

Сведения о научном руководителе

ФИО руководителя	Юрченко Станислав Олегович
Ученая степень, отрасль науки, шифр и наименование научной специальности, по которой защищена диссертация	доктор физико-математических наук по специальности 01.04.07 – Физика конденсированного состояния
Полное наименование организации, являющейся местом работы научного руководителя	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный технический университет имени Н. Э. Баумана (национальный исследовательский университет)»
Должность, занимаемая в этой организации	декан факультета «Биомедицинская техника»

Список основных публикаций научного руководителя за последние 5 лет

1. Mistryukova L.A., Kryuchkov N.P., Mantsevich V.N., Sapelkin A.V., Yurchenko S.O. Interpolation method for crystals with many-body interactions // Physical Review B. 2021. Vol. 104. No. 5. P. 054108. DOI: 10.1103/PhysRevB.104.054108.
2. Simkin I.V., Kushnir I.A., Shirokova A.A., Yakovlev E.V., Korsakova S.A., Lomova M.V., Gursky K.D., Shvetsov A.I., Yurchenko S.O., Kryuchkov N.P. Engineering of cluster structure in polydisperse colloids by tunable self-assembly in a rotating electric field // Journal of Molecular Liquids. 2025. Vol. 439. P. 128856. DOI: 10.1016/j.molliq.2025.128856.
3. Kushnir I.A., Bystrov D.A., Yakovlev E.V., Korsakova S.A., Kryuchkov N.P., Yurchenko S.O. Colloids in rotating electric fields reveal linear increase in mobility on liquid binodals // Journal of Molecular Liquids. 2025. Vol. 436. P. 128206. DOI: 10.1016/j.molliq.2025.128206.
4. Nasyrov A.D., Yakovlev E.V., Kushnir I.A., Karimova A.R., Yurchenko S.O., Kryuchkov N.P. Experimental validation of correlation peak universality in classical fluids // Journal of Molecular Liquids. 2025. Vol. 426. P. 127241. DOI: 10.1016/j.molliq.2025.127241.
5. Korsakova S.A., Kryuchkov N.P., Yakovlev E.V., Bystrov D.A., Hagemans F., Simkin I.V., Libet P.A., Crassous J.J., Yurchenko S.O. Spinning microrods in a rotating electric field with tunable hodograph // Journal of Colloid and Interface Science. 2025. Vol. 692. P. 137456. DOI: 10.1016/j.jcis.2025.137456.
6. Yakovlev E.V., Simkin I.V., Shirokova A.A., Kohanovskaya A.V., Gursky K.D., Dragun M.A., Nasyrov A.D., Yurchenko S.O., Kryuchkov N.P. Kinetically blocked self-assembly of colloidal strings with tunable interactions in magnetic fields // The Journal of Chemical Physics. 2024. Vol. 161. No. 18. P. 184907. DOI: 10.1063/5.0231645.
7. Libet P.A., Yakovlev E.V., Kryuchkov N.P., Simkin I.V., Sapelkin A.V., Yurchenko S.O. Tunable colloidal spinners: Active chirality and hydrodynamic interactions governed by rotating external electric fields // The Journal of Chemical Physics. 2024. Vol. 161. No. 4. P. 044903. DOI: 10.1063/5.0210859.

8. Tsiok E.N., Fomin Y.D., Gaiduk E.A., Tareyeva E.E., Ryzhov V.N., Libet P.A., Dmitryuk N.A., Kryuchkov N.P., Yurchenko S.O. The role of attraction in the phase diagrams and melting scenarios of generalized 2D Lennard-Jones systems // *The Journal of Chemical Physics*. 2022. Vol. 156. No. 11. P. 114703. DOI: 10.1063/5.0075479.
9. Yakovlev E.V., Kryuchkov N.P., Korsakova S.A., Dmitryuk N.A., Ovcharov P.V., Andronic M.M., Rodionov I.A., Sapelkin A.V., Yurchenko S.O. 2D colloids in rotating electric fields: A laboratory of strong tunable three-body interactions // *Journal of Colloid and Interface Science*. 2022. Vol. 608. P. 564–574. DOI: 10.1016/j.jcis.2021.09.116.
10. Komarov K.A., Mantsevich V.N., Yurchenko S.O. Core-shell particles in rotating electric and magnetic fields: Designing tunable interactions via particle engineering // *The Journal of Chemical Physics*. 2021. Vol. 155. No. 8. P. 084903. DOI: 10.1063/5.0055566.
11. Komarov K.A., Yurchenko S.O. Diagrammatics of tunable interactions in anisotropic colloids in rotating electric or magnetic fields: New kind of dipole-like interactions // *The Journal of Chemical Physics*. 2021. Vol. 155. No. 11. P. 114107. DOI: 10.1063/5.0060705.
12. Libet P.A., Polynkin L.Y., Gilev D.A., Kryuchkov N.P., Yurchenko S.O. Rotating ellipsoids in viscous fluids: Shape-driven hydrodynamics around the spinners enhances transport efficiency // *Physics of Fluids*. 2026. Vol. 38. No. 2. P. 022015. DOI: 10.1063/5.0298960.
13. Khrapak S.A., Yurchenko S.O. Entropy of simple fluids with repulsive interactions near freezing // *The Journal of Chemical Physics*. 2021. Vol. 155. No. 13. P. 134501. DOI: 10.1063/5.0063559.
14. Kryuchkov N.P., Nasyrov A.D., Gursky K.D., Yurchenko S.O. Inertia changes evolution of motility-induced phase separation in active matter across particle activity // *Physical Review E*. 2023. Vol. 107. No. 4. P. 044601. DOI: 10.1103/PhysRevE.107.044601.