A. Knyazev, R. M. Ziyatdinova, Yu. G. Galyametdinov // J. Mater. Chem. C. – 2020. – V.8. – P. 6273-6280
6	A facile approach for the creation of heteroionic lanthanidomesogens-containing uniform films with enhanced luminescence efficiency / A. A. Knyazev, M. E. Karyakin, B. Heinrich, B. Donnio Yu. G. Galyametdinov // Dyes and Pigments. – 2021. – V. 187. DOI: 10.1016/j.dyepig.2020.109050
7	Effect of Magnetic and Electric Field on the Orientation of Rare-Earth-Containing Nematics / A. A. Knyazev, A. S. Krupin, A. P. Kovshik, Yu. G. Galyametdinov // Inorg. Chem. – 2021. – V. 60. – № 2. – P. 660–670



8	Controlled polarized luminescence of smectic lanthanide complexes / A. A. Knyazev, A. S. Krupin, B. Heinrich, B. Donnio, Yu. G. Galyametdinov // <i>Dyes and Pigments</i> . – 2018. – V.148. – P. 492-500
9	Dependence of the Operational Characteristics of a Luminescent Temperature Probe Based on a Vitrified Film of a Europium(III) $\beta$ -Diketonate Complex on the Fixing Technology / D. V. Lapaev, V. G. Nikiforov, V. S. Lobkov, R. M. Ziyatdinova, A. A. Knyazev, Yu. G. Galyametdinov // <i>Bulletin of the Russian Academy of Sciences: Physics</i> . – 2020. V. 84, №12, P. 1444-1447. DOI: 10.3103/S1062873820120230
10	New Highly Sensitive Film Sensors Based on Mesogenic Lanthanide(III) Beta-Diketonate Complexes for Reusable Luminescent Thermometers / D. V. Lapaev, V. G. Nikiforov, V. S. Lobkov, A. A. Knyazev, Yu. G. Galyametdinov // <i>Bulletin of the Russian Academy of Sciences: Physics</i> . – 2019. V. 83, №12, P. 1475-1479. DOI: 10.3103/S1062873819120128
11	Photostable Anisometric Lanthanide Complexes as Promising Materials for Optical Applications. /A. Knyazev, M. Karyakin, Yu. Galyametdinov // <i>Photonics</i> . – 2019. – V. 6. – №4
12	A New Strategy to Design Photostable Luminescent Materials Based on Lanthanide(III) $\beta$ -Diketonate Complexes for Advanced Photonic Applications / D. V. Lapaev, V. G. Nikiforov, V. S. Lobkov, A. A. Knyazev, Yu. G. Galyametdinov // <i>Optics and Spectroscopy</i> . – 2019. – V. 126, №1. – P.34-40. DOI: 10.1134/S0030400X19010090
13	A photostable vitrified film based on a terbium(III) $\beta$ -diketonate complex as a sensing element for reusable luminescent thermometers / D. V. Lapaev, V. G. Nikiforov, V. S. Lobkov, A. A. Knyazev, Yu. G. Galyametdinov // <i>Journal of Materials Chemistry C</i> . – 2018. – V. 6. – №35. – P.9475 – 9481. DOI: 10.1039/c8tc01288a
14	Role of PSS-based assemblies in stabilization of Eu and Sm luminescent complexes and their thermoresponsive luminescence / R. Zairov, A. Dovzhenko, S. N. Podyachev, S. N. Sudakova, T. Kornev, A. E. Shvedova, A. N. Masliy, V. Syakaev, I. Alekseev, I. M. Vatsouro, G. Sh. Mambetova, D. V. Lapaev. I. R. Nizameev, F. Enrichig, A. M. Kuznetsov, V. V. Kovalev, A. Mustafina // <i>Colloids and surfaces B-biointerfaces</i> . – 2022. – V.217
15	A simple synthetic approach to enhance the thermal luminescence sensitivity of Tb <sup>3+</sup> complexes with thiacalix[4]arene derivatives through upper-rim bromination / S. N. Podyachev, S. N. Sudakova, R.N. Nagimov, A. N. Masliy, V. V. Syakaev, D. V. Lapaev, D. N. Buzyurova, V. M. Babaev, G. Sh. Gimazetdinova, A. M. Kuznetsov, A. Mustafina, // <i>Dalton transactions</i> . – 2020. – V.49. – №24. – P.8298-8313

Врио ректора  
ФГБОУ ВО «КНИТУ»



Казаков Ю.М.