

**Сведения о ведущей организации**  
 по диссертации Распоповой Натальи Ивановны  
 «Теоретическое исследование спектров молекул типа сферического волчка на основе  
 формализма неприводимых тензорных операторов»  
 по специальности 01.04.05 – Оптика  
 на соискание учёной степени кандидата физико-математических наук

|   |   |
|---|---|
| Полное наименование организации в соответствии с уставом      | Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова» |
| Сокращенное наименование организации в соответствии с уставом | МГУ имени М. В. Ломоносова, Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова   |
| Место нахождения  | Россия, г. Москва   |
| Почтовый индекс, адрес организации                            | 119991, г. Москва, ГСП-1, Ленинские горы, 1   |
| Телефон   | (495) 939-10-00   |
| Адрес электронной почты                                       | info@rector.msu.ru  |
| Адрес официального сайта                                      | <a href="http://www.msu.ru">http://www.msu.ru</a>   |

**Список основных публикаций работников ведущей организации по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций)**

1. Krasnoshchekov S. V. Anharmonic vibrational analysis of s-trans and s-cis conformers of acryloyl fluoride using numerical-analytic Van Vleck operator perturbation theory / S. V. Krasnoshchekov, N. C. Craig, L. A. Koroleva, N. F. Stepanov // Spectrochimica Acta – Part A: Molecular and Biomolecular Spectroscopy. – 2018. – Vol. 189. – P. 66-79. – DOI: 10.1016/j.saa.2017.07.062. (*Web of Science*)
2. Krasnoshchekov S. V. Comparing the accuracy of perturbative and variational calculations for predicting fundamental vibrational frequencies of dihalomethanes / S. V. Krasnoshchekov, P. S. Schutski, N. C. Craig, M. Sibaev, D. L. Crittenden // Journal of Chemical Physics. – 2018. – Vol. 174., is 8. – P. 084102\_1-084102\_13. – DOI: 10.1063/1.5020295. (*Web of Science*)
3. Craig N. C. Vibrational spectroscopy of tolane; Coriolis coupling between Raman-active modes of g symmetry / N. C. Craig, S. V. Krasnoshchekov // Molecular Physics. – 2018. – DOI: 10.1080/00268976.2018.1469799. (*Web of Science*)
4. N. Vogt Determination of accurate semiexperimental equilibrium structure of proline using efficient transformations of anharmonic force fields among the series of isotopologues / N. Vogt, J. Demaison, S. V. Krasnoshchekov, N. F. Stepanov, H. D. Rudolph // Molecular Physics. – 2017. – Vol. 115., is 8. – P. 942-951. – DOI: 10.1080/00268976.2017.1292370. (*Web of Science*)
5. Bataev V. A. A quantum-mechanical analysis of trans-acrolein vibrational spectra in the ground S0 and excited T1 and S1 electronic states / V. A. Bataev, Yu. N. Panchenko, A. V. Abramakov // Journal of Molecular Structure. – 2017. – Vol. 1135. – P. 15-19. – DOI: 10.1016/j.molstruc.2017.01.007. (*Web of Science*)
6. Koroleva L. I. A new method of increasing thermopower in doped manganites / L. I. Koroleva, A. S. Morozov, E. S. Znakina, I. K. Batashev, A. M. Balbashov // Technical Physics Letters. – 2016. – Vol. 42., is 6. – C. 652-655. – DOI: 10.7868/S0044453716080124. (*Web of Science*)

