

Сведения об официальном оппоненте

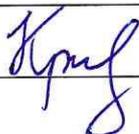
по диссертации *Колесниченко Ильи Владимировича*
 «Фундаментальные аспекты магнитной гидродинамики жидких металлов в области значений параметров, характерных для технологических приложений»
 по специальности 1.1.9 – Механика жидкости, газа и плазмы
 на соискание учёной степени доктора физико-математических наук

Фамилия, имя, отчество	Кривилев Михаил Дмитриевич
Гражданство	РФ
Ученая степень (с указанием шифра специальности научных работников, по которой защищена диссертация)	Доктор физико-математических наук, 05.13.18
Ученое звание (по кафедре, специальности)	Доцент
Основное место работы	
Полное наименование организации в соответствии с уставом	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Удмуртский государственный университет"
Почтовый индекс, адрес, веб-сайт, телефон, адрес электронной почты организации	426034, Удмуртская республика, г. Ижевск, ул. Университетская, 1, УдГУ, https://udsu.ru Тел. (341) 268-16-10, факс (341) 268-58-66 E-mail: rector@udsu.ru
Наименование подразделения (кафедра/лаборатория)	Институт математики, информационных технологий и физики, лаборатория физики конденсированных сред
Должность	Заведующий лабораторией
Телефон	+7(341) 291-62-30
E-mail	mk@udsu.ru

Публикации за последние 5 лет по теме диссертации по специальности 1.1.9 – Механика жидкости, газа и плазмы (физико-математические науки)	
1	Gordeev G.A., Ankudinov V.E., Kharanzhevsky E.V., Krivilev M.D. Numerical simulation of selective laser melting with local powder shrinkage using FEM with the refined mesh // The European Physical Journal. Special Topics. 2020. Vol. 229. № 2-3. P. 205-216. https://doi.org/10.1140/epjst/e2019-900100-6
2	Kharanzhevskiy E.V., Ipatov A., Makarov A. Model experiment on reactive phase formation and solidification of B4C-BN composites via nanosecond pulse laser processing // The European Physical Journal. Special Topics. 2020. Vol. 229. № 2-3. P. 217-224. https://doi.org/10.1140/epjst/e2019-900076-1
3	Yu C.N., Wu Y., Sekulic D.P., Lazaridis K., Mesarovic S.D., Voroshilov E., Krivilyov M.D. Filling a hole by capillary flow of liquid metal-equilibria and instabilities // Physics of Fluids. 2021. Vol. 33. № 3, 034109. https://doi.org/10.1063/5.0039718
4	Cherenkov I.A., Krivilev M.D., Ignat'eva M.M., Vakhrusheva E.V., Sergeev V.G. Bioelectrochemical modeling of toluidine blue diffusion in a hydrogel in the presence of peroxidase and trypsin // Biophysics. 2021. Vol. 66. № 5. P. 733-737. https://doi.org/10.1134/S000635092105002X

5	Ivanov I.A., Dub V.S., Anufriev M.Y., Karabutov A.A., Cherepetskaya E.B., Bychkov A.S., Kudinov I.A., Gapeev A.A., Krivilyov M.D., Simakov N.N., Gruzd S.A., Lomaev S.L., Dremov V.V., Chirkov P.V., Kichigin R.M., Karavaev A.V., Kuper K.E. Effect of laser-induced ultrasound treatment on material structure in laser surface treatment for selective laser melting applications // Scientific Reports. 2021. Vol. 11. № 1, 23501. https://doi.org/10.1038/s41598-021-02895-8
6	Gordeev G.A., Ankudinov V.E., Kharanzhevsky E.V., Krivilyov M.D., Numerical simulations of thermal conductivity of stainless steel and Al-12Si powders for additive manufacturing // Journal of Heat Transfer, 2022, Vol. 144, N 5, 052201. https://doi.org/10.1115/1.4053853
7	Gruzd S.A., Krivilyov M.D., Samsonov D.S., Wu Ya., Sekulic D.P., Mesarovic S.Dj. Non-isothermal wetting of an AL alloy pin by AL-SI melt under terrestrial and microgravity conditions // Microgravity Science and Technology. 2022. Vol. 34. 65. https://doi.org/10.1007/s12217-022-09973-0
8	Lazaridis K., Wu Y., Krishna S.K.M., Yu C.-N., Krivilyov M.D., Sekulic D.P., Mesarovic S.Dj. Contact angle ageing and anomalous capillary flow of a molten metal // Physics of Fluids. (2022) Vol. 34 (11). P. 112117. https://doi.org/10.1063/5.0123707 .
9	Gruzd S.A., Lomaev S.L., Simakov N.N., Gordeev G.A., Bychkov A.S., Gapeev A.A., Cherepetskaya E.B., Krivilyov M.D., Ivanov I.A. Analysis of the Effect of Magnetic Field on Solidification of Stainless Steel in Laser Surface Processing and Additive Manufacturing // Metals 2022, 12(9), 1540. https://doi.org/10.3390/met12091540 .
10	Wu Y., Lazaridis K., Krivilyov M.D., Mesarovic S.Dj., Sekulic D.P. Effects of gravity on the capillary flow of a molten metal // Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects, Vol. 656, Part A, 2023, 130400. https://doi.org/10.1016/j.colsurfa.2022 .
11.	Wu Y., Lazaridis K., Krishna S.K.M., Yu C.-N., Krivilyov M.D., Mesarovic S.Dj., Sekulic D.P. Anomalous capillary flow of molten AlSi alloy and macrosegregation // Journal of Manufacturing Processes, 2023, Vol. 101, P. 208-218, https://doi.org/10.1016/j.jmapro.2023.06.006 .
12.	Груздь С.А., Мосин А.И., Кривилев М.Д. Дендритный рост на межфазной границе при селективном лазерном плавлении стали 316L // Вычислительная механика сплошных сред. – 2023. – Т. 16. – № 2. – С. 179-185.
13.	Voroshilov E.S., Mosina R.M., Gruzd S.A., Ivantsov A.O., Khlybov O.A., Lyubimova T.P., Krivilyov M.D. Capillary effects and consolidation kinetics during selective laser melting of 316L powder // Physics of Fluids, Vol. 36 (2024) 043306. https://doi.org/10.1063/5.0195071 .

Официальный оппонент

 / М.Д. Кривилев

12 июля 2024 г.

Подпись Кривилева М.Д. заверяю:

Ученый секретарь
Ученого совета ФГБОУ ВО УдГУ



 / Пушина Л.А.