

## Сведения об официальном оппоненте

по диссертации *Колчанова Николая Викторовича*

«Гравитационная конвекция в горизонтальном слое магнитной жидкости»

по специальности 01.02.05 – Механика жидкости, газа и плазмы

на соискание учёной степени кандидата физико-математических наук

<b>Фамилия, имя, отчество</b>	Ряполов Пётр Алексеевич
<b>Гражданство</b>	РФ
<b>Ученая степень</b> (с указанием шифра специальности научных работников, по которой защищена диссертация)	Кандидат физико-математических наук, 01.04.07
<b>Ученое звание</b> (по кафедре, специальности)	Доцент
<b>Основное место работы</b>	
<b>Полное наименование организации в соответствии с уставом</b>	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Юго-Западный государственный университет»
<b>Почтовый индекс, адрес, веб-сайт, телефон, адрес электронной почты организации</b>	305040, г. Курск, ул. 50 лет Октября, д. 94. <a href="https://swsu.ru">https://swsu.ru</a> Тел. +7 (4712) 50-48-08, +7 (4712) 50-48-20 E-mail: rector@swsu.ru
<b>Наименование подразделения</b> (кафедра/лаборатория)	Естественно-научный факультет / кафедра нанотехнологий, общей и прикладной физики
<b>Должность</b>	Декан / доцент
<b>Телефон</b>	+7(4712) 22-25-54
<b>E-mail</b>	r-piter@yandex.ru

<b>Публикации за последние 5 лет по теме диссертации по специальности 01.02.05 – Механика жидкости, газа и плазмы (физико-математические науки)</b>	
1.	Polunin S.V., Storozhenko A.M., Ryapolov P.A., Kazakov Y.B., Arefyeva T.A., Arefyev I.M. On thermal relaxation of magnetic fluid magnetization // Magnetohydrodynamics. 2014. – Vol. 50, № 3. – P. 109-118.
2.	Storozhenko A.M., Ryapolov P.A., Tantsyura A.O., Polunin V.M., Arefyev I.M., Arefyeva T.A., Kazakov Yu.B., Neruchev Yu.A., Korotkovskii V.I. Features of the rotational kinetic of magnetic fluid nanoparticles // Journal of Nano- and Electronic Physics. 2014. – Vol. 6. № 3. – P. 03056-1-03056-4..
3.	Polunin V.M., Chervyakov L.M., Shabanova I.A., Ryapolov P.A., Myo Min T., Lobova O.V., Paukov V.M. Physics of hermetic sealing of large portion of gas using magnetic fluid membrane // Journal of Nano- and Electronic Physics. 2014. – Vol. 6. № 3. – P. 03074-1-03074-3.
4.	Polunin V.M., Emelyanov S.G., Shabanova I.A., Ryapolov P.A., Myo Min T., Karpova G.V., Aksenova T.I. Restriction of Helmholtz model // Journal of Nano- and Electronic Physics. 2014. – Vol. 6. № 3. – P. 03072-1-03072-4.
5.	Morchenko A.T., Panina L.V., Podgornaya S.V., Kostishyn V.G., Ryapolov P.A. On properties of magneto-dielectric composites in the effective medium approximation // Journal of Nano- and Electronic Physics. 2014. – Vol. 6. № 3. – P. 03073-1-03073-6.
6.	Emelyanov S.G., Kuzko A.E., Kuzko A.V., Ryapolov P.A. Study of capacitive and



