

Ученому секретарю
диссертационного совета
24.1.086.01 д.х.н. Потапову А.С.

Я, Белкова Наталия Викторовна, согласна выступить официальным оппонентом по диссертации Кашника Ильи Владимировича на тему: «Новые люминесцентные соединения и материалы на основе октаэдрических кластерных комплексов молибдена и рения и синих органических люминофоров» по специальности 1.4.1. Неорганическая химия (химические науки) на соискание ученой степени кандидата химических наук. Согласна на включение моих персональных данных в аттестационное дело и их дальнейшую автоматизированную обработку.
Совместных публикаций по теме диссертации с соискателем не имею.

СВЕДЕНИЯ ОБ ОФИЦИАЛЬНОМ ОППОНЕНТЕ

Фамилия, имя, отчество (последнее - при наличии) официального оппонента	Белкова Наталия Викторовна
Ученая степень, обладателем которой является официальный оппонент, и наименования отрасли науки, научных специальностей, по которым им защищена диссертация, дата присуждения ученой степени.	Доктор химических наук 02.00.08 – химия элементоорганических соединений 02.00.04 – физическая химия 09 декабря 2011 г.
Ученое звание, дата присвоения ученого звания	Профессор РАН 9 февраля 2016 г.
Полное наименование организации, являющейся основным местом работы официального оппонента на момент представления им отзыва в диссертационный совет (в случае осуществления официальным оппонентом трудовой деятельности)	Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт элементоорганических соединений им. А.Н. Несмеянова Российской академии наук
Адрес организации	119334, Москва, ул. Вавилова, д. 28, стр. 1
Занимаемая оппонентом в этой организации должность	Главный научный сотрудник

Наименование структурного подразделения	Лаборатория гидридов металлов
Список основных публикаций официального оппонента по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций)	<p>1. Sedlova, D. V.; Osipova, E. S.; Gutsul, E. I.; Godovikov, I. A.; Filippov, O. A.; Shubina, E. S.; Belkova, N. V. Stepwise carbon dioxide hydrosilylation catalyzed by bimetallic complexes [CpM(CO)₂(μ-CO)···Pd(ButPCP)]. <i>Mendeleev Commun.</i> 2024, <i>34</i>, 192-194.</p> <p>2. Kagilev, A. A.; Gafurov, Z. N.; Sakhapov, I. y. F.; Morozov, V. I.; Kantyukov, A. O.; Zaripov, R. B.; Zueva, E. M.; Mikhailov, I. K.; Dobrynin, A. B.; Kulikova, V. A.; Kirkina, V. A.; Gutsul, E. I.; Shubina, E. S.; Belkova, N. V.; Sinyashin, O. G.; Yakhvarov, D. G. Electrochemical generation and in situ EPR- and UV-vis-observation of aminyl-radical diarylamido/bis(phosphine) pincer complexes of Ni, Pd and Pt. <i>J. Electroanal. Chem.</i> 2024, <i>956</i>, 118084.</p> <p>3. Gulyaeva, E. S.; Osipova, E. S.; Kovalenko, S. A.; Filippov, O. A.; Belkova, N. V.; Vendier, L.; Canac, Y.; Shubina, E. S.; Valyaev, D. A. Two active species from a single metal halide precursor: a case study of highly productive Mn-catalyzed dehydrogenation of amine-boranes via intermolecular bimetallic cooperation. <i>Chem. Sci.</i> 2024, <i>15</i>, 1409-1417.</p> <p>4. Osipova, E. S.; Sedlova, D. V.; Gutsul, E. I.; Nelyubina, Y. V.; Dorovatovskii, P. V.; Epstein, L. M.; Filippov, O. A.; Shubina, E. S.; Belkova, N. V. Reactivity of Heterobimetallic Ion Pairs in Formic Acid Dehydrogenation. <i>Organometallics</i> 2023, <i>42</i>, 2651-2660.</p> <p>5. Osipova, E. S.; Gulyaeva, E. S.; Kireev, N. V.; Kovalenko, S. A.; Bijani, C.; Canac, Y.; Valyaev, D. A.; Filippov,</p>

O. A.; Belkova, N. V.; Shubina, E. S. Fac-to-mer isomerization triggers hydride transfer from Mn(I) complex fac-[(dppm)Mn(CO)3H]. *Chem. Comm.* **2022**, 58, 5017-5020.

6. Nekrasov, R. I.; Peganova, T. A.; Fedyanin, I. V.; Gutsul, E. I.; Filippov, O. A.; Belkova, N. V.; Kalsin, A. M. Versatile Reactivity of Half-Sandwich Rhodium(III) Iminophosphonamide Complexes. *Inorg. Chem.* **2022**, 61, 16081-16092.

7. Titov, A. A.; Smol'yakov, A. F.; Godovikov, I. A.; Yu. Chernyadyev, A.; Molotkov, A. P.; Loginov, D. A.; Filippov, O. A.; Belkova, N. V.; Shubina, E. S. The role of weak intermolecular interactions in photophysical behavior of isocoumarins on the example of their interaction with cyclic trinuclear silver(I) pyrazolate. *Inorg. Chim. Acta* **2022**, 539, 121004.

8. Титов, А. А.; Смольяков, А. Ф.; Филиппов, О. А.; Белкова, Н. В.; Шубина, Е. С. Галоген или арен: комплексообразование 4,4'-дибромбифенила с трехчленным макроциклом серебра(I). *Коорд. хим.* **2022**, 48, 598-604.

9. Osipova, E. S.; Gulyaeva, E. S.; Gutsul, E. I.; Kirkina, V. A.; Pavlov, A. A.; Nelyubina, Y. V.; Rossin, A.; Peruzzini, M.; Epstein, L. M.; Belkova, N. V.; Filippov, O. A.; Shubina, E. S. Bifunctional activation of amine-boranes by the W/Pd bimetallic analogs of "frustrated Lewis pairs". *Chem. Sci.* **2021**, 12, 3682-3692.

10. Belkova, N. V.; Filippov, O. A.; Osipova, E. S.; Safronov, S. V.; Epstein, L. M.; Shubina, E. S. Influence of phosphine (pincer) ligands on the

transition metal hydrides reactivity.
Coord. Chem. Rev. **2021**, 438, 213799.

Доктор химических наук, профессор РАН,
Главный научный сотрудник
Лаборатории гидридов металлов
ФГБУН Института элементоорганических соединений
им. А.Н. Несмеянова РАН

Белкова Наталия Викторовна

15.08.2024.

Подпись Белковой Н.В. заверяю
Ученый секретарь Института
элементоорганических соединений
им. А.Н. Несмеянова РАН, к.х.н.



Е.Н. Гулакова