

### Сведения об официальном оппоненте

по диссертации Лукашова Михаила Сергеевича на тему «Непертурбативная кварк-глюонная термодинамика при конечной температуре», представленной на соискание учёной степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.3.3. – «Теоретическая физика».

|   |   |
|---|---|
| <u>Фамилия Имя Отчество</u>                           | Молочков Александр Валентинович   |
| <u>Ученая степени</u>                                 | Доктор физико-математических наук   |
| <u>Ученое звание, академическое звание</u>            |   |
| <u>Специальность, по которой защищена диссертация</u> | 01.04.02 - «Теоретическая физика»   |
| <u>Веб-сайт</u>                                       | <a href="https://www.dvfu.ru/Academic_Council/the-composition-of-the-academic-council/molochkov-alexander-valentinovich/">https://www.dvfu.ru/Academic_Council/the-composition-of-the-academic-council/molochkov-alexander-valentinovich/</a> |
| <u>Полное наименование организации</u>                | ФГАОУ ВО «Дальневосточный федеральный университет»  |
| <u>Сокращенное наименование организации</u>           | ФГАОУ ВО ДВФУ (ДВФУ)  |
| <u>Ведомственная принадлежность</u>                   | Министерство образования и науки РФ   |
| <u>Должность</u>                                      | Заведующий Тихоокеанским квантовым центром  |
| <u>Структурное подразделение</u>                      | Школа медицины и наук о жизни ДВФУ  |
| <u>Почтовый адрес организации</u>                     | 690922, Приморский край, г. Владивосток, о. Русский, пос. Аякс, корп. М25 (кампус ДВФУ)   |
| <u>Контактный телефон</u>                             | +7 (423) 265-24-24 (доб. 2560)  |
| <u>Адрес электронной почты</u>                        | <a href="mailto:molochkov.av@dvfu.ru">molochkov.av@dvfu.ru</a>  |

| №  | Список основных публикаций за последние 5 лет по теме диссертации (не более 15):  |
|----|---|
| 1. | M.N. Chernodub, H. Erbin, V.A. Goy, et al., "Topological defects and confinement with machine learning: the case of monopoles in compact electrodynamics", Phys. Rev. D 102 (2020) 5, 054501; arXiv:2006.09113 [hep-lat]                          |
| 2. | D.L. Boyda, M.N. Chernodub, N.V. Gerasimeniuk, et al., "Finding the deconfinement temperature in lattice Yang-Mills theories from outside the scaling window with machine learning", Phys. Rev. D 103 (2021) 1, 01450; arXiv:2009.10971 [hep-lat] |
| 3. | V.G. Bornyakov, N.V. Gerasimeniuk, V.A. Goy, et al., "Numerical study of the Roberge-Weiss transition", Phys. Rev. D 107 (2023) 1, 014508; arXiv:2203.06159 [hep-lat]   |
| 4. | M.N. Chernodub, V.A. Goy, A.V. Molochkov, et al., "Casimir boundaries, monopoles, and deconfinement transition in (3+1)-dimensional compact electrodynamics", Phys. Rev. D 105 (2022) 11, 114506; arXiv:2203.14922 [hep-lat]                      |
| 5. | M.N. Chernodub, V.A. Goy, A.V. Molochkov, "Phase Structure of Electroweak Vacuum in a Strong Magnetic Field: The Lattice Results", Phys. Rev. Lett. 130 (2023) 11, 111802; arXiv:2206.14008 [hep-lat]   |
| 6. | M.N. Chernodub, V.A. Goy, A.V. Molochkov, "Inhomogeneity of a rotating gluon plasma and the Tolman-Ehrenfest law in imaginary time: Lattice results for fast imaginary rotation", Phys. Rev. D 107 (2023) 11, 114502; arXiv:2209.15534 [hep-lat]  |
| 7. | M.N. Chernodub, V.A. Goy, A.V. Molochkov, et al., "Boundary states and non-Abelian Casimir effect in lattice Yang-Mills theory", Phys. Rev. D 108 (2023) 1, 014515; arXiv:2302.00376 [hep-lat]  |

Подпись:  А.В. Молочков