	electrical conductivity characteristics of the system «nanostructured electrodes - dielectric liquid» // Journal of Nano- and Electronic Physics. 2014. – Vol. 6. № 3. – P. 03058-1-03058-4.
7.	Boev M.L., Polunin V.M., Ryapolov P.A., Karpova G.V., Prokhorov P.A. Oscillations of a bubble separated from an air cavity under compression caused by magnetic field in a magnetic fluid // Acoustical Physics. 2014. – Vol. 60. № 1. – P. 29-33.
8.	Polunin V.M., Storozhenko A.M., Ryapolov P.A., Tantsyura A.O., Kazakov Y.B., Arefyeva T.A., Arefyev I.M., Neruchev Y.A., Korotkovskii V.I. Perturbation of magnetization of a magnetic fluid by ultralow thermal fluctuations accompanying a sound wave // Acoustical Physics. 2014. – Vol. 60. № 5. – P. 515-520.
9.	Boev M.L., Polunin V.M., Ryapolov P.A., Bashtovoi V.G., Reks A.G., Kazakov Y., Aref'ev I.M., Aref'eva T.A. Instability of the flow of a magnetic liquid pushing down an air cavity // Russian Physics Journal. 2015. – Vol. 57. № 10. – P. 1348-1355.
10.	Ryapolov P.A., Polunin V.M., Kuzmenko A.P., Emelyanov S.G., Orlov E.Y., Chekadanov A.S. The analysis of the structural parameters of magnetic fluids with SAXS and MGA techniques // Journal of Nano- and Electronic Physics. 2015. – Vol. 7. № 4. – P. 4003.
11.	Bashtovoi V., Reks A., Klimovich S., Polunin V., Riapolov P. Influence of brownian diffusion on volume magnetic force in magnetic fluids // Journal of Nano- and Electronic Physics. 2016. – Vol. 8. № 4. – P. 04047.
12.	Andreev V.G., Kostishyn V.G., Nalagin A.G., Adamtsov A.Y., Ryapolov P.A. Influence of surfactants on the activity powders of barium hexaferrite, prepared by wet grinding // Journal of Nano- and Electronic Physics. 2016. – Vol. 8. № 4. – P. 04091.
13.	Shakirzyanov R.I., Astakhov V.A., Morchenko A.T., Ryapolov P.A. Modeling of magnetic field influence on electrophysical effects in magnetoimpedance microwire // Journal of Nano- and Electronic Physics. 2016. – Vol. 8. № 3. – P. 03040.
14.	Polunin V.M., Ryapolov P.A., Platonov V.B., Kuz'ko A.E. Free oscillations of magnetic fluid in strong magnetic field // Acoustical Physics. 2016. – Vol. 62. № 3. – P. 313-318.
15.	Polunin V.M., Storozhenko A.M., Platonov V.B., Lobova O.V., Ryapolov P.A. Oscillations of Magnetic Fluid Column in Strong Magnetic Field // Russian Physics Journal. 2017. – Vol. 59. № 9. – P. 1498-1506.
16.	Polunin V.M., Yemelyanov S.G., Ryapolov P.A., Shel'deshova E.V. Shear and oscillations of the magnetic fluid column in a strong magnetic field // Magnetohydrodynamics. 2017. – Vol. 53, № 3. – P. 471-482.
17.	Polunin V.M., Ryapolov P.A., Platonov V.B. Mechanics of magnetic fluid column in strong magnetic fields // Journal of Magnetism and Magnetic Materials. 2017. – Vol. 431. – P. 12-15.
18.	Polunin V.M., Ryapolov P.A., Platonov V.B., Sheldeshova E.V., Karpova G.V., Aref'ev I.M. Elasticity of a magnetic fluid in a strong magnetic field // Acoustical Physics. 2017. – Vol. 63. № 4. – P. 416-423.
19.	Polunin V.M., Ryapolov P.A., Shel'deshova E.V., Kuz'ko A.E., Aref'ev I.M. Dynamic Elasticity of a Magnetic Fluid Column in a Strong Magnetic Field // Russian Physics Journal. 2017. – Vol. 60. № 3. – P. 381-388.
20.	Polunin V.M., Ryapolov P.A., Ryabtsev K.S., Postnikov E.B., Bridskiy A.V., Sokolov E.A., Khudyakov A.N. Air cavity captured by magnetic fluid in 'magnetic vacuum' of annular magnet // Magnetohydrodynamics. 2018. – Vol. 54, № 3. – P. 211-223.



