

**Сведения об официальном оппоненте**

**по диссертационной работе Ларичевой Юлии Анатольевны  
«Синтез и физико-химические свойства трех- и четырехъядерных сульфидных  
кластеров Mo и W с гетероциклическими диниминами»**

Фамилия, имя, отчество	Мусина Эльвира Ильгизовна
Ученая степень, отрасль науки и специальность по которой защищена диссертация	Кандидат химических наук, специальность 02.00.08 – химия элементоорганических соединений, дата защиты 25.12.1997 г.
Ученое звание	доцент по специальности химия элементоорганических соединений, дата присвоения – 22.05.2013
Полное наименование организации, являющейся основным местом работы оппонента, занимаемая должность	Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт органической и физической химии им. А.Е.Арбузова Казанского научного центра Российской академии наук, старший научный сотрудник лаборатории металлоорганических и координационных соединений
Список основных публикаций оппонента по теме диссертации за последние 5 лет (не более 15 публикаций)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. E. I. Musina, A. V. Shamsieva, I. D. Strelnik, T. P. Gerasimova, D. B. Krivolapov, I. E. Kolesnikov, E. V. Grachova, S. P. Tunik, C. Bannwarth, S. Grimme, S. A. Katsyuba, A. A. Karasik, O. G. Sinyashin. Synthesis of novel pyridyl containing phospholanes and their polynuclear luminescent copper(I) complexes. // <i>Dalton Trans.</i> – 2016 – V. 45. – pp. 2250-2260</li> <li>2. E. I. Musina, A. V. Shamsieva, D. B. Krivolapov, L. I. Musin, A. A. Karasik. First Representatives of Au-I Complexes of P,N-Containing Bicyclo[7.7.5]henicosane. // <i>Macroheterocycles</i>. – 2016. – V. 9 - N.1. – pp. 46-49</li> <li>3. I. D. Strelnik, V. V. Gurzhiy, V. V. Sizov, E. I. Musina, A. A. Karasik, S. P. Tunik, E. V. Grachova. A stimuli-responsive Au (I) complex based on an aminomethylphosphine template: synthesis, crystalline phases and luminescence properties. // <i>CrystEngComm.</i> – 2016. - DOI: 10.1039/c6ce01272h</li> <li>4. E. I. Musina, A. A. Karasik, O. G. Sinyashin, G. N. Nikonov. Heterocyclic Phosphines with P-C-X Fragments (X = O, N, P). // <i>Advances in Heterocyclic Chemistry</i>. – 2015. - V. 117. – pp. 83-130</li> <li>5. E.I. Musina, T.I. Wittmann, I.D. Strelnik, O.E. Naumova, A.A. Karasik, D.B. Krivolapov, D.R. Islamov, O.N. Kataeva, O.G. Sinyashin, P. Lönnecke, E. Hey-Hawkins. Influence of the rac-meso isomerization of seven-membered cyclic bisphosphines on the predominant formation of chelate complexes. // <i>Polyhedron</i>. – 2015. – Vol. 100. – pp. 344-350.</li> <li>6. E. I. Musina, T. I. Fesenko, I. D. Strelnik, F. M. Polyancev, Sh. K. Latypov, P. Lönnecke, E. Hey-Hawkins, A. A. Karasik, O. G. Sinyashin. Synthesis and unique reversible splitting of 14-membered cyclic aminomethylphosphines on to 7-membered heterocycles. // <i>Dalton Trans.</i> – 2015 – V. 44. – pp. 13565-13572</li> <li>7. V. V. Khrizanforova, E. I. Musina, M. N. Khrizanforov, T. P. Gerasimova, S. A. Katsyuba, Yu.S. Spiridonova, D. R. Islamov, O.</li> </ol>

