

СВЕДЕНИЯ ОБ ОФИЦИАЛЬНОМ ОППОНЕНТЕ

по диссертации Дементьева Юрия Анатольевича на тему: Экспериментальное исследование двухфазных течений в плоских микроканалах, представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по научной специальности 1.1.9. Механика жидкости, газа и плазмы.

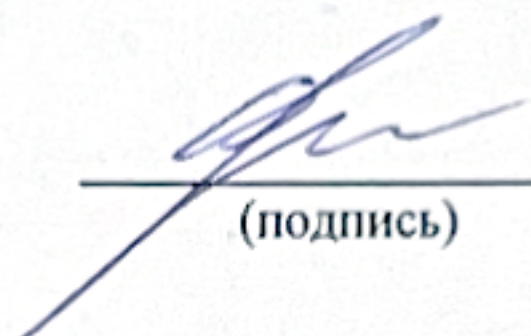
ФИО	Солнышкина Ольга Александровна
Ученая степень	кандидат физико-математических наук
Научная специальность, по которой присвоена степень (шифр, название)	1.1.9. Механика жидкости, газа и плазмы
Ученое звание	нет
Полное наименование организации	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уфимский университет науки и технологий»
Структурное подразделение	Кафедра прикладной физики ФТИ
Должность	доцент
Почтовый адрес	450076, Приволжский федеральный округ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Заки Валиди, дом 32
Телефон организации	+ 7 (347) 229-96-16, +7 (347) 272-63-70
Адрес электронной почты; адрес официального сайта организации	https://uust.ru/

Список основных публикаций по теме диссертации соискателя в рецензируемых журналах (за последние 5 лет):

1. Bikkinina N., Bulatova A., Solnyshkina O. Impact of Spatial Configuration on Fluid Flow through a Microchannel with Fin Pin Array //Journal of Applied and Computational Mechanics. 2025. <https://doi.org/10.22055/jacm.2025.47994.4897>. (Q2)
2. Solnyshkina O. A., Bulatova A. Z., Bikkinina N. B. Three-dimensional simulation and analysis of the fluid flow in contraction–expansion array microchannels //European Journal of Mechanics-B/Fluids. 2025. P. 204270. (Q2)
<https://doi.org/10.1016/j.euromechflu.2025.204270>
3. Andryushchenko V. A., Artishevskii K. V., Solnyshkina O. A. Creation of an algorithm for estimation of contact angles on textured surfaces applicable for molecular dynamics method // Eurasian Journal of Mathematical and Computer Applications, 2025. 13(1). P. 26-36
<https://doi.org/10.32523/2306-6172-2025-13-1-26-36>
4. Galieva K., Garifullin I., Batyrshin E., Solnyshkina O. Experimental analysis of fluid dynamics in microchannels featuring two-scale fin pin arrays //EPJ Web of Conferences. – EDP Sciences, 2025. V. 321. P. 01006. <https://doi.org/10.1051/epjconf/202532101006>
5. Solnyshkina, O., Bulatova, A., Fatkullina, N., Garifullin, I. Investigation of Single-Phase Flow Characteristics in Roughness Microchannels Using 3D Boundary Element Method. // In: Altenbach, H., Kuzkin, V. (eds) Advanced Problems in Mechanics. Springer, Cham., 2025. - pp 167–177 https://doi.org/10.1007/978-3-031-80103-7_16
6. Гарифуллин И. Ш., Солнышкина О.А., Батыршин Э.С. Изготовление стеклянных микрофлюидных чипов для исследования процессов вытеснения в пористых средах //Приборы и техника эксперимента. 2024. №. 5. С. 187-195.
<https://doi.org/10.31857/S0032816224050218>
7. Andryushchenko V.A., Sakhapov S.Z., Smovzh D. V., Solnyshkina O. A. Electric arc synthesis of Al₂O₃ nanoparticles of various sizes //Ceramics International. 2024.V. 50, Issue 1, Part A. P. 536-542. <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2023.10.130>. (Q1)

