

### Сведения о ведущей организации

по диссертационной работе **И.В. Данилова**

«Ультразвуковое исследование молекулярных веществ с водородной и молекулярной типами связи в широкой области давлений и температур», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.07 – физика конденсированного состояния

Полное наименование организации в соответствии с уставом	Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт общей физики им. А.М. Прохорова Российской академии наук
Сокращенное наименование в соответствии с уставом	ИОФ РАН
Ведомственная принадлежность	Министерство науки и высшего образования РФ
Почтовый индекс, адрес организации	119991 ГСП-1, г. Москва, ул. Вавилова, д. 38
Веб-сайт	<a href="http://www.gpi.ru">www.gpi.ru</a>
Телефон, e-mail	+7(499)5038734, <a href="mailto:office@gpi.ru">office@gpi.ru</a>
Наименование структурного подразделения, в котором готовится отзыв	Научный центр волновых исследований
Список основных публикаций по тематике диссертации работников структурного подразделения в рецензируемых изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций)	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Bunkin N.F., Shkirin A.V., Lyakhov G.A., Kobelev A.V., Penkov N.V., Ugraitskaya S.V., Fesenko E. E. Droplet-like heterogeneity of aqueous tetrahydrofuran solutions at the submicrometer scale // The Journal of Chemical Physics. 2016. V. 145. No. 18. P. 184501.</li><li>2. Bunkin N.F., Kozlov V.A., Shkirin A.V., Ninham B.W., Balashov A.A., Gudkov S.V. Dynamics of Nafion membrane swelling in H<sub>2</sub>O/D<sub>2</sub>O mixtures as studied using FTIR technique // The Journal of chemical physics. 2018. V. 148. No. 12. P. 124901.</li><li>3. Bunkin N.F., Bunkin F.V. Bubston structure of water and electrolyte aqueous solutions // Physics-Uspekhi. 2016. V. 59. No. 9. P. 846-865.</li><li>4. Lyakhova N.B., Shkirin A.V., Lyakhov G.A. Stochastic approach to the theory of stratification of water and aqueous solutions: A model of twinkling hydrogen bonds // Physics of Wave Phenomena. 2016. V. 24. №. 2. P. 142-151.</li><li>5. Bunkin N.F., Lyakhov G.A., Shkirin A.V., Kobelev A.V., Penkov N.V., Ugraitskaya S.V., Fesenko E. E. Study of the submicron heterogeneity of aqueous solutions of hydrogen-bond acceptor molecules by laser diagnostics methods // Physics of Wave Phenomena. 2015. V. 23. No. 4. P. 241-254.</li><li>6. Krutyanskiy L.M., Zoueshtiagh F., Pernod P., Shirkovskiy P., Brysev A.P. Separation of two fractions of immiscible liquids by ultrasound in microgravity // Physics of Wave Phenomena. 2017. V. 25. No. 2. P. 151-155.</li><li>7. Brysev A.P., Zoueshtiagh F., Pernod P., Preobrazhensky V.L., Makalkin D. Droplet ejection from an interface between two immiscible liquids</li></ol>

- under pulsed ultrasound // *Physics of Wave Phenomena*. 2016. V. 24. No. 3. P. 238-244.
8. Krutyansky L.M., Brysev A.P., Klopotov R.V. Synchronous heating of two local regions of a biological tissue phantom using automated targeting of phase conjugate ultrasound beams // *JETP Letters*. 2015. V. 101. No. 1. P. 61-64.
9. Lomonosov A.M., Xiaoliang Yan, Chuanxiang Sheng, Gusev V. E., Zhonghua Shen. Exceptional elastic anisotropy of hybrid organic–inorganic perovskite  $\text{CH}_3\text{NH}_3\text{PbBr}_3$  measured by laser ultrasonic technique // *Physica status solidi (RRL)–Rapid Research Letters*. 2016. V. 10. No. 8. P. 606-612.
10. Knapp M., Lomonosov A.M., Warkentin P., Jager P. M., Ruile W., Kirschner H.P., Reindl L. M. Accurate characterization of  $\text{SiO}_2$  thin films using surface acoustic waves // *IEEE transactions on ultrasonics, ferroelectrics, and frequency control*. 2015. V. 62. No. 4. P. 736-743.
11. Zinin P.V., Nozhkina A.V., Romanov R.I., Filonenko V.P., Titov S.A., Trojan I., Lomonosov A.M., Anokhin A. Synthesis, Characterization of Elastic and Electrical Properties of Diamond-like  $\text{BC}_x$  Nano-Phases Synthesized under High and Low Pressures // *MRS Advances*. 2018. V. 3. No. 1-2. P. 45-52.
12. Gusev V.E., Lomonosov A.M., Ni C., Shen Z. Self-action of propagating and standing Lamb waves in the plates exhibiting hysteretic nonlinearity: Nonlinear zero-group velocity modes // *Ultrasonics*. 2017. V. 80. P. 34-46.