- N. Kataeva, A. A. Karasik, O. G. Sinyashin, Yu. H. Budnikova. Unexpected ligand effect on the catalytic reaction rate acceleration for hydrogen production using biomimetic nickel electrocatalysts with 1,5-diaza-3,7-diphosphacyclooctanes. // *J. Organomet. Chem.* – 2015 – V. 789-790. - pp. 14 – 21
8. E. I. Musina, A. V. Shamsieva, A. A. Karasik, O. G. Sinyashin. Binuclear Au(I) And Ag(I) Complexes of Novel 1-(Pyridine-2-Yl)Phospholane. // *Phosphorus, Sulfur and Silicon and the Rel.El.* – 2015 - V. 190. – N 5-6 – P. 827 - 830
  9. T. I. Fesenko, E. I. Musina, A. A. Karasik, O.G. Sinyashin. Cu(I) Complexes of 14-Membered Cyclic Tetraphosphines.// *Phosphorus, Sulfur and Silicon and the Rel.El.* – 2015 - V. 190. – N 5-6 – P. 824 - 826
  - 10.R.N. Naumov, E. I. Musina, K.B. Kanunnikov, T.I. Fesenko, D. B. Krivolapov, I. A. Litvinov, P. Lönnecke, E. Hey-Hawkins, A. A. Karasik O. G. Sinyashin. Alternating stereoselective self-assembly of SSSS/RRRR or RSSR isomers of tetrakisphosphines in the row of 14-, 16-, 18- and 20-membered macrocycles. // *Dalton Trans.* – 2014 – V.43. – pp. 12784–12789/
  - 11.E. I. Musina, V. V. Khrizanforova, I. D. Strelnik, M. I. Valitov, Yu. S. Spiridonova, D. B. Krivolapov, I. A. Litvinov, M. K. Kadirov, P. Lönnecke, E. Hey-Hawkins, Yu. H. Budnikova, A. A. Karasik, O. G. Sinyashin. New Functional Cyclic Aminomethylphosphine Ligands for the Construction of Catalysts for Electrochemical Hydrogen Transformations. // *Chemistry - A European Journal.* – 2014. – V.20. –N.11. – 3169-3182
  - 12.A.A. Karasik, R.N. Naumov, K.B. Kanunnikov, D.B. Krivolapov, I.A. Litvinov, P. Lönnecke, A.S. Balueva, E.I. Musina, E. Hey-Hawkins, O.G. Sinyashin. Synthesis of new examples of corands with 16-membered P,N-containing core ring. // *Макрогоферациклы.* – 2014. - Т. 7. - № 2. С. 181-188
  - 13.A. A. Karasik, A. S. Balueva, E. I. Musina, O. G. Sinyashin. Chelating cyclic aminomethylphosphines and their transition metal complexes as a promising basis of bioinspired mimetic catalysts. // *Mendeleev Commun.* – 2013. – V. 23. – N. 8. – P. 237-248
  - 14.E.I.Musina, I.D. Strelnik, T.I. Fesenko, D.B. Krivolapov, A.A. Karasik, E. Hey-Hawkins,O.G.Sinyashin. Nickel(II) Complexes of Novel P,N-Heterocycles Based on Pyridylphosphines. *Phosphorus, Sulfur and Silicon and the Rel.El.* – 2013 - V. 188. – N 1-3 – P. 59-60
  - 15.E.I. Musina, A.A. Karasik, A.S. Balueva, I.D. Strelnik, T.I. Fesenko, A.B. Dobrynin, T.P. Gerasimova, S.A. Katsyuba, O.N. Kataeva, P. Lönnecke, E. Hey-Hawkins, O.G. Sinyashin. Synthesis and Stereoselective Interconversion of Chiral 1-Aza-3,6-diphosphacycloheptanes.// *Eur. J. Inorg. Chem.* – 2012 – pp. 1857–1866.

Контактная информация

Тел. (843)273-48-93, e-mail: [elli@iopc.ru](mailto:elli@iopc.ru)



Сведения о Мусиной Э.И. заверяю

Ученый секретарь Института, д.х.н.

*Подпись*

ЗАВЕРЯЮ

ЗАВЕДУЮЩИЙ

КАНЦЕЛЯРИЕЙ

«12» октября 2016 г.

*Митрофанова А. И.*

Романова И.П.