

Сведения о ведущей организации

по диссертации *Колчанова Николая Викторовича*

«Гравитационная конвекция в горизонтальном слое магнитной жидкости»
на соискание степени кандидата физико-математических наук
по специальности 01.02.05 – Механика жидкости, газа и плазмы

Полное наименование организации в соответствии с уставом	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»
Сокращенное наименование организации в соответствии с уставом	УрФУ
Руководитель организации	Ректор: Кокшаров Виктор Анатольевич
Адрес организации	620002, Екатеринбург, ул. Мира, 19
Телефон	+7 (343) 375-45-07, 375-46-09
E-mail	rector@urfu.ru
Web-сайт	https://urfu.ru/ru/
Полное наименование структурного подразделения, составляющего отзыв	Кафедра «Теоретической и математической физики» Института естественных наук и математики УрФУ
Руководитель структурного подразделения, составляющего отзыв	Заведующий кафедрой: Елфимова Екатерина Александровна

Список основных публикаций работников структурного подразделения, составляющего отзыв, за последние 5 лет по теме диссертации (не более 15 публикаций)

1. Batrudinov, T. M., Nekhoroshkova, Y. E., Paramonov, E. I., Zverev, V. S., Elfimova, E. A., Ivanov, A. O., Camp, P. J. Dynamic magnetic response of a ferrofluid in a static uniform magnetic field // *Physical Review E*. 2018, 98, 052602.
2. Toropova, L. V., Alexandrov, D. V., Galenko, P. K. How the convective heat transport at the solid/liquid phase interface influences the stable mode of dendritic growth // *AIP Conference Proceedings*. 2018, 1997, 020030.
3. Bashtovoi, V. G., Kuzhir, P. P., Zubarev, A. Y., Moroz, V. S. On the mechanics of magnetic fluids with field-induced phase transition: Application to Couette flow // *Magnetohydrodynamics*. 2018, 54, 181.
4. Borin, D., Chirikov, D., Zubarev, A. Shear elasticity of magnetic gels with internal structures // *Sensors*. 2018, 18, 2054.

5. Toropova, L. V., Alexandrov, D. V., Galenko, P. K. Solvability criterion for stable mode of dendritic evolution in the case of convective heat and mass transfer in a binary alloy // AIP Conference Proceedings. 2018, 1953, 040005.
6. Kuzhir, P., Magnet, C., Ezzaier, H., Zubarev, A., Bossis, G. Magnetic filtration of phase separating ferrofluids: From basic concepts to microfluidic device // Journal of Magnetism and Magnetic Materials. 2017, 431, 84.
7. Donaldson, J. G., Pyanzina, E. S., Kantorovich, S. S. Nanoparticle Shape Influences the Magnetic Response of Ferro-Colloids // ACS Nano. 2017, 11, 8153.
8. Dobroserdova, A. B., Kantorovich, S. S. Self-diffusion in monodisperse three-dimensional magnetic fluids by molecular dynamics simulations // Journal of Magnetism and Magnetic Materials. 2017, 431, 176.
9. Ezzaier, H., Alves Marins, J., Razvin, I., Abbas, M., Ben Haj Amara, A., Zubarev, A., Kuzhir, P. Two-stage kinetics of field-induced aggregation of medium-sized magnetic nanoparticles // Journal of Chemical Physics. 2017, 146, 114902.
10. Sindt, J. O., Camp, P. J., Kantorovich, S. S., Elfimova, E. A., Ivanov, A. O. Influence of dipolar interactions on the magnetic susceptibility spectra of ferrofluids // Physical Review E. 2016, 93, 063117.
11. Lopez-Lopez, M. T., Rodriguez-Arco, L., Zubarev, A., Kuzhir, P., Iskakova, L., Gonzalez-Caballero, F. N-like rheograms of concentrated suspensions of magnetic particles // Journal of Rheology. 2016, 60, 267.
12. Elfimova, E. A., Ivanov, A. O., Lakhtina, E. V., Pshenichnikov, A. F., Camp, P. J. Sedimentation equilibria in polydisperse ferrofluids: critical comparisons between experiment, theory, and computer simulation // Soft Matter. 2016, 12, 4103.
13. Sprenger, L., Lange, A., Zubarev, A. Y., Odenbach, S. Experimental, numerical, and theoretical investigation on the concentration-dependent Soret effect in magnetic fluids // Physics of Fluids. 2015, 27, 022001.
14. Weeber, R., Kantorovich, S., Holm, C. Ferrogels cross-linked by magnetic nanoparticles Deformation mechanisms in two and three dimensions studied by means of computer simulations // Journal of Magnetism and Magnetic Materials. 2015, 383, 262.
15. Kantorovich, S. S., Ivanov, A. O., Rovigatti, L., Tavares, J. M., Sciortino, F. Temperature-induced structural transitions in self-assembling magnetic nanocolloids // Physical Chemistry Chemical Physics. 2015, 17, 16601.

Заместитель проректора по науке
д.ф.-м.н., профессор



Иванов А.О.

Исп. Елфимова Е.А.,
(343)389-94-77