8. Булатова А.З., Туйгунова Д.М., Солнышкина О.А. Трехмерное моделирование течений в микроканалах с системой детерминированного бокового смещения методом граничных элементов // Письма в журнал технической физики. 2024. Т. 50. № 23. С. 42-45. <https://doi.org/10.61011/PJTF.2024.23.59398.6504k>
9. Фаткуллина Н.Б., Курбанова С.С., Солнышкина О.А. Влияние пространственного распределения элементов внутренней структуры микроканала на гидродинамические характеристики потока жидкости // Письма в журнал технической физики. 2024. Т. 50. № 23. С. 46-49. <https://doi.org/10.61011/PJTF.2024.23.59399.6505k>
10. Bulatova A.Z., Solnyshkina O.A., Fatkullina N.B., Numerical study of the rheological characteristics of dispersed systems in shear flow using the boundary element method, St. Petersburg State Polytechnical University Journal. Physics and Mathematics. 2023. V. 16 (1.1) P. 288–294. <https://doi.org/10.18721/JPM.161.148>
11. Fatkullina N.B., Solnyshkina O.A., Bulatova A.Z., Andryuschenko V.A., 3D simulation of deformable particle dynamics in channel with hydrodynamic traps, St. Petersburg State Polytechnical University Journal. Physics and Mathematics. 2023. V. 16 (1.1). P. 281–287. <https://doi.org/10.18721/JPM.161.147>
12. Solnyshkina O. A., Fatkullina N.B., Bulatova A.Z., Kireev V. N., Bilyalov A. R., Akhatov I. S., Pavlov V. N. Numerical Approach to Simulation of Geometry Variation during Sintering of Ceramics Based on the Finite Element Method //Journal of Applied and Industrial Mathematics. 2023. V. 17. №. 1. P. 176-184. (Q2) <https://doi.org/10.1134/S1990478923010209>
13. Solnyshkina O. A., Fatkullina N.B., Bulatova A.Z. Three-dimensional modeling of single- and multiphase flows in microchannels with roughness //Journal of Applied and Industrial Mathematics. 2023. V. 26. 2. P. 130–141. (Q2) <https://doi.org/10.1134/S1990478923020175>
14. Fatkullina, N.B., Solnyshkina, O.A., Bulatova, A.Z., Andryushchenko, V.A. Numerical Study of the Deformable Particle Dynamics in Microchannel with Hydrodynamic Traps. In: Indeitsev, D.A., Krivtsov, A.M. (eds) Advanced Problem in Mechanics III. APM 2021. Lecture Notes in Mechanical Engineering. Springer, Cham., 2023. P. 43-54 https://doi.org/10.1007/978-3-031-37246-9_4
15. Misyura S.Y., Morozov V.S., Smovzh D.V., Makotchenko V.G., Feoktistov D.V., Orlova E.G., Islamova A.G., Khomyakov M.N., Solnyshkina O.A. Wetting properties of graphene and multilayer graphene deposited on copper: The influence of copper topography // Thin Solid Films, 2022, 755. 139333 <https://doi.org/10.1016/j.tsf.2022.139333>
16. Smovzh, D.V., Sakhapov, S.Z., Zaikovskii, A.V., Boyko, E.V., Solnyshkina, O.A. Arc discharge sputtering model of Mg–Al–C anode for the nanoceramics production // Vacuum, 2022. 196, № 110802 (Q1) DOI: 10.1016/j.vacuum.2021.110802
17. Andryushchenko, V., Sorokin, D., Morozova, M., Solnyshkina, O., Smovzh, D. Graphene-polymer composite conductivity in air and water. // Applied Surface Science, 2021. 567, 150843. Impact Factor 6.5 (Q1) <https://doi.org/10.1016/j.apsusc.2021.150843>
18. Солнышкина О. А., Батыршин Э.С., Питюк Ю.А. Исследование гидродинамических потоков в микромоделях сред с двойной пористостью // Известия Российской академии наук. Механика жидкости и газа. 2021. № 4. С. 9-18. <http://dx.doi.org/10.31857/S0568528121040113>
19. Зарафутдинов И.А., Питюк Ю.А., Солнышкина О.А. Развитие ускоренного метода граничных элементов для трехмерного моделирования динамики пузырькового кластера с примесями твердых частиц в акустическом поле // Журнал вычислительной математики и математической физики. 2021. Т. 61. № 4. С. 644-657. <http://dx.doi.org/10.1134/S0965542521040138>

20. Батыршин Э.С., Солнышкина О.А., Питюк Ю.А. Изучение особенностей пропитки сред с двумя масштабами пористости // Журнал Технической физики, 2021, Т. 4, С. 553-557 <http://dx.doi.org/10.21883/JTF.2021.04.50617.244-20>
21. Solnyshkina O.A., Fatkullina N.B., Bulatova A.Z.. Three-dimensional simulation of drop motion in channels of different cross-sections // J. Phys.: Conf. Ser. 1675 012099 <http://dx.doi.org/10.1088/1742-6596/1675/1/012099>

 (подпись) | Солнышкина, О.А. (Ф.И.О. оппонента)

