

## Сведения об официальном оппоненте

ФИО оппонента	Гнатич Михаил Михайлович
Ученая степень и наименования отрасли науки, научной специальности, по которой им защищена диссертация	доктор физико-математических наук по специальности 01.04.02 – Теоретическая физика
Ученое звание	профессор
Полное наименование организации, являющейся основным местом работы оппонента на момент представления им отзыва	Межправительственная международная организация Объединенный институт ядерных исследований
Должность, занимаемая им в этой организации	заместитель директора Лаборатории теоретической физики имени Н.Н. Боголюбова

## Список основных публикаций оппонента в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет

- [1] **M. Hnatic**, G. Kalagov, N. Yu. Nalimov, On the first-order phase transition in SU(N)matrix models, **Nuclear Physics B**, 955 (2020) 115060
- [2] M. Dančo, **M. Hnatič**, T. Lučivjanský, L. Mižišin, Renormalization group study of superfluid phase transition: Effect of compressibility, **Phys. Rev. E** **102**, 022118 (2020)
- [3] V.Yu. Lazur, V.V. Aleksey, S.I. Myhalina, **M. Hnatic**, Four-particle formalism of the CDW method in two-electron charge-exchange reactions, **Semiconductor Physics Quantum Electronics & Optoelectronics**, vol. 23, issue 2, 119-128 (2020)
- [4] **M. Hnatič**, J. Honkonen, T. Lučivjanský, Symmetry Breaking in Stochastic Dynamics and Turbulence, **Symmetry MDPI** 11(10), 1193 (2019), <https://www.mdpi.com/2073-8994/11/10/1193/ht>
- [5] Š. Birnšteinová, **M. Hnatič**, T. Lučivjanský, L. Mižišin, V. Škultéty Passive advection in percolation process: Two-loop approximation **Theoretical and Mathematical Physics**, **200**(3): 1335–1347 (2019)
- [6] **M. Hnatič**, G. Kalagov, M. Nalimov, Turbulent mixing of a critical fluid: The non-perturbative renormalization, **Nuclear Physics B** 926, 1–10 (2018)
- [7] **M. Hnatič**, G. Kalagov, M. Nalimov, 2D Bose condensation and Goldstone Singularities, **Nuclear Physics B** 936, 206–214 (2018)
- [8] V. Altaisky, **M. Hnatic**, N. E. Kaputkina, Renormalization of viscosity in wavelet-based model of turbulence, **Phys. Rev. E****98**, 033116 (2018)
- [9] Viktor M. Khmara, **Michal Hnatič**, Volodymyr Yu. Lazur, and Oleksandr K. Reity, Quasicrossings of potential curves in the two-Coulomb-center problem, **Eur. Phys. J. D** (2018) Vol: No DOI: 10.1140/epjd/e2017-80227-2
- [10] **M. Hnatič**, G. Kalagov, T. Lučivjanský, Scaling behavior in interacting systems: joint effect of anisotropy and compressibility, **Eur. Phys. J. D** (2018) 91: 269 <https://doi.org/10.1140/epjb/e2018-90308-1>
- [11] N. V. Antonov, **M. Hnatic**, A. S. Kapustin, T. Lucivjanský, L. Mižišin, Directed-bond percolation subjected to synthetic compressible velocity fluctuations: Renormalization group approach, **Theoretical and Mathematical Physics**, **190**(3), 2017, s. 323-334

- [12] M. Dančo, **M. Hnatič**, M. V. Komarova, T. Lučivjanský, M. Yu. Nalimov, Superfluid Phase Transition with Activated Velocity Fluctuations: Renormalization, Group Approach, **Phys. Rev. E** **93**, 012109 (2016)
- [13] N. V. Antonov, **M. Hnatič**, A. S. Kapustin, T. Lučivjanský, L. Mižišin, Directed percolation process advected by the Navier-Stokes velocity ensemble: Effect of compressibility, **Phys. Rev. E** **93**, 012151 (2016)
- [14] **M. Hnatič**, P. Zalom, Helical turbulent Prandtl number in the A model of passive vector advection, **Phys. Rev. E** **94**, 053113 (2016)
- [15] **M. Hnatič**, J. Honkonen, T. Lučivjanský, Advanced field – theoretical methods in stochastic dynamics and theory of developed turbulence, **Acta Physica Slovaca** **66**, No.2, 69 – 264 (2016) (195 pages) (review article)