

Сведения об оппоненте

по диссертации Бабенко Семёна Владимировича на тему: «Влияние комплексообразования по типу «гость-хозяин» на реакционную способность включенных молекул» на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 01.04.17 - химическая физика, горение и взрыв, физика экстремальных состояний вещества.

Фамилия, имя, отчество	Бабайлов Сергей Павлович
Ученая степень, шифр и название специальности, ученое звание	Доктор химических наук, специальность 02.00.04 – физическая химия
Основное место работы, почтовый адрес	Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт неорганической химии им. А.В. Николаева Сибирского отделения Российской академии наук, 630090. г. Новосибирск, проспект Академика Лаврентьева, д.3
Должность, подразделение	Главный научный сотрудник лаборатории химии полиядерных металл-органических соединений
Почтовый адрес оппонента (можно указывать адрес места работы, указать индекс)	630090. г. Новосибирск, проспект Академика Лаврентьева, д.3, ИНХ СО РАН
Телефон	8-383-316-58-35
Адрес электронной почты	babajlov@niic.nsc.ru

Список основных публикаций оппонента по теме диссертации (в рецензир. научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций))

1. S.P. Babailov, P.A. Stabnikov, I.V. Korolkov, N.V. Pervukhina, O.S. Koshcheeva, I.P. Chuikov, Structure and paramagnetic properties of tris-pivaloyltrifluoroacetate thulium(III) complexes with 18-crown-6 by X-ray analysis and NMR // Polyhedron, 2016, 105, pp. 178-185. (PII: S0277-5387(15)00764-0 ; DOI: 10.1016/j.poly.2015.12.014)

<http://www.sciencedirect.com/science/journal/02775387/105>).

2. S.P. Babailov, Thulium Diketonate as NMR Paramagnetic Probe for Moderately Fast Molecular Dynamics and Supersensitive Reagent for in Situ Control of Temperature. // Sensors & Actuators: B. Chemical, 2016, B233, pp. 476-478.

3. Babailov S.P., Purtov P.A., Fomin E.S. Dynamic NMR under Nonstationary Conditions: Theoretical Model, Numerical Calculation and Potential of Application // J.Chem.Phys., 2016, 145, Issue 5, 054201 .

<http://scitation.aip.org/content/aip/journal/jcp/145/5/10.1063/1.4959592>

4. Бабайлов С.П., Комплекс гольмия с DOTA как суперчувствительный ЯМР термосенсорный реагент для спектроскопического и томографического мониторинга водных систем.// Макрогетероциклы.- 2016.- 9 (3).- С.268 – 276. (DOI: 10.6060/mhc160961b)

5. Babailov S.P., Peresypkina E.V., Journaux Y., Vostrikova K.E., Nickel(II) complex of a biradical: Structure, magnetic properties, highNMR temperature sensitivity and moderately fast molecular dynamics.// Sensors & Actuators: B. Chemical, 2017, B 239, 405–412.

<http://www.sciencedirect.com/science/journal/09254005>;

6. S.P. Babailov, Lanthanides as NMR/MRI Temperature Sensors and Probes of Moderately Fast Molecular Dynamics in Aqueous Medium: A Dependence of Activation Energy of Racemization in Complexes of Diethylenetriaminepentaacetat on Lanthanide Ion. // Sensors & Actuators: B. Chemical, November 2017, Volume 251, P. 108–111. { Available online 11 May 2017 }

<https://doi.org/10.1016/j.snb.2017.05.033>

7. S.P. Babailov, E.N. Zapolotsky, E.S. Fomin, Ya. Qu, Molecular Structure and Paramagnetic Properties of Bis-diisobutylidithiophosphinate Complexes of Europium(III), Ytterbium(III) and Lutetium(III) with 2, 2-bipyridyl Using NMR.// Polyhedron, 2017, Volume 134, Pages 316-318
(<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0277538717304035>)

8. S.P. Babailov, A.E. Akulov, M.P. Moshkin, I.V. Koptug, Prospects of paramagnetic lanthanide complexes for magnetic resonance imaging, local thermosensing and diagnosing //IOP Conf. Series: Journal of Physics: Conf. Series V. 886 (2017) 012003

<http://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/886/1/012003/pdf>).

9. Babailov S.P., Zapolotsky E.N. Complex of ytterbium ethylenediaminetetraacetate as combined NMR paramagnetic probe for in situ control of temperature and pH in aqueous media. // Polyhedron.- 2018.-139.- P. 323–332.

{ <http://authors.elsevier.com/sd/article/S0277538717307076> }

10. Y. Qu, S. P. Babailov, Azo-Linked High-Nitrogen Energetic Materials.,

J. Mater. Chem. A.- 2017.- V.6.- 5.- P. 1915-1940.

{ <http://pubs.rsc.org/en/content/articlepdf/2017/ta/c7ta09593g> }

11. S.P. Babailov, E.N. Zapolotsky, A.I. Kruppa, P.A. Stabnikov, I.A. Godovikov, E.V. Bocharov, E.S. Fomin, Two types of conformational dynamics and thermo-sensor properties of praseodymium-DOTA by ¹H/¹³C NMR, // Inorganica Chimica Acta (2019), Volume 486, Pages 340-344

doi: <https://doi.org/10.1016/j.ica.2018.10.044>

12. S.P. Babailov, E.N. Zapolotsky, T.V. Basova, Holmium-DOTA as a Responsive Relaxation

Paramagnetic Probe for NMR / MRI Control of Local Temperature at High Magnetic Fields // Inorganica Chimica Acta (2019), Volume 493, 57-60.

<https://doi.org/10.1016/j.ica.2019.04.003>

13. S.P. Babailov, "Comment on "Monitoring fast chemical processes by reaction-interrupted excitation transfer (ExTra) NMR spectroscopy" by G. E. Wagner, S. Tassoti, S. Glanzer, E. Stadler, R. Herges, G. Gescheidt, K. Zangger, Chem. Commun., 2019, 55, 12575". // Chemical Communications, 2020, 56, 2953 – 2955.

<https://pubs.rsc.org/en/content/articlelanding/2020/cc/c9cc08676e#ldivAbstract>

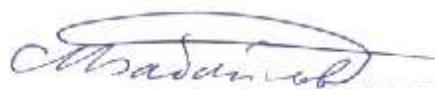
14. S.P. Babailov, E.N. Zapolotsky, A new approach to determining the structure of lanthanide complexes in solution according to the Curie-spin contribution to

the paramagnetic spin-spin relaxation rate enhancements: Ho-DOTA.// Polyhedron, 2020, 182 (Available online 5 March 2020), 114487.

<http://authors.elsevier.com/sd/article/S0277538720301443>

15. O. Yu. Selyutina, P. A. Kononova, S. P. Babailov, Complex of praseodymium with lipid as NMR temperature sensor and probe of liposome states, New J. Chem., 2020, DOI: 10.1039/D0NJ03707A.

<https://pubs.rsc.org/en/content/articlepdf/2020/NJ/D0NJ03707A?page=search>



/ С.П. Бабаилов

Подпись

« 23 » 12 2020 г.

Подпись С.П. Бабаилова
заверяю А.Т. Тераево О.А.
Ученый секретарь ИНХ СО РАН
« 23 » 12 2020 г.

