

Председателю диссертационного  
совета У.01.02.05 СПбПУ

### ЗАЯВЛЕНИЕ

Настоящим подтверждаю свое согласие выступить в качестве официального оппонента на защите диссертации соискателя ученой степени доктора физико-математических наук Гарбарука Андрея Викторовича  
тема «Численное моделирование и анализ устойчивости пристеночных турбулентных течений»  
научная специальность 01.02.05 – механика жидкости, газа и плазмы.

О себе сообщаю: Утюжников Сергей Владимирович

\_\_\_\_\_  
Фамилия, Имя, Отчество

Шифр и наименование научной специальности, по которой защищена диссертация:  
\_\_\_\_\_ 05.13.16, применение вычислительной техники, математического моделирования и математических методов в научных исследованиях

Ученая степень, ученое звание: \_\_д.ф.-м.н., профессор\_\_\_\_\_

Место работы, подразделение и должность: федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Московский физико-технический институт (национальный исследовательский университет)» (заведующий лабораторией, главный научный сотрудник)

Индекс, почтовый адрес места работы: \_\_141700, г. Долгорудный, Московской области, Институтский переулок 9\_\_\_\_\_

Рабочий e-mail, рабочий телефон: utyuzhnikov.sv@mipt.ru\_\_\_\_\_

Даю свое согласие на публикацию предоставленных в настоящем заявлении моих персональных данных на сайте СПбПУ, а также их хранение и использование в целях, связанных с обеспечением процедуры научной аттестации.

**Список основных публикаций по научной специальности и (или) тематике  
оппонируемой диссертации  
в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет:**

***Публикации в изданиях, входящих в международные базы данных и системы  
цитирования***

1. Petrov, M.N., Utyuzhnikov, S.V., Chikitkin, A.V., Titarev, V.A., "On extension of near-wall domain decomposition to turbulent compressible flows", *Computers and Fluids*, 2020, 210: 1-9.
2. Chikitkin, A.V., Utyuzhnikov, S.V., Petrov, M.N., Titarev, V.A., "Non-overlapping domain decomposition for modeling essentially unsteady near-wall turbulent flows", *Computers and Fluids*, 2020, 202: 1-9.
3. Utyuzhnikov, S., Smirnova, N., "Unsteady interface boundary conditions for near-wall turbulence modeling", *Computers and Mathematics with Applications*, 2020, 79 (5): 1483-1502.
4. Zhou, C., Utyuzhnikov, S.V., "Real-time active noise control with preservation of desired sound", *Applied Acoustics*, 2020, 157 (1): 1-10.
5. Utyuzhnikov, S., Wang, C., "Exact non-overlapping domain decomposition for near-wall turbulence modeling", *Computers and Fluids*, 2019, 181 (15): 283-291.
6. Wu, Z., Laurence, D., Utyuzhnikov, S., Afgan, I., "Proper orthogonal decomposition and

- dynamic mode decomposition of jet in channel crossflow", *Nuclear Engineering and Design*, 2019, 344 (1): 54-68.
7. Elsaesser, D., Fedorowicz, K., and Utyuzhnikov, S., "Towards the development of analytical tornado-like models", *AIP Advances*, 2018, 8, 125106: 1-15.
  8. Woodward, W.H., Utyuzhnikov, S., Massin, P., "Developments on the Method of Difference Potentials for Linear Elastic Fracture Mechanics Problems", *Int. J. for Numerical Methods in Engineering*, 2018, 115 (1): 75-98.
  9. Wang, K., Utyuzhnikov, S.V., "A modified rotation strategy for directed search domain algorithm in multiobjective engineering optimization", *J. Structural and Multidisciplinary Optimization*, 2018, 57 (2): 877-890.
  10. Chikitkin, A., Petrov, M., Titarev, V. & Utyuzhnikov, S., "Parallel versions of implicit LU-SGS method", *Lobachevskii Journal of Mathematics*, 2018, 39 (4): 503-512.
  11. Jaini, N.I., Utyuzhnikov, S.V., "A Fuzzy Trade-off ranking method for multi-criteria decision making", *Axioms*, 2018, 7 (1): 1-21.
  12. Utyuzhnikov, S.V., "A practical algorithm for real-time active sound control with preservation of interior sound", *Computers & Fluids*, 2017, 157: 175-181.
  13. Jaini, N.I., Utyuzhnikov, S.V., "Trade-off ranking method for multi-criteria decision analysis", *J. Multi-Criteria Decision Analysis*, 2017, 24 (3-4): 121-132.
  14. Jones, A., Utyuzhnikov, S., "Efficient computation of turbulent flow in ribbed passages using a non-overlapping near-wall domain decomposition method", *Computer Physics Communications*, 2017, 217: 1-10.
  15. Wang, K., Utyuzhnikov, S.V., "An extension of the Directed Search Domain algorithm to bilevel optimization", *J. Engineering Optimization*, 2017, 49 (8): 1420-1440.
  16. Titarev, V.A., Utyuzhnikov, S.V., Chikitkin, A.V., "Open MP & MPI parallel implementation of a numerical method for solving a kinetic equation", *Computational Mathematics and Mathematical Physics*, 2016, 56 (11), 1919-1928.
  17. Jones, A., Utyuzhnikov, S., "A near-wall domain decomposition approach in application to turbulent flow in a diffuser", *Applied Mathematical Modelling*, 2016, 40 (1): 329-342.
  18. Jones, A., Utyuzhnikov, S., "Application of a near-wall domain decomposition method to turbulent flows with heat transfer", *Computers & Fluids*, 2015, 119: 87-100.
  19. Woodward, W.H., Utyuzhnikov, S., Massin, P., "On the application of the method of difference potentials to linear elastic fracture mechanics", *Int. J. for Numerical Methods in Engineering*, 2015, 103 (10): 703-736.
  20. Ntummy, E., and Utyuzhnikov, S.V., "Active sound control in composite regions", *Applied Numerical Mathematics*, 2015, 93: 242-253.
  21. Ryaben'kii, V.S., Utyuzhnikov, S.V., "An algorithm of the method of difference potentials for domains with cuts", *Applied Numerical Mathematics*, 2015, 93: 254-261.
  22. Chikitkin, A.V., Rogov, B.V., Tirskiy, G.A., Utyuzhnikov, S.V., "Effect of bulk viscosity in supersonic flow past spacecrafts", *Applied Numerical Mathematics*, 2015, 93: 47-60.
  23. Chikitkin, A.V., Rogov, B.V., Utyuzhnikov, S.V., "High-order accurate monotone compact running scheme for multidimensional hyperbolic equations", *Applied Numerical Mathematics*, 2015, 93: 150-163.



С.В. УТЮЖНИКОВ

22.09.20

