

Сведения об официальном оппоненте
по диссертации Чувахова Павла Владимировича «Зарождение турбулентности
в сверхзвуковых пограничных слоях» на соискание ученой степени доктора физико-
математических наук по специальности 1.1.9. Механика жидкости, газа и плазмы.

Фамилия, имя, отчество	Козубская Татьяна Константиновна
Ученая степень и наименование отрасли науки	доктор физико-математических наук
Ученое звание	
Научная специальность, по которой оппонентом защищена диссертация	05.13.18. Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ
Полное наименование организации в соответствии с уставом, являющейся основным местом работы оппонента	Федеральное государственное учреждение «Федеральный исследовательский центр Институт прикладной математики им. М.В. Келдыша Российской академии наук»
Сокращенное наименование организации в соответствии с уставом	ИПМ им. М.В. Келдыша РАН
Ведомственная принадлежность	Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Структурное подразделение	Отдел № 16
Должность оппонента в этой организации	главный научный сотрудник
Почтовый индекс, адрес	125047, Москва, Миусская пл., д. 4
Телефон	+7 (499) 978-13-14, +7 (499) 220-72-18
Адрес электронной почты	tatiana.kozubskaya@gmail.com

Список публикаций оппонента по теме диссертации соискателя в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций).

- 1 P.A. Bakhvalov, T.K. Kozubskaya, P.V. Rodionov. EBR schemes with curvilinear reconstructions for hybrid meshes // Computers and Fluids, (2022).
- 2 A.P. Duben, T.K. Kozubskaya, O.V. Marakueva, D.V. Voroshnin, Simulation of flow over high-lifted turbine cascade at low Reynolds numbers // Journal of Physics: Conference Series, 1891 (2021) 012-018.
- 3 T.K. Kozubskaya, L.N. Kudryavtseva, V.O. Tsvetkova. Unstructured Mesh Adaptation for Moving Bodies in Immersed Boundary Methods // Scipedia, 14th WCCM-ECCOMAS Congress 2020, (2021).
- 4 Bobkov, V., Gorobets, A., Kozubskaya, T., Zhang, X., & Zhong, S., Supercomputer Simulation of Turbulent Flow around Isolated UAV Rotor and Associated Acoustic Fields. // In Communications in Computer and Information Science, Springer International Publishing, (2021) 256–269.
- 5 A.P. Duben, T.K. Kozubskaya, Evaluation of Quasi-One-Dimensional Unstructured Method for Jet Noise Prediction // AIAA Journal, 57(12) (2019) 5142-5155.
- 6 I.V. Abalakin, A.P. Duben, A.V. Gorobets, T.K. Kozubskaya, N.S. Zhdanova, Numerical Simulation of Slat Noise Using Immersed Boundary Method on Unstructured Meshes, AIAA-paper 2019-2461 (2019).
- 7 С.М. Босняков, А.В. Волков, А.П. Дубень, В.И. Запрягаев, Т.К. Козубская, С.В. Михайлов, А.И. Трошин, В.О. Цветкова, Сравнение двух вихреразрешающих методик повышенной точности на неструктурированных сетках применительно к моделированию струйного течения из двухконтурного сопла // Матем. моделирование, 31(10) (2019) 130-144

- S.M. Bosniakov, A.V. Wolkov, A.P. Duben, V.I. Zapryagarev, T.K. Kozubskaya, S.V. Mikhaylov, A.I. Troshin, V.O. Tsvetkova. Comparison of two higher accuracy unstructured scale-resolving approaches applied to dual-stream nozzle jet simulation // Math. Mod. and Comp. Simul., 12(3) (2020) 368–377.
- 8 С.М. Босняков, А.П. Дубень, А.А. Желтоводов, Т.К. Козубская, С.В. Матяш, С.В. Михайлов. Численное моделирование сверхзвукового отрывного обтекания обратного наклонного уступа методами RANS и LES // Матем. моделирование, 31(11) (2019) 3–20.
S.M. Bosnyakov, A.P. Duben, A.A. Zheltovodov, T.K. Kozubskaya, S.V. Matyash, S.V. Mikhailov. Numerical simulation of supersonic separated flow over inclined backward-facing step using RANS and LES methods, Math. Mod. and Comp. Simul. 2020. 12 (3) (2020) 453–463
- 9 Duben Alexey, Kozubskaya Tatiana, On scale-resolving simulation of turbulent flows using higher-accuracy quasi-1D schemes on unstructured meshes // Notes on Numerical Fluid Mechanics and Multidisciplinary Design, 137 (2018) 169–178.
- 10 Bakhvalov Pavel, Kozubskaya Tatiana, Reprint of: EBR-WENO scheme for solving gas dynamics problems with discontinuities on unstructured meshes // Computers and Fluids, 169(6) (2018) 98–110.
- 11 Абалакин И.В., Дубень А.П., Жданова Н.С., Козубская Т.К. Моделирование нестационарного турбулентного течения вокруг цилиндра методом погруженных границ // Математическое моделирование, 30(5) (2018), 117–133.
Abalakin Ilya, Duben Alexey, Zhdanova Natalia, Kozubskaya Tatiana. Simulating an unsteady turbulent flow around a cylinder by the immersed boundary method // Mathematical Models and Computer Simulations, 11(1) (2019) 74–85.
- 12 Bakhvalov Pavel, Kozubskaya Tatiana. EBR-WENO scheme for solving gas dynamics problems with discontinuities on unstructured meshes // Comput. Fluids 157(3) (2017) 312–324.
- 13 Дубень А.П., Козубская Т.К., Потапов Д.В. Моделирование нестационарных изотропных турбулентных течений на неструктурированных сетках с использованием реберно-ориентированных алгоритмов. // Математическое моделирование, 29(5) (2017) 27–45.
- 14 Дубень А.П., Жданова Н.С., Козубская Т.К. Численное исследование влияния дефлектора на аэродинамические и акустические характеристики турбулентного течения в каверне // Известия Российской академии наук. Механика жидкости и газа, 4 (2017) 1–12.
Duben Alexey, Zhdanova Natalia, Kozubskaya Tatiana. Numerical investigation of the deflector effect on the aerodynamic and acoustic characteristics of turbulent cavity flow // Fluid Dynamics 52(4) (2017) 561–571.
- 15 Duben Alexey, Kozubskaya Tatiana. Jet Noise Simulation Using Quasi-1D Schemes on Unstructured Meshes // AIAA paper 2017-3856 (2017).

«8» декабря 2022 г.

Официальный оппонент

Т.К. Козубская

Подпись и сведения заверяю:

Ученый секретарь

ИПМ им. М.В. Келдыша РАН

к.ф.-м.н.



А.А. Давыдов