- |     |  |
|-----|--|
| 7.  | Krasnoshchekov S. V. Nonempirical anharmonic vibrational perturbation theory applied to biomolecules: Free-base porphin / S. A. Krasnoshchekov, N. F. Stepanov // Journal of Physical Chemistry A. – 2015. – Vol. 119., is 9. – P. 1616–1627. – DOI: 10.1021/acs.jpca.5b03241. ( <i>Web of Science</i> )   |
| 8.  | Krasnoshchekov S. V. Criteria for first- and second-order vibrational resonances and correct evaluation of the Darling-Dennison resonance coefficients using the canonical Van Vleck perturbation theory / S. A. Krasnoshchekov, E. V. Isayeva, N. F. Stepanov // Journal of Chemical Physics. – 2014. – Vol. 141., is 23. – P. 234114_1-234114_16. – DOI: 10.1063/1.4903927. ( <i>Web of Science</i> )  |
| 9.  | Krasnoshchekov S. V. Determination of the Eckart Molecule-Fixed Frame by Use of the Apparatus of Quaternion Algebra / S. A. Krasnoshchekov, E. V. Isayeva, N. F. Stepanov // Journal of Chemical Physics. – 2014. – Vol. 140., is 15. – P. 154104_1-154104_7. – DOI: 10.1063/1.4870936. ( <i>Web of Science</i> )  |
| 10. | Koroleva L. A. Vibrational structure of n- $\pi^*$ transition of the UV absorption spectrum of acryloyl fluoride in the gas phase / L. A. Koroleva, V. I. Tyulin, V. K. Matveev, Y. A. Pentin // Spectrochimica Acta – Part A: Molecular and Biomolecular Spectroscopy. – 2014. – Vol. 122. – P. 609-615. – DOI: 10.1016/j.saa.2013.11.038. ( <i>Web of Science</i> )  |
| 11. | Berezin K. V. Theoretical interpretation of the vibrational spectrum of bicyclo[1.1.0]butane in terms of an ab initio anharmonic model / K. V. Berezin, V. V. Nechaev, M. K. Berezin, N. F. Stepanov, S. A. Krasnoshchekov // Optics and Spectroscopy (English translation of Optica I Spectroskopiya). – 2014. – Vol. 122., is. 3. – P. 366-373. – DOI: 10.1134/S0030400X14080050. ( <i>Web of Science</i> )  |
| 12. | Khaikin L. S. Hexamethylmetetramine (Urotropine) C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> N <sub>2</sub> : Interpreting the Vibrational Spectra of -d <sub>0</sub> and -d <sub>12</sub> Isotopomers by Scaling the Quantum-Chemical Force Field / L. S. Khaikin, O. E. Grikina, I. V. Kochikov, N. F. Stepanov // Russian Journal of Physical Chemistry A. – 2014. – Vol. 88., is 3. – P. 450-456. – DOI: 10.1134/S0036024414030108. ( <i>Web of Science</i> ) |
| 13. | Bednyakov A. S. Large amplitude oscillations of protons in water clusters / A. S. Bednyakov, N. F. Stepanov, Y. V. Novakovskaya // Russian Journal of Physical Chemistry A. – 2014. – Vol. 88., is 2. – P. 287-294. – DOI: 10.1134/S0036024414010051. ( <i>Web of Science</i> )  |

Зав.кафедрой Б.А.Лунин канд. РАН, д.х.н. В.В.Лунин

Зам. декана химического факультета МГУ имени М.В.Ломоносова

по научной работе, к.х.н. М.Э. Зверева

Проректор Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения

высшего образования «Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова»,

д.ф.-м.н. А.А. Федягин

30.05.2018





**МОСКОВСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ  
имени  
М.В.ЛОМОНОСОВА  
( МГУ )**

Ленинские горы, Москва,  
ГСП-1, 119991  
Телефон: (495) 939-10-00  
Факс: (495) 939-01-26

Председателю диссертационного совета  
Д 212.267.04, созданного на базе  
федерального государственного  
автономного образовательного учреждения  
высшего образования «Национальный  
исследовательский Томский государственный  
университет»,  
доктору физико-математических наук,  
профессору Майеру Георгию Владимировичу

*30.05.2018 № 66038/347-03*

На №

СОГЛАСИЕ  
ведущей организации

**Уважаемый Георгий Владимирович!**

В ответ на Вашу просьбу № 66038/347 от 30.05.2018 г., Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова» дает согласие выступить в качестве ведущей организации и предоставить отзыв на диссертацию Распоповой Натальи Ивановны «Теоретическое исследование спектров молекул типа сферического волчка на основе формализма неприводимых тензорных операторов», представленную на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.05 – Оптика.

Сведения, необходимые для внесения информации о ведущей организации в автореферат диссертации Н. И. Распоповой и для размещения на сайте ТГУ, прилагаются.

Проректор Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова»

А.А. Федягин

«

2018